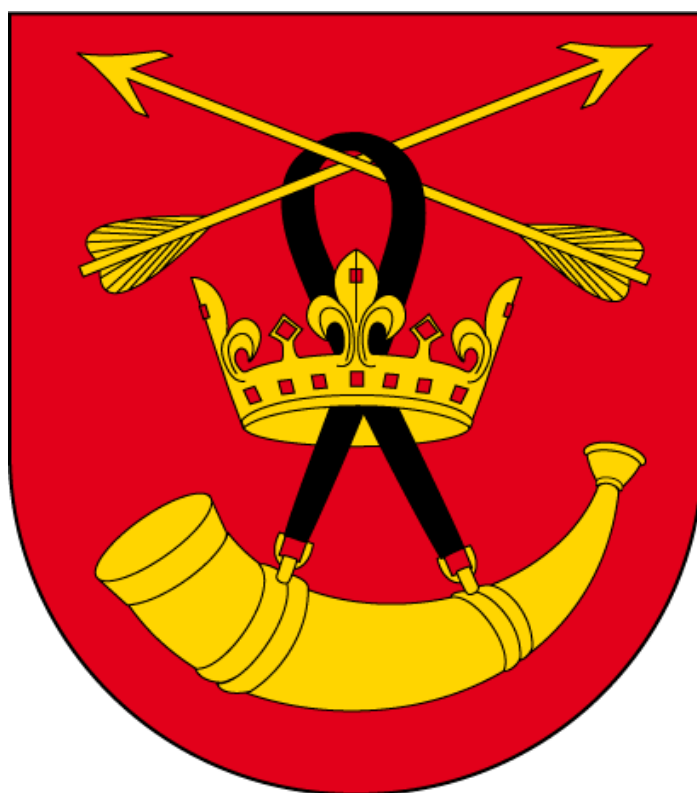


# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BOJANÓW NA LATA 2016 – 2019 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2023**



*Załącznik do Uchwały Rady Gminy Bojanów Nr XV/124/2016  
z dnia 12 sierpnia 2016 r.*

marzec 2016

|             |                                                                                   |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I.</b>   | <b>Spis treści</b>                                                                | <b>2</b>  |
| <b>II.</b>  | <b>Wykaz skrótów</b>                                                              | <b>5</b>  |
| <b>III.</b> | <b>Wstęp</b>                                                                      | <b>8</b>  |
| III.1       | Wprowadzenie                                                                      | 8         |
| III.2       | Cel opracowania                                                                   | 8         |
| III.3       | Metodyka opracowania programu                                                     | 9         |
| <b>IV.</b>  | <b>Streszczenie</b>                                                               | <b>11</b> |
| <b>V.</b>   | <b>Charakterystyka stanu istniejącego</b>                                         |           |
| V.1         | Ogólna charakterystyka                                                            | 14        |
| V.2         | Ludność, dane demograficzne                                                       | 14        |
| V.3         | Działalność gospodarcza na terenie gminy                                          | 17        |
| <b>VI.</b>  | <b>Ocena stanu środowiska</b>                                                     | <b>18</b> |
| VI.1        | Ochrona klimatu i jakości powietrza                                               | 18        |
| VI.1.1      | Klimat i jakość powietrza                                                         | 18        |
| VI.1.2      | Źródła zanieczyszczenia powietrza                                                 | 23        |
| VI.1.3      | Odnawialne źródła energii                                                         | 24        |
| VI.1.4      | Działania podejmowane przez gminę dotyczące – Ochrony klimatu i jakości powietrza | 29        |
| VI.1.5      | Analiza SWOT obszaru interwencji - – Ochrony klimatu i jakości powietrza          | 29        |
| VI.2        | Zagrożenia hałasem                                                                | 30        |
| VI.2.1      | Działania podejmowane przez gminę dotyczące – zagrożenia hałasem                  | 32        |
| VI.2.2      | Analiza SWOT obszaru interwencji – Zagrożenia hałasem                             | 33        |
| VI.3        | Pola elektromagnetyczne                                                           | 33        |
| VI.3.1      | Działania podejmowane przez gminę dotyczące – Pól elektromagnetycznych            | 35        |
| VI.3.2      | Analiza SWOT obszaru interwencji – Pola elektromagnetyczne                        | 36        |
| VI.4        | Gospodarka wodami                                                                 | 36        |
| VI.4.1      | Wody powierzchniowe                                                               | 36        |
| VI.4.2      | Wody podziemne                                                                    | 38        |
| VI.4.3      | Zagrożenie powodziowe i klęską suszy na terenie gminy                             | 41        |
| VI.4.4      | Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gospodarki wodami                   | 41        |
| VI.4.5      | Analiza SWOT obszaru interwencji – Gospodarki wodami                              | 41        |
| VI.5        | Gospodarka wodno – ściekowa                                                       | 42        |
| VI.5.1      | Zaopatrzenie w wodę                                                               | 42        |
| VI.5.2      | Kanalizacja i oczyszczanie ścieków                                                | 43        |

|                                                                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| VI.5.3 Działania podejmowane przez gminę dotyczące –<br>gospodarki wodno – ściekowej                           | 44         |
| VI.5.4 Analiza SWOT obszaru interwencji – Gospodarki wodno – ściekowej                                         | 44         |
| VI.6 Zasoby geologiczne                                                                                        | 44         |
| VI.6.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące –<br>zasobów geologicznych                                  | 45         |
| VI.6.2 Analiza SWOT obszaru interwencji – Zasoby geologiczne                                                   | 45         |
| VI.7 Gleby                                                                                                     | 46         |
| VI.7.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gleb                                                      | 47         |
| VI.7.2 Analiza SWOT obszaru interwencji – Gleby                                                                | 48         |
| VI.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów                                                    | 48         |
| VI.8.1 Odpady komunalne                                                                                        | 48         |
| VI.8.2 Odpady inne niż komunalne z grupy 01 -19                                                                | 53         |
| VI.8.3 Przewidywane kierunki zmian                                                                             | 54         |
| VI.8.4 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gospodarki<br>odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów | 54         |
| VI.8.5 Analiza SWOT obszaru interwencji – Gospodarka odpadami<br>i zapobieganie powstawaniu odpadów            | 56         |
| VI.9 Zasoby przyrodnicze                                                                                       | 57         |
| VI.9.1 Lasy                                                                                                    | 57         |
| VI.9.2 Obszary Natura 2000                                                                                     | 57         |
| VI.9.3 Pomniki przyrody oraz zabytki                                                                           | 61         |
| VI.9.4 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – zasobów<br>przyrody                                       | 64         |
| VI.9.5 Analiza SWOT obszaru interwencji – Zasoby przyrody                                                      | 64         |
| VI.10 Zagrożenia poważnymi awariami                                                                            | 65         |
| VI.10.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące –<br>zagrożenia poważnymi awariami                         | 66         |
| VI.10.2 Analiza SWOT obszaru interwencji – Zagrożenia poważnymi<br>awariami                                    | 66         |
| <b>VII. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie</b>                                       | <b>66</b>  |
| <b>VIII. System realizacji programu ochrony środowiska</b>                                                     | <b>140</b> |
| VIII.1 Zarządzanie programem                                                                                   | 140        |
| VIII.2 Współpraca z interesariuszami                                                                           | 141        |
| VIII.3 Źródła finansowania                                                                                     | 142        |
| VIII.4 Mierniki efektywności programu                                                                          | 145        |
| <b>IX. Spis tabel</b>                                                                                          | <b>148</b> |
| <b>X. Spis map</b>                                                                                             | <b>149</b> |

|             |                         |            |
|-------------|-------------------------|------------|
| <b>XI.</b>  | <b>Spis wykresów</b>    | <b>149</b> |
| <b>XII.</b> | <b>Spis załączników</b> | <b>149</b> |

## **II. WYKAZ SKRÓTÓW**

1. **ARiMR** – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
2. **BZT<sub>5</sub>** – pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu,
3. **CO** – tlenek węgla,
4. **ChZT<sub>Cr</sub>** – ilość tlenu pobrana w procesie chemicznego utleniania ścieków za pomocą dwuchromianu potasu,
5. **Emisje** – rozumie się przez to wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody gleby lub ziemi: substancji lub energii takich jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne,
6. **GDOŚ** – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
7. **JCWP** – jednolita część wód powierzchniowych,
8. **JCWpd** – jednolita część wód podziemnych,
9. **KZGW** – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
10. **Natura 2000** – program utworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Podstawą dla tego programu są dwie unijne dyrektywy: Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowi). Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy.
11. **NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
12. **NO<sub>2</sub>** – dwutlenek azotu,
13. **Ochrona krajobrazowa** – rozumie się przez to zrównoważony rozwój obszaru oraz zachowanie cech charakterystycznych krajobrazu,
14. **ODR** – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
15. **OSP** – Ochotnicza Straż Pożarna,
16. **OUG** – Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie,
17. **P** – fosfor,
18. **PM<sub>10</sub>** – pył zawieszony, ziarna pyłu o wymiarach mniejszych niż 10 mikrometrów,
19. **PM<sub>2,5</sub>** – pył zawieszony, ziarna pyłu o wymiarach mniejszych niż 2,5 mikrometrów,
20. **POP** – Program Ochrony Powietrza,
21. **PSP** – Państwowa Straż Pożarna,
22. **PZMiUW** – Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych,
23. **RIPOK** – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych,

24. **RPO** – Regionalny Program Operacyjny,
25. **RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
26. **SO<sub>2</sub>** - dwutlenek siarki,
27. **Substancja** – rozumie się przez to pierwiastki chemiczne lub ich związki, mieszaniny lub roztwory występujące w środowisku lub powstałe w wyniku działalności człowieka,
28. **Substancje niebezpieczne** – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska
29. **Ścieki** – rozumie się przez to wprowadzanie do wód lub do ziemi:
- wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
  - ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
  - wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,
  - wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
  - wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wprowadzanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wprowadzonej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami zawartymi w pobranej wodzie,
  - wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej, jeżeli występują w nich nowe substancje lub zwiększone zostaną ilości substancji w stosunku do zawartych w pobranej wodzie,
30. **Środowisko** – rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat,
31. **WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
32. **WIOŚ** – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
33. **Zadania Gminy:**
- ZW – zadania własne,

ZM - zadania monitorowane,

34. **Zarządcy dróg** - Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Gmina Bojanów.

35. **ZPSGO** – Zbiorczy Punkt Selektywnego Gromadzenia Odpadów,

36. **Zrównoważony rozwój** – rozumie się przez to taki rozwój społeczno – gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

### **III. WSTĘP**

#### **III.1 Wprowadzenie**

Mając na uwadze zasady polityki ekologicznej, zarówno Polski jak i Unii Europejskiej, bardzo ważną rolę odgrywa to, że problemy ochrony środowiska powinny być rozwiązywane na możliwie najniższym poziomie, zaś interwencja władz centralnych potrzebna jest jedynie tam, gdzie władze lokalne nie są w stanie samodzielnie rozwiązać powstałych problemów.

Obecnie to samorząd gminny w decydującym stopniu wpływa na sposób realizacji zadań z zakresu planowania przestrzennego, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami itp.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z póź. zm.) nakłada na administrację samorządową, w tym gminy, obowiązek opracowania programów ochrony środowiska dla realizowania celów ekologicznych państwa.

Niezwykle ważną zasadą polityki ekologicznej jest zasada zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona, że wsparcie dla rozwoju gospodarczego i społecznego odbywać się będzie z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, tak aby pozostawić możliwość korzystania z zasobów przyrodniczych przyszłym pokoleniom.

Zasada ta znalazła swoje potwierdzenie w art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Gminy akceptując zasadę zrównoważonego rozwoju, powinny szukać takich kierunków działań, które prowadzić będą do poprawiania jakości życia mieszkańców.

Należy dążyć do ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i ziemi, zmniejszenia energochłonności, wodochłonności, materiałochłonności przemysłu, zachowania cennych systemów przyrodniczych, ochrony krajobrazu i bioróżnorodności, rozwijania aktywności obywatelskiej związanej ze środowiskiem.

Realizacja powyższych celów nie będzie możliwa, jeżeli aktywność gmin nie zostanie zaplanowana i ujęta w spójny program działań.

#### **III.2 Cel opracowania**

Głównym zadaniem Programu jest realizacja celów ekologicznych państwa na terenie gminy Bojanów. Przyjęte w programie cele powinny uwzględnić konieczność realizacji zarówno lokalnych priorytetów ochrony środowiska jak i strategii działań wynikających z programów wyższego szczebla. W oczywisty sposób cele te nie mogą być sprzeczne z priorytetami polityki ekologicznej państwa. Dlatego też przygotowany „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów” uwzględnia uwarunkowania zawarte w strategiach, programach i innych dokumentach programowych, które dotyczą Gminy Bojanów.



### **III.3 Metodyka opracowania programu**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów został opracowany zgodnie z zapisami art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) oraz wytycznymi Ministerstwa Środowiska zawartymi w dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (2015). Rada Gminy uchwala Program Ochrony Środowiska.

Wójt Gminy jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportu z wykonania niniejszego Programu. Raport ten będzie przedstawiany Radzie Gminy. Projekt Gminnego Programu Ochrony Środowiska podlega opiniowaniu na szczeblu powiatu.

Gminne programy ochrony środowiska mają za zadanie między innymi zapewnienie realizowania celów ekologicznych państwa na poziomie lokalnym. Dlatego też w niniejszym dokumencie uwzględniono priorytety zawarte w następujących dokumentach:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Strategia Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowisko do 2020 r.,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020,
- Strategia Rozwoju Kraju – 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackiego 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego –  
Perspektywa 2030
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012 – 2015  
z perspektywą do 2019,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego,
- Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa  
Podkarpackiego,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej wraz z Planem Działań  
Krótkoterminowych,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2016 – 2019  
z uwzględnieniem lat 2020 - 2023,
- Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015 - 2022,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy  
Bojanów,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów na lata 2012 – 2015,

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony Środowiska 2015,
- Aktualnie obowiązujące przepisy prawne.

W programie przyjęto zasady, leżące u podstaw polityki ekologicznej Unii Europejskiej i Polski tj.:

- zasadę zrównoważonego rozwoju,
- zasadę przezorności,
- zasadę prewencji,
- zasadę „zanieczyszczający płaci”,
- zasadę równego dostępu do środowiska postrzeganą w kategoriach:
  - a) sprawiedliwości międzypokoleniowej,
  - b) sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
  - c) równoważenia szans między człowiekiem a przyrodą,
- zasadę uspołeczniania,
- zasadę subsydiarności,
- zasadę efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Dokument ten określa również:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Bojanów,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska.

Przy tworzeniu dokumentu zastosowano model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja” (D-P-S-I-R), który został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska.

Program ten dotyczy gminy Bojanów, tym niemniej bierze on pod uwagę różnego rodzaju powiązania, w tym powiązania przestrzenne i przyrodnicze z sąsiednimi gminami. Ponadto uwzględnia on ustrojową pozycję samorządu gminy i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska.

Opracowany program ma formę otwartą, co oznacza, że w przypadku zmiany wymagań prawnych, pojawianiu się nowych problemów bądź braku możliwości wykonania niektórych przedsięwzięć w terminach przewidzianych w tym programie, dokument programu będzie cyklicznie, co 4 lata, aktualizowany.

Gmina Bojanów nie opracowała raportu z wykonania Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów na lata 2012 – 2015, dlatego też w niniejszym opracowaniu bazowano na materiałach zebranych podczas opracowania niniejszego dokumentu.

#### **IV. STRESZCZENIE**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów, został opracowany zgodnie z przepisami ustawy o ochronie środowiska i wytycznych dla opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Obejmuje on poszczególne komponenty środowiska znajdujące się na obszarze gminy Bojanów. Postawione w programie cele do osiągnięcia są zgodne z celami zawartymi w strategiach, programach i innych dokumentach programowych, w szczególności z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego, Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego.

Program ochrony środowiska dla gminy Bojanów zawiera między innymi charakterystykę ogólną gminy.

Stan środowiska na terenie gminy Bojanów określono z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji:

- 1) ochrona klimatu i jakości powietrza,
- 2) zagrożenia hałasem,
- 3) pola elektromagnetyczne,
- 4) gospodarowanie wodami,
- 5) gospodarka wodno-ściekowa,
- 6) zasoby geologiczne,
- 7) gleby,
- 8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 9) zasoby przyrodnicze,
- 10) zagrożenia poważnymi awariami.

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę stanu aktualnego środowiska oraz ocenę zagrożeń i możliwości rozwoju gospodarczego gminy ustalono w poszczególnych obszarach interwencji, cele, kierunki interwencji, zadania oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

W ramach obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza, ustalono następujące cele do realizacji:

- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego,
- przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję gazów cieplarnianych,
- wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych,
- zmniejszenie energochłonności.

Natomiast w ramach obszaru interwencji zagrożenia hałasem, ustalono następujące cele do realizacji:

- zmniejszenie uciążliwości hałasu,
- ochrona przed hałasem.

W ramach obszaru pola elektromagnetyczne, ustalono następujący cel do realizacji:

- ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Dla obszaru interwencji gospodarka wodami, ustalono następujące cele do realizacji:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona przed powodzią, suszą, deficytem wody.

Natomiast w ramach obszaru interwencji gospodarka wodno - ściekowa, ustalono następujące cele do realizacji:

- zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę przeznaczoną do celów bytowo - gospodarczych,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

W ramach obszaru interwencji zasoby geologiczne, ustalono następujące cele do realizacji:

- ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin,
- ochrona powierzchni ziemi.

Dla obszaru interwencji - gleby, ustalono następujące cele do realizacji:

- ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele,
- przywracanie funkcji użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja,
- identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.

Natomiast w ramach obszaru interwencji gospodarka odpadami z zapobieganiem powstawania odpadów, ustalono następujące cele do realizacji:

- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- minimalizacja powstawania odpadów.

W ramach obszaru interwencji zasoby przyrodnicze, ustalono następujące cele do realizacji:

- kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniającej walory przyrodnicze i krajobrazowe,
- ochrona walorów przyrody oraz rozwój zieleni na terenach wiejskich oraz krajobrazu wiejskiego,
- udostępnienie i racjonalne użytkowanie obszarów przyrodniczo - cennych,
- działania na rzecz kształtowania właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów z zachowaniem ich bogactwa biologicznego.

Dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami, ustalono następujące cele do realizacji:

- zwiększenie skuteczności działań służb ratowniczych,
- ochrona przed powodzią,
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego,
- zmniejszenie zagrożenia podczas przewozu substancji niebezpiecznych.

Dla realizacji poszczególnych celów określono zadania szczegółowe do realizacji, przedmiot odpowiedzialny za ich realizację, szacunkowe koszty ich realizacji oraz źródła finansowania.

Zadanie te określono w przedziałach czasowych (szczegółowo) tj. lata 2016 – 2019 oraz do 2023 r. (ogólnie).

Przedstawiono również sposób zarządzania programem, oraz mierniki efektywności programu.

Realizacja wyznaczonych celów, zadań ekologicznych będzie elementem wypełnienia zapisów zawartych w celach ekologicznych państwa na poziomie lokalnym, przyczyni się do zrównoważonego rozwoju obszarów oraz poprawy poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy Bojanów.

## **V. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

### ***V.1 Ogólna charakterystyka***

Gmina Bojanów położona jest w południowo-wschodniej części Polski, w centrum Kotliny Sandomierskiej na styku dwóch mezoregionów Równiny Tarnobrzelskiej i Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Na północ od Bojanowa rozciąga się dolina Wisły i Dolnego Sanu, sąsiadując z południa z Płaskowyżem Kolbuszowskim, który zajmuje środkową część Kotliny Sandomierskiej pomiędzy dolinami Wisłoki na zachodzie, Sanu na wschodzie, Pradolina Podkarpacką i doliną Wisłoka na południu. Przez teren gminy Bojanów przepływa rzeka Łęg.

Obszar gminy Bojanów lekko wznosi się ku południowi, rzędna terenu wahają się między 165 – 210 m n.p.m.

Administracyjnie gmina wchodzi w skład województwa podkarpackiego i jest jedyną z sześciu gmin powiatu stalowowolskiego.

Od północy graniczy z miastem Stalowa Wola, od wschodu z Gminą i Miastem Nisko, od południowego wschodu z Gminą Jeżowe, od południa z Gminą Stary Dzikowiec, od południowego zachodu Gminą Majdan Królewski, od zachodu z Gminą Nowa Dęba i od północnego zachodu z Gminą Grębów.

Granice gminy obejmują obszar o powierzchni 179,26 km<sup>2</sup> co stanowi 1,02% powierzchni województwa i 21,79% powierzchni powiatu stalowowolskiego.

### ***V.2 Ludność, dane demograficzne***

Gminę zamieszkiwało na koniec 2015 r., 7 555 mieszkańców. Ludność gminy Bojanów stanowi 0,35% ludności województwa i prawie 7 % ludności powiatu stalowowolskiego. Znajduje się tutaj 13 sołectw tj.:

Bojanów (wieś pełniąca funkcję administracyjno usługową),

Bojanów za Rzeką ,

Korabina,

Laski,

Cisów Las,

Gwoździec,

Stany,

Maziarnia,

Kołodzieje,

Przyszów,

Ruda,

Burdze,

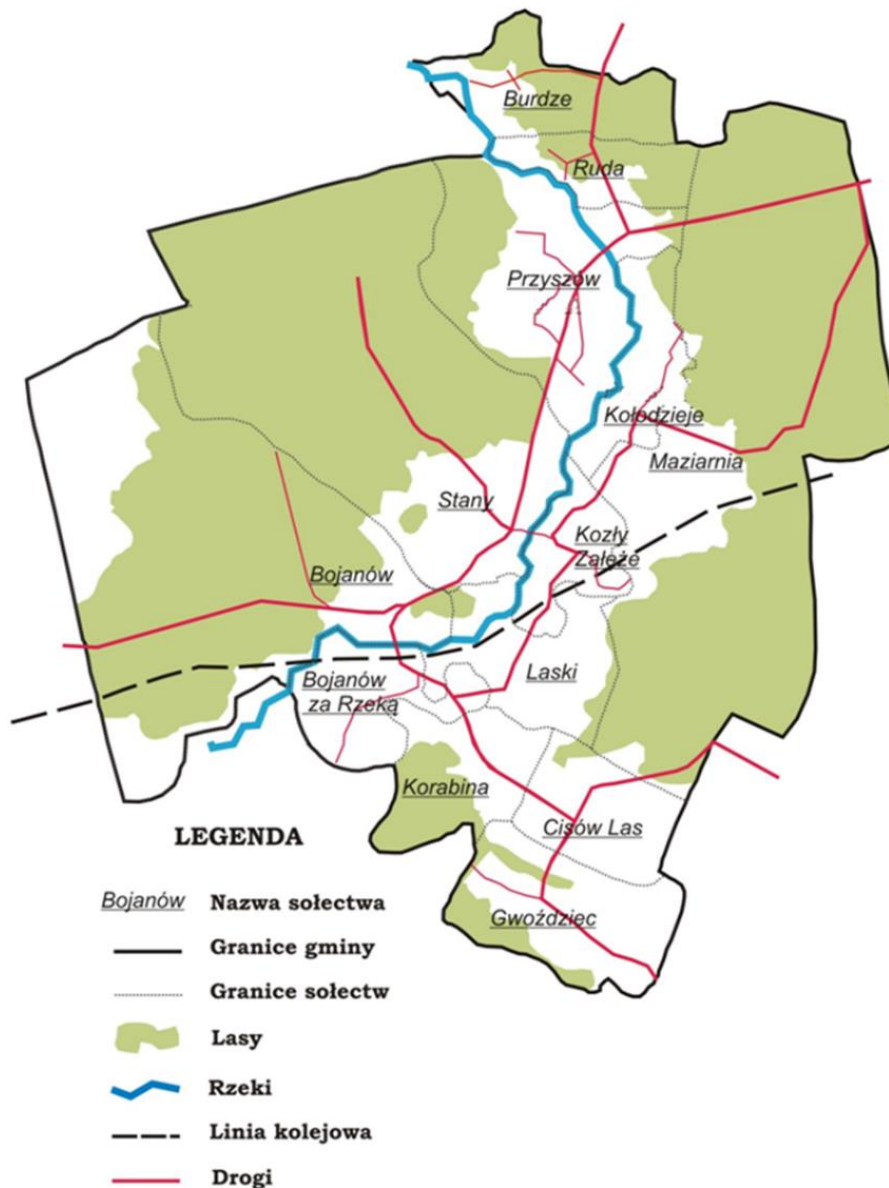
Kozły Załęże.

Ilość gospodarstw domowych w gminie wynosi 1 597.

Średnia gęstość zaludnienia wynosi obecnie 42 osoby na 1 km<sup>2</sup>.

Mapę gminy Bojanów z zaznaczonym podziałem na sołectwa pokazuje poniższa mapa.

Mapa nr 1. Gmina Bojanów.



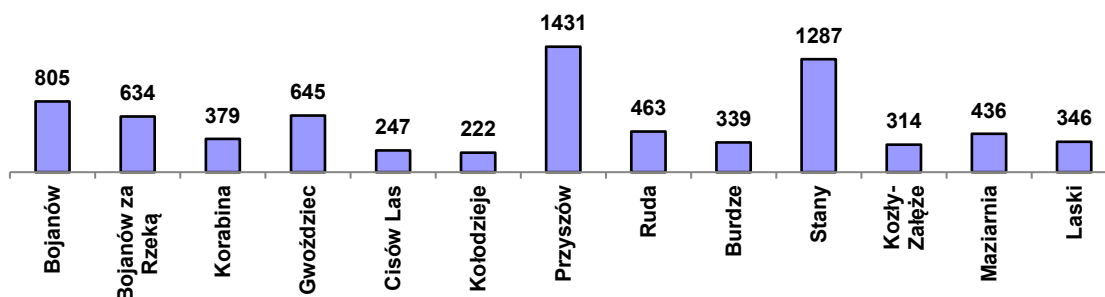
Źródło: Urząd Gminy Bojanów

Tabela nr 1. Liczba ludności na terenie gminy Bojanów w latach 2011 – 2014.

| Gmina   | Powierzchnia w ha | Liczba ludności w 2011 r. | Liczba ludności w 2012 r. | Liczba ludności w 2013 r. | Liczba ludności w 2014 r. | Gęstość zaludnienia w 2014 r. na 1 km <sup>2</sup> . |
|---------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|
| Bojanów | 17 926            | 7 454                     | 7 489                     | 7 482                     | 7 470                     | 42                                                   |

Źródło: Dane GUS, Urząd Gminy Bojanów

Wykres nr 1. Liczba ludności w poszczególnych sołectwach, wg stanu na koniec 2014 r.



Z zestawienia danych za lata 2011 - 2014, wynika, że liczba ludności gminy Bojanów nie ulega zasadniczym zmianom (przyrost naturalny zbliżony do 0).

Tabela nr 2. Ludność gminy Bojanów na tle powiatu stalowowolskiego i województwa podkarpackiego – stan na 31 grudnia 2014 r.

| Gmina,<br>powiat,<br>województwo | Ludność   |           |           |                        |                             |                   |                     | Kobiety na<br>100<br>mężczyzn |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|
|                                  | ogółem    | mężczyźni | Kobiety   | na<br>1km <sup>2</sup> | w wieku                     |                   |                     |                               |
|                                  |           |           |           |                        | przed-<br>produk-<br>cyjnym | produk-<br>cyjnym | popro-<br>dukcyjnym |                               |
| Bojanów                          | 7 470     | 3 805     | 3 665     | 42                     | 1 511                       | 4 880             | 1 079               | 96                            |
| stalowowolski                    | 108 280   | 52 692    | 55 588    | 130                    | 18 465                      | 69 350            | 20 465              | 105                           |
| podkarpackie                     | 2 129 187 | 1 042 683 | 1 086 504 | 119                    | 400 847                     | 1 351 342         | 376 998             | 104                           |

Źródło: Dane GUS, 2015

Wykres nr 2. Zmiana liczby ludności gminy Bojanów w latach 2011 – 2014

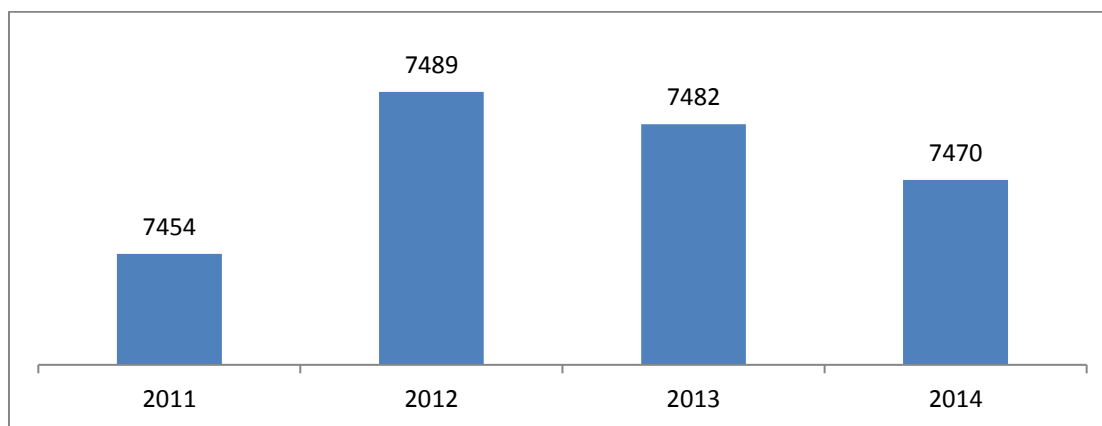


Tabela nr 3. Ruch naturalny ludności w gminie Bojanów /w liczbach bezwzględnych/

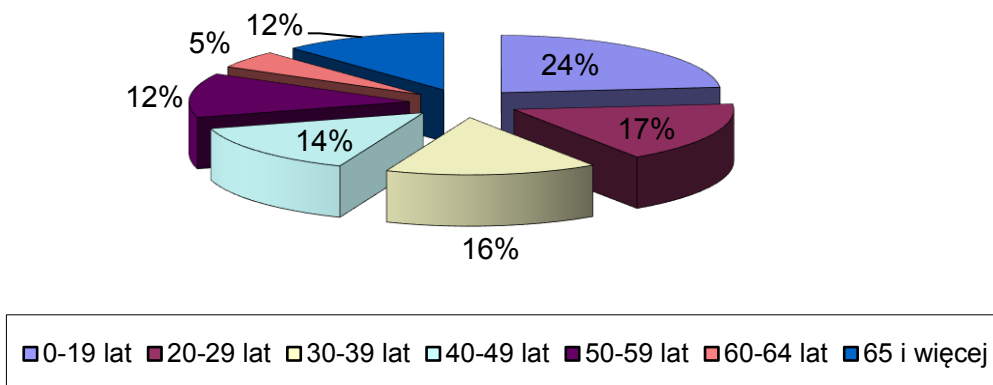
| Gmina, powiat województwo | Małżeństwa | Liczba urodzeń | Liczba zgonów | Przyrost naturalny |
|---------------------------|------------|----------------|---------------|--------------------|
| Bojanów                   | 30         | 61             | 61            | 0                  |
| Powiat stalowowolski      | 521        | 894            | 975           | -81                |
| podkarpackie              | 11 287     | 19 953         | 18 361        | 1 592              |

Źródło: Dane GUS, 2015



Na zmiany demograficzne duży wpływ mają także migracje ludności. Obserwuje się zwiększające się z roku na rok saldo migracji. W roku 2012 saldo migracji wynosiło 12.

Wykres nr 3. Struktura wiekowa ludności gminy Bojanów



### **V.3 Działalność gospodarcza na terenie gminy**

Na terenie gminy Bojanów zarejestrowanych jest 171 podmiotów gospodarczych. Dominującą formą aktywności jest handel i usługi budowlane. Większość podmiotów to przedsiębiorstwa bardzo małe (jednoosobowe) i małe (zatrudniające mniej niż 10 osób)

Tabela nr 4. Zestawienie podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON na terenie gminy Bojanów.

| Lp. | Opis działalności                          | Liczba podmiotów |
|-----|--------------------------------------------|------------------|
| 1   | Leśna                                      | 20               |
| 2   | Mechanika pojazdowa                        | 5                |
| 3   | Budownictwo                                | 58               |
| 4   | Sprzedaż towarów różnego rodzaju           | 36               |
| 5   | Fryzjerstwo i pozostałe usługi kosmetyczne | 6                |
| 6   | Stolarstwo                                 | 3                |
| 7   | Edukacja                                   | 5                |
| 8   | Transport                                  | 8                |
| 9   | Inne                                       | 30               |
| 10  | <b>Łączna ilość podmiotów</b>              | <b>171</b>       |

Źródło: Dane Urzędu Gminy Bojanów, 2014 r.

Do największych przedsiębiorstw na terenie gminy możemy zaliczyć:

- PRO – ARS S.C. – spawalnictwo konstrukcji stalowych i aluminiowych, automatyka do bram, reklamy zewnętrzne,
- Tartak Przyszów S.C.,
- Usługi Tartaczne Zdzisław Szwed,
- Tartak Korabina, Jerzy Bajek,
- Zakład Produkcyjny Piekarnia, Julian Marut.

## **VI. OCENA STANU ŚRODOWISKA**

### ***VI.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza***

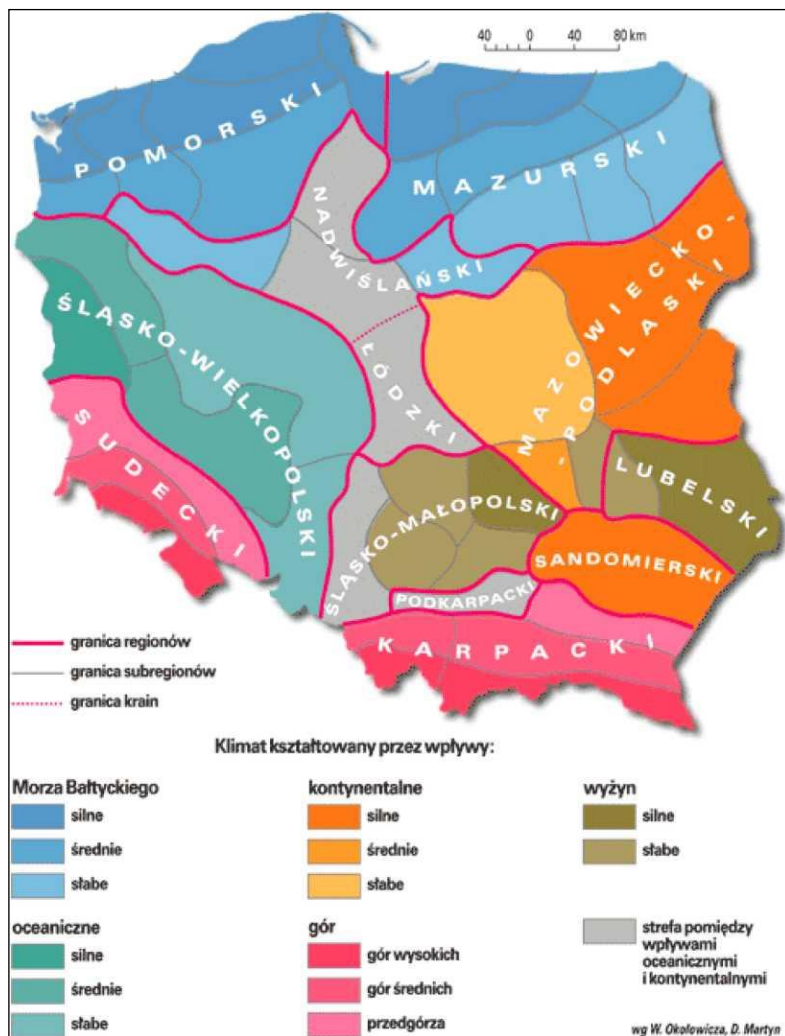
#### ***VI.1.1 Klimat i jakość powietrza***

Gmina Bojanów, tak jak i obszar całej Polski leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. W podziale klimatycznym podanym przez *Okołowicza*, Bojanów znajduje się w obrębie tzw. Krainy Klimatycznej Sandomierskiej. Jest to jeden z najmniejszych samodzielnych regionów klimatycznych. Granice oddzielające go od pozostałych obszarów są stosunkowo wyraźne. Posiada on dosyć wyraźne cechy klimatu kontynentalnego, który wyraża się w większych rocznych amplitudach temperatury powietrza. Warunki klimatyczne charakteryzują się upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo małą ilością opadów. Klimat terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym tworzą masy powietrza polarno-morskiego występującego głównie latem i zimą oraz powietrza polarno-kontynentalnego pojawiającego się najczęściej w sezonie wiosennym i jesiennym. Dominują wiatry o prędkościach 2-5 m/s głównie południowo-zachodnie, zachodnie i północno-zachodnie, przy czym w okresie miesięcy letnich, wiatry te występują z częstością pięciokrotnie większą niż wschodnie. Z kolei w sezonie wiosennym oraz jesiennym przewaga wiatrów zachodnich nad wiatrami wschodnimi jest niewielka.

Średni opad roczny wynosi około 700 mm, przy czym na okres od maja do października przypada około 65 % rocznej wielkości opadów. Maksymalna ilość opadów przypada przeważnie na lipiec, zaś minimalna na luty. Deszcze ulewne notuje się przeciętnie około 25 dni w roku. Potencjalny okres występowania opadów śniegu wynosi około 140 dni w roku, a czas trwania zimy termicznej około 80 dni. Ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi 60-90, a przeciętna jej grubość wynosi 5-15 cm.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,6°C, przy czym średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi około -3,7°C, a w lipcu około 18,2°C. Okres wegetacyjny jest dłuższy od średniej dla Polski i wynosi 210-220 dni. Przymrozki wczesne (jesienne) występują w końcu września lub w pierwszej dekadzie października, natomiast szkodliwe przymrozki późne (wiosenne) występują jeszcze w maju, a niekiedy i w czerwcu.

Mapa nr 2. Lokalizację rejonów klimatycznych Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn.



Podstawowym dokumentem określającym wymagania dotyczące oceny i zarządzania jakością powietrza w krajach Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie czystego powietrza i czystego powietrza dla Europy.

W Polsce na podstawie przepisów zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, określonej za pomocą poziomów niektórych substancji w powietrzu. Przez poziom substancji w powietrzu rozumiemy stężenie tych substancji w powietrzu odniesione do ustalonego czasu lub opad substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni. Jak najlepszą jakość powietrza mają zapewnić działania na rzecz utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.

Decydujący wpływ na jakość powietrza na terenach zurbanizowanych mają emisje z pojazdów samochodowych oraz indywidualnych, komunalnych oraz przemysłowych

źródeł stacjonarnych. Największy wpływ (szczególnie zimą) wywiera energetyczne spalanie paliw.

Emisję do powietrza można podzielić na: emisję ze źródeł punktowych (procesy energetycznego spalania paliw i przemysłowe procesy technologiczne), emisję ze źródeł powierzchniowych (indywidualne systemy grzewcze), emisję ze źródeł liniowych (transport), emisję ze źródeł rolniczych (uprawy, hodowla) oraz emisję niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, baz przeładunkowych itp.).

Energetyczne spalanie paliw (węgiel, drewno, gaz ziemny, olej opałowy) jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenie tych substancji wykazuje zmienność w ciągu roku – rośnie w sezonie grzewczym a maleje latem.

Procesy technologiczne realizowane w zakładach przemysłowych mogą być źródłem substancji tzw. specyficznych (dioksyny, amoniak, chlorowcopochodne węglowodory, benzopiren, związki metali ciężkich itp.).

Mając na uwadze konieczność monitorowania jakości powietrza oraz ochrony przed emisjami, został nałożony ustawowy obowiązek na wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska oceny stanu powietrza w obrębie wydzielonych jednostek terytorialnych zwanych strefami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 poz. 914), gmina Bojanów znajduje się w strefie podkarpackiej, kod strefy PL1802. Strefę tworzą obszar województwa podkarpackiego z wyłączeniem miasta Rzeszów.

Oceny jakości powietrza dokonuje się co roku, na podstawie pomiarów stężeń w stałych punktach lub pomiarów wskaźnikowych, obliczeń Obowiązek prowadzenia oceny dotyczy następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki
- dwutlenku azotu,
- tlenków azotu,
- pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5,
- ołowiu
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- benzo(a)pirenu.

Do zanieczyszczeń, które należy uwzględniać w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów związanych z ochroną roślin/ekosystemu zalicza się:

- dwutlenek siarki,
- tlenek azotu,
- ozon.

Poszczególne klasy stref decydują o potrzebie podjęcia działań w celu poprawy jakości powietrza. Dla zanieczyszczeń, dla których określony jest margines tolerancji obowiązuje trójstopniowa skala klasyfikacji:

Klasa A – poziom zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego – nie ma wymaganego podejmowania działań,

Klasa B – poziom zanieczyszczeń chociaż jedną substancją mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych,

Klasa C – poziom zanieczyszczeń chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji oraz opracowania programu ochrony powietrza (POP).

Dla zanieczyszczeń bez określonego marginesu tolerancji obowiązuje dwustopniowa klasyfikacja stref:

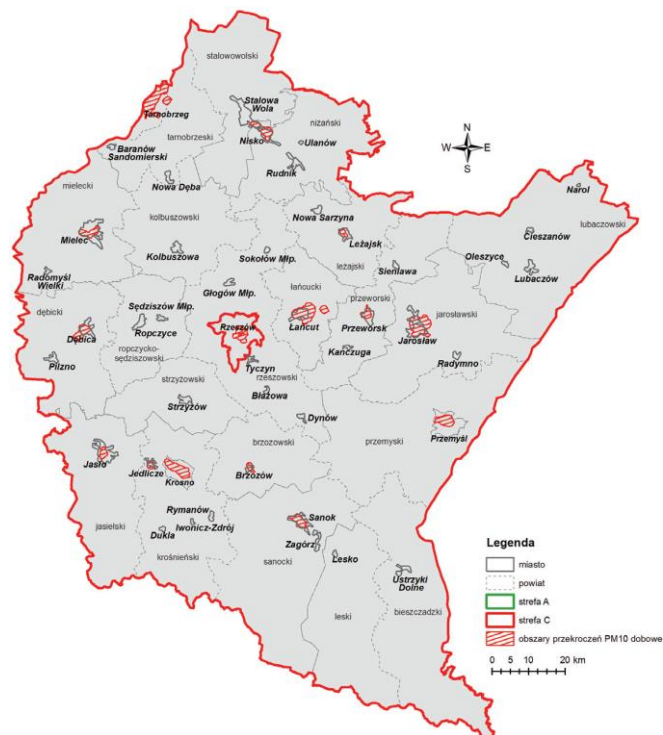
Klasa A – poziom zanieczyszczeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego – nie ma wymaganego podejmowania działań,

Klasa C – poziom zanieczyszczeń chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji oraz opracowania programu ochrony powietrza (POP).

Na terenie gminy Bojanów nie ma stacji monitorowania powietrza. Stacja taka znajduje się w sąsiedniej gminie tj. w gminie Nisko. W mieście Nisko przy ul. Sopockiej znajduje się automatyczna stacja pomiarowa, dokonująca pomiarów automatycznie: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, manualnie PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, BaP w PM<sub>10</sub>.

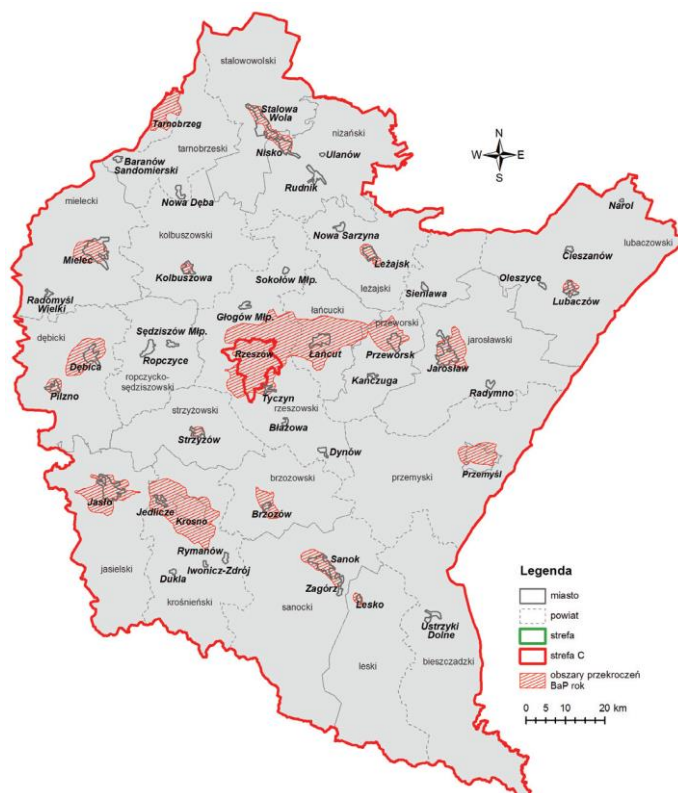
Na podstawie całorocznych serii pomiarowych ze stacji monitoringowych, danych emisyjnych, wykonywane zostało opracowanie pod nazwą „Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2014” przez WIOŚ w Rzeszowie. Poniżej przedstawiono na mapach województwa obszary przekroczeń standardu w zakresie PM<sub>10</sub>-24 godz. oraz obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P.

Mapa nr 3. Obszar przekroczeń standardu w zakresie pyłu PM10-24 godz.



Źródło: WOIS w Rzeszowie

Mapa nr 4. Obszar przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu



Źródło: WOIS w Rzeszowie

Wyniki oceny jakości powietrza wykonanej za rok 2014, wykazały, że zanieczyszczenia gazowe tj.: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu i ozon osiągały na terenie województwa niskie wartości stężeń. Nie stwierdzono

przekroczeń obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych w powietrzu zarówno ze względu na ochronę zdrowia jak i ochronę roślin. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy podkarpackiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla obu kryteriów, do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długookresowego. Nadal utrzymuje się ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10, mierzonym dla kryterium ochrony zdrowia. W końcowej klasyfikacji strefa została zaliczona do klasy C.

### **VI.1.2 Źródła zanieczyszczenia powietrza**

Źródłami największej emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Bojanów są piece w budynkach jednorodzinnych (emisja powierzchniowa) oraz emisja ze spalania paliw w silnikach samochodowych (emisja liniowa).

Sieć dróg na terenie gminy Bojanów jest dobrze rozwinięta. Łączna długość dróg wynosi ponad 272 km. Szczegółowy podział dróg, z uwzględnieniem zarządzających nimi podano w poniższej tabeli.

*Tabela nr 5. Sieć dróg gminy Bojanów.*

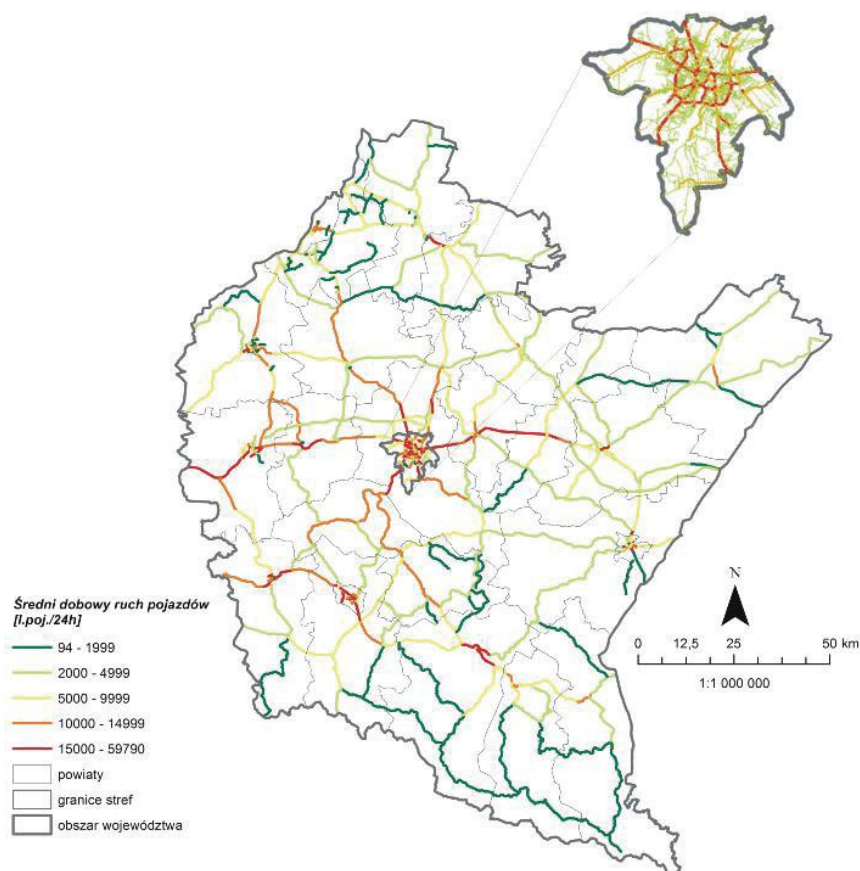
| Lp.                 | Nr drogi | Nazwa drogi               | Długość ogółem<br>[km] | O nawierzchni ulepszonej<br>[km] |
|---------------------|----------|---------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Drogi wojewódzkie   |          |                           |                        |                                  |
| 1.                  | 872      | Łoniów-Nisko              | 19,950                 | 19,950                           |
| 2.                  | 861      | Bojanów-Kopki             | 8,822                  | 8,822                            |
| Razem wojewódzkie:  |          |                           | 28,772                 | 28,772                           |
| Drogi powiatowe     |          |                           |                        |                                  |
| 1.                  | 1027 R   | Stalowa Wola - Przyszów   | 3,057                  | 3,057                            |
| 2.                  | 1029 R   | Stalowa Wola - Przyszów   | 2,454                  | 2,454                            |
| 3.                  | 1030 R   | Grębów - Stany            | 7,744                  | 2,696                            |
| 4.                  | 1031 R   | Stany - Maziarnia         | 11,920                 | 11,920                           |
| 5.                  | 1032 R   | Załęże - Korabina         | 4,816                  | 4,816                            |
| 6.                  | 1033 R   | Bojanów - Spie            | 2,461                  | 2,461                            |
| 7.                  | 1034 R   | Krząta - Trzosowa Ścieżka | 1,268                  | 1,268                            |
| 8.                  | 1035 R   | Cisów Las - Nowy Nart     | 4,015                  | 4,015                            |
| Razem powiatowe:    |          |                           | 37,735                 | 32,687                           |
| Drogi gminne:       |          |                           | 206,000                | 60,000                           |
| <b>Razem drogi:</b> |          |                           | <b>272.507</b>         | <b>85.890</b>                    |

*Źródło: Urząd Gminy 2014r.*

Natężenie ruchu pojazdów na poszczególnych drogach jest różne. Najwyższe na drogach wojewódzkich i powiatowych a najniższe na drogach gminnych. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach w województwie podkarpackim podano w poniższej mapie.



Mapa nr 5. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach województwa podkarpackiego w 2014 r.



Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

Innym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest energetyczne spalanie paliw. Teren całej gminy objęty jest siecią gazową. Długość jej wynosi 123,67 km, podłączonych jest do niej 566 odbiorców. W większości przypadków gaz jest używany jedynie do przygotowywania posiłków oraz do podgrzewania wody. Z uwagi na wysokie koszty gazu w niewielkim stopniu wykorzystywany jest do ogrzewania domów. Na terenie gminy podstawowym paliwem grzewczym jest drewno i węgiel.

### **VI.1.3 Odnawialne źródła energii**

Jedną z wielu przyczyn prowadzących do szybkiej degradacji środowiska jest nadmierne zużycie energii uzyskiwanej w wyniku spalania paliw. Dlatego też istnieje potrzeba zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska poprzez racjonalne użytkowanie energii, wprowadzania energooszczędnych technologii oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Jako źródła energii odnawialnej mogą być wykorzystywane:

- wody płynące,
- słońce,
- wiatr,
- biomasa,



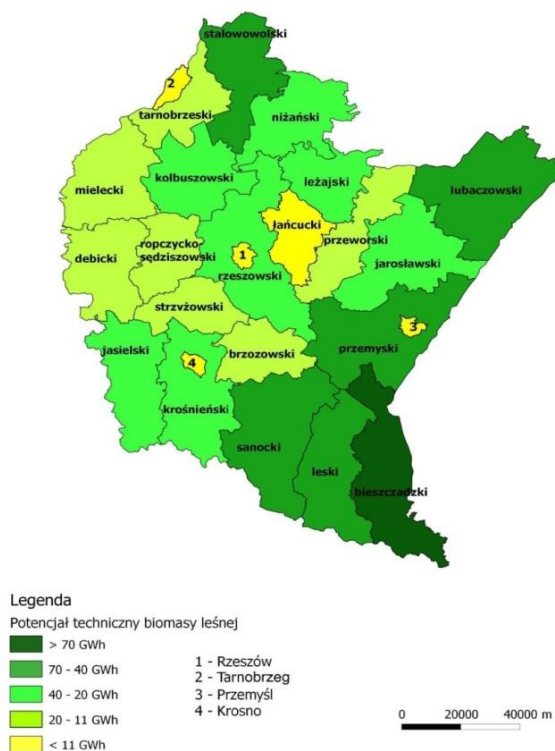
- wykorzystanie niskotemperaturowych źródeł ciepła (pompy ciepłe).

Zgodnie z przepisami UE, Polska zobowiązała się do 2020 r. pozyskiwać 15% energii ze źródeł odnawialnych.

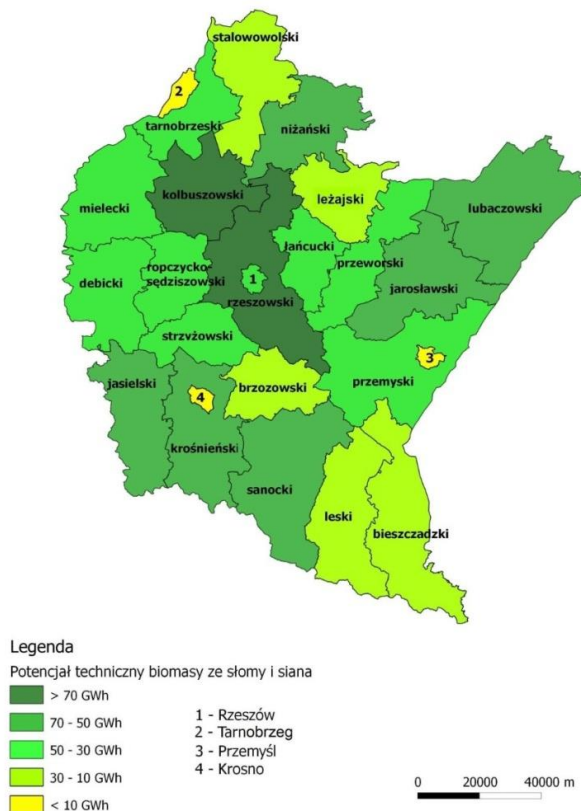
**Wykorzystanie wód jako źródła energii** – wody płynące wykorzystywane mogą być do produkcji energii elektrycznej poprzez budowę małych elektrowni wodnych. Energia uzyskana w ten sposób pozbawiona jest szkodliwych emisji gazów i pyłów. Następuje tutaj przekształcenie środowiska naturalnego polegające na spiętrzeniu wody w celu osiągnięcia odpowiednich spadków. Na podstawie zapisów zawartych w Wojewódzkim Programie Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego potencjał techniczny energetyki wodnej na terenie gminy Bojanów jest stosunkowo wysoki i wynosi 3 -5 MW. Jednakże znajdujące się tutaj obszary chronione Natura 2000 ograniczają możliwości realizacji elektrowni wodnej ze względu na możliwe konflikty społeczno – środowiskowe.

**Wykorzystywanie energii z biomasy** – biomasa może być wykorzystywana w celach energetycznych w procesie spalania. Do spalania możemy przeznaczyć słomę, wierzbę „energetyczną”, drewno z lasów oraz odpady drzewne powstałe przy konserwacji terenów zieleni. Zrębki drzewne powstają poprzez rozdrobnienie materiałów pochodzących ze specjalnie do tego celu utrzymywanych plantacji. Na plantacjach „energetyczne” uprawiane są szybko rosnące drzewa i krzewy, przeznaczone wyłącznie do celów energetycznych. Do celów energetycznych może być wykorzystywana również słoma i siano pochodzące z gospodarki rolnej.

**Mapa nr 6. Potencjał techniczny biomasy leśnej w województwie podkarpackim.**  
(źródło: Wojewódzki program rozwoju OZE w województwa podkarpackiego)

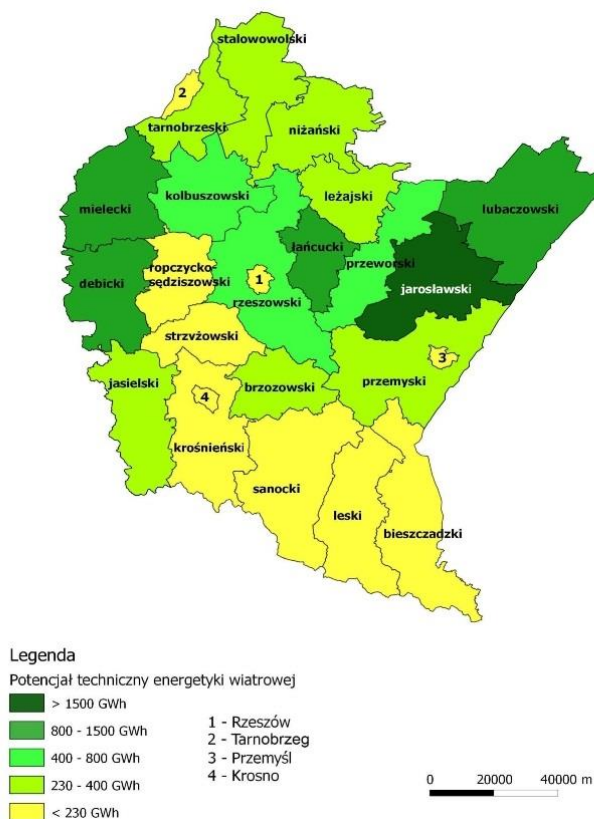


**Mapa nr 7. Potencjał techniczny biomasy ze słomy i siana w województwie podkarpackim**  
(źródło: Wojewódzki program rozwoju OZE w województwa podkarpackiego)



**Wykorzystanie siły wiatru** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej opracował mapę średniorocznych prędkości wiatrów na terenie Polski. Wynika z niej, że na terenie powiatu stalowowolskiego tylko dolina Sanu jest strefą występowania średnich rocznych prędkości wiatru przekraczających 4 m/s. Jest to prędkość użyteczna dla potrzeb energetycznych. Każda inwestycja związana z wykorzystaniem energii wiatru powinna być poprzedzona dokładnymi badaniami rozkładu prędkości wiatru. Badania takie pozwalają jednoznacznie ustalić czy wykorzystanie siły wiatru do produkcji energii elektrycznej jest w danym miejscu opłacalne pod względem ekonomicznym.

*Mapa nr 8. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej. (źródło: Wojewódzki program rozwoju OZE w województwa podkarpackiego)*



**Wykorzystanie energii słonecznej** - słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy  $1,75 \times 10^{17}$  W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub ogniwach fotogalwanicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października.



o temperaturze wyższej, proces ten przebiega wbrew naturalnemu kierunkowi przepływu ciepła i zachodzi dzięki dostarczonej z zewnątrz energii. Pompy ciepła mają zastosowanie w systemach centralnego ogrzewania, ogrzewania podłogowego, służą do podgrzewania wody użytkowej oraz klimatyzacji.

Praca pompy ciepłej w naturalny sposób różni się od pracy typowego kotła, pomijając oczywisty brak komina to: maksymalna temperatura zasilania uzyskiwana za pomocą pompy ciepła wynosi najczęściej 55 – 65 °C – zależy to od konstrukcji pompy ciepła. Drugą ważną cechą pompy ciepła jest to że znakomita większość energii dostarczanej do układu pobiera z tak zwanego dolnego źródła (woda studzienna, ziemia, powietrze). Pompa ciepła zastosowana do ogrzewania pomieszczeń „wypompowuje” ciepło z otoczenia o niskiej temperaturze i po podniesieniu temperatury czynnika roboczego oddaje ciepło do ogrzewanego pomieszczenia. Często spotykanym przykładem stosowania pomp ciepłych są chłodziarki i zamrażarki, gdzie ciepło jest odbierane z przechowywanych produktów (co obniża ich temperaturę), a oddawane do pomieszczenia.

#### **VI.1.4 Działania podejmowane przez gminę dotyczące - ochrony klimatu i jakości powietrza**

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza gmina prowadziła aktywną politykę w tym zakresie. Dokonywana termomodernizacji budynków, których właścicielem jest gmina Bojanów, oraz montaż kotłów o większej sprawności. Dokonywano poprawy nawierzchni dróg w celu poprawy płynności jazdy a tym samym zmniejszenia ilości spalanej paliwa. Budowano chodniki przy drogach aby stworzyć możliwości bezpiecznego przemieszczania się ludności. Prowadzono akcję edukacyjną w szkołach oraz wśród mieszkańców gminy na temat wykorzystywania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych i różnego rodzaju materiałów impregnowanych).

#### **VI.1.5 Analiza SWOT obszaru interwencji - Ochrona klimatu i jakość powietrza**

| <b>Obszar interwencji – Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>   |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                               | <b>Słabe strony</b>                                                                                             |
| Duży udział lasów i użytków zielonych w ogólnej powierzchni gminy | Lokalizacja gminy na terenie strefy o przekroczonych kryteriach normy pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu |
| Duży potencjał techniczny źródeł odnawialnej energii              | Niewielka ilość gospodarstw korzystających z gazu sieciowego jako paliwa do ogrzewania budynków                 |
| Rozwinięta sieć gazowa na terenie gminy                           | Słabe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii                                                                 |
|                                                                   | Jakość dróg na terenie gminy (w tym szczególnie przepraw mostowych), brak ciągów                                |

|                                                                                                    |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | pieszych i pieszko-rowerowych przy drogach oraz parkingów   |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                            | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                 |
| Bliskość dużych ośrodków miejskich ułatwiająca organizację transportu zbiorowego mieszkańców gminy | Duże zakłady przemysłowe znajdujące się w sąsiedztwie gminy |
| Planowane uruchomienie niskoemisyjnego bloku energetycznego w Elektrowni Stalowa Wola              | Słaba jakość dróg dojazdowych do gminy                      |

## **VI.2 Zagrożenia hałasem**

Emisja hałasu jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech ekosystemów terenów zurbanizowanych. Do głównych źródeł uciążliwości akustycznej należą:

- ruch samochodowy (w tym przede wszystkim ruch ciężkich samochodów ciężarowych),
- ruch kolejowy,
- źródła punktowe (zarówno związane z działalnością gospodarczą jak i rekreacyjną tj.: festyny, dyskoteki).

Poziom natężenia hałasu drogowego zależy od:

- natężenia ruchu,
- rodzaju i wielkości pojazdów,
- rodzaju i jakości nawierzchni
- zwartości zabudowy,
- ukształtowania terenu.

Według Państwowego Zakładu Higieny skala subiektywnego odczucia uciążliwości hałasu przedstawia się następująco:

*Tabela nr 6. Odczucia uciążliwości hałasu w zależności od poziomu hałasu.*

| Uciążliwość hałasu. | Poziom hałasu [dB]          |
|---------------------|-----------------------------|
| Mała                | $L_{A_{eq}} \leq 52dB$      |
| Średnia             | $52 < L_{A_{eq}} \leq 62dB$ |
| Duża                | $62 < L_{A_{eq}} \leq 70dB$ |
| Bardzo duża         | $L_{A_{eq}} > 70dB$         |

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy poziomu dźwięku (hałasu). Podstawowym technicznym wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest tak zwany równoważny poziom dźwięku A, określany symbolem  $L_{A_{eq}}$ .

$L_{A_{eq} D}$  – równoważny poziom dźwięku dla A dla pory dnia (rozumiany jako przedział czasu od godziny 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>),

$L_{Aeq\ N}$  - równoważny poziom dźwięku dla A dla pory nocy (rozumiany jako przedział czasu od godziny 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>),

Hałas w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  jest wskaźnikiem pozwalającym opisać tego typu zjawiska akustyczne poprzez uśrednienie zmiennego ciśnienia akustycznego w czasie obserwacji.

Przepisy określają przedział czasu, do którego może być odniesiona wartość równoważnego poziomu dźwięku A, czyli czas odniesienia. Jako przedział czasu odniesienia dla oceny poziomów hałasu w przyjmowano:

- 1) dla oceny hałasu drogowego oraz kolejowego:
  - przedział 16 godzin dla pory dnia od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,
  - przedział 8 godzin w porze nocy od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>,
- 2) dla instalacji i pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu:
  - przedział 8 kolejnych najniekorzystniejszych godzin dnia, kolejno po sobie następujących dla pory od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,
  - przedział jednej najmniej korzystnej godziny nocy w porze od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku odnoszą się do różnych kategorii i źródeł hałasu i są zróżnicowane w zależności od funkcji urbanistycznej danego terenu. Dopuszczalne poziomy hałasu komunikacyjnego w środowisku zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

*Tabela nr 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.*

| Lp | Przeznaczenie terenu                                                                                                 | Dopuszczalny poziom hałasu w dB                              |                                                             |                                                                                                                    |                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                      | Drogi lub linie kolejowe                                     |                                                             | Pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu                                                             |                                                                                      |
|    |                                                                                                                      | $L_{Aeq\ D}$ – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | $L_{Aeq\ N}$ – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom | $L_{Aeq\ D}$ – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym | $L_{Aeq\ N}$ – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy |
| 1  | a) Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.<br>b) Teren zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci | 61                                                           | 56                                                          | 50                                                                                                                 | 40                                                                                   |

|   |                                                                                                                                                                                            |    |    |    |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
|   | i młodzieży.<br>c) Tereny domów opieki społecznej.<br>d) Tereny szpitali w miastach.                                                                                                       |    |    |    |    |
| 2 | a) Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego.<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej.<br>c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe.<br>d) Tereny mieszkaniowo – usługowe. | 65 | 56 | 55 | 45 |

Obszar, który narażony jest na hałas o szczególnie wysokim poziomie, przekraczającym granice uciążliwości, przy którym obserwuje się wyraźny niekorzystny wpływ na zdrowie, określa się jako zagrożony hałasem.

Województwo Podkarpackie posiada programy ochrony przed hałasem, jednak dotyczą one w większości obszarów o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Uchwałą z dnia 30 stycznia 2012 Nr XVII/284/12 Sejmik Województwa Podkarpackiego przyjął dokument „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 6 milionów pojazdów rocznie”. Opracowany został również Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów pojazdów rocznie”. W programach tych nie ma dróg przebiegających przez teren gminy Bojanów.

Wydaje się, że uciążliwość związana z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego na terenie gminy może pojawić się w miejscowościach przez, które przebiegają drogi wojewódzkie Nr 872 Łoniów - Nisko oraz Nr 861 Bojanów – Kopki, a także linia kolejowa relacji szerokotorowa Hrubieszów - Katowice.

Drugim źródłem hałasu są zakłady przemysłowe a szczególnie zakłady świadczące usługi w zakresie tartacznictwa i obróbki drewna.

### **VI.2.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – zagrożenia hałasem**

W celu zmniejszenia zagrożenia hałasem, gmina prowadziła aktywną politykę w tym zakresie. Dokonywano poprawy nawierzchni dróg w celu wyeliminowania pęknięć, nierówności i poprawy płynności jazdy. Wprowadzano ograniczenia prędkości na drogach, które poddawano przebudowie lub remontowi. Budowano chodniki przy



drogach aby stworzyć możliwości bezpiecznego pieszego przemieszczania się ludności. Prowadzono akcję edukacyjną w szkołach oraz wśród mieszkańców gminy na temat szkodliwości ponadnormatywnego hałasu.

### **VI.2.2 Analiza SWOT obszaru interwencji - Zagrożenia hałasem**

| <b>Obszar interwencji – Zagrożenia hałasem</b>                                                     |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                                                | <b>Słabe strony</b>                                                                                                                       |
| Stosunkowo niewielki ruch samochodowy i kolejowy w gminie                                          | Uciążliwość powodowana przez hałas komunikacyjny powodowany przez pociągi linii LHS                                                       |
| Niewielka liczba zakładów powodujących emisję hałasu poza swój teren                               | Jakość dróg na terenie gminy (w tym szczególnie przepraw mostowych), brak ciągów pieszych i pieszo-rowerowych przy drogach oraz parkingów |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                            | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                                                               |
| Bliskość dużych ośrodków miejskich ułatwiająca organizację transportu zbiorowego mieszkańców gminy | Możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego i kolejowego.                                                                           |
|                                                                                                    | Słaba jakość dróg dojazdowych do gminy                                                                                                    |

### **VI.3 Pola elektromagnetyczne**

Urządzenia i linie elektroenergetyczne są źródłem oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego stanowiącego pewne zagrożenie dla ludzi. Podobnie oddziałują pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia radiokomunikacyjne (nadajniki radiowe i telewizyjne, radiolinie, radiotelefony i urządzenia radiolokacyjne). Szkodliwe oddziaływanie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego ujawnia się przy długotrwałym przebywaniu człowieka w strefach wpływu pól w postaci zmian i dolegliwości wzroku, układu nerwowego, układu sercowo-naczyniowego, a w skrajnych przypadkach w układzie hormonalnym, w krwi i szpiku kostnym.

Dostatecznym środkiem zabezpieczającym przed wpływem tego promieniowania jest ustanowienie stref ograniczonego użytkowania terenu, gdyż jego intensywność maleje ze wzrostem odległości od źródła.

Sztuczne pola elektromagnetyczne występują obecnie wszędzie. Ich występowanie jest konsekwencją lawinowego rozwoju techniki.

Źródłem pól elektromagnetycznych są w głównej mierze:

- linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV i więcej oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej.

Źródła elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, które znajdują się na terenie gminy Bojanów nie są istotnymi w problemie stanu środowiska i dotyczą bardzo ograniczonych obszarów.

Na terenie gminy zlokalizowano 4 stacje bazowe telefonii komórkowej, Zgodnie z przedstawionymi Oceną Oddziaływania na Środowisko przekroczenie natężeń dopuszczalnych występuje w wolnej przestrzeni niedostępnej dla ludzi.

*Tabela nr 8. Stacja bazowa telefonii komórkowej gminy Bojanów.*

| Lp. | Lokalizacja stacji (miejscowość) | Zarządzający                                                                                 |
|-----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Stany                            | POLKOMTEL S.A. Operator Sieci PLUS GSM<br>Al. Jerozolimskie 81<br>02-001 Warszawa            |
| 2   | Stany                            | Orange Polska S.A.<br>Al. Jerozolimskie 160<br>02-326 Warszawa                               |
| 3   | Stany                            | Raxel Telekomunikacja Mazowiecka<br>Sławomir Owczarczyk<br>Ul. Jagiełły 17, 05 -190 Nasielsk |
| 4   | Przyszów Zapuście                | POLKOMTEL S.A. Operator Sieci PLUS GSM<br>Al. Jerozolimskie 81<br>02-001 Warszawa            |



*Stacja bazowa telefonii komórkowej w m. Przyszów Zapuście.*

W gminie Bojanów nie ma linii energetycznych o napięciach 110 kV i więcej. Przez teren gminy przebiegają trzy linie podstawowe średniego napięcia 15 kV. Linie te rozgałęziają się, na około 30 odcinków (krótszych lub dłuższych). Pola elektromagnetyczne wywarzane przez tego rodzaju linie mają ograniczony zasięg, nie powodując zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców gminy.

### ***VI.3.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – pól elektromagnetycznych***

Ustawodawca nie określił szczególnych zadań i obowiązków dla gmin w zakresie pól elektromagnetycznych. Gmina jedynie w czasie procedury planistycznej związanej z lokalizacją stacji bazowej telefonii komórkowej zwracała uwagę na jej lokalizację w taki sposób aby była jak najmniej uciążliwa dla mieszkańców. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku budowy budynków mieszkalnych w pobliżu linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia.

### **VI.3.2 Analiza SWOT obszaru interwencji - Pola elektromagnetyczne**

| <b>Obszar interwencji – Pola elektromagnetyczne</b> |                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                 | <b>Słabe strony</b>                         |
| Niewielka liczba emitorów fal elektromagnetycznych  | Możliwość budowy nowych masztów antenowych  |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>             | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b> |
|                                                     |                                             |

## **VI.4 Gospodarka wodami**

### **VI.4.1 Wody powierzchniowe**

Gmina Bojanów posiada bogatą sieć rzeczną wynoszącą 38,056 km, znajduje się tutaj również 42,6 km rowów melioracyjnych a powierzchnia sieci drenarskiej wynosi 696 ha. Długość poszczególnych rzek na terenie gminy oraz jednolite części wód powierzchniowych przedstawia się następująco:

*Tabela nr 9. Nazwy oraz długości rzek na terenie gminy Bojanów oraz nazwa JCWP i jej kod.*

| <b>Rzeka</b> | <b>Długość rzeki na terenie gminy w km</b> | <b>Nazwa JCWP (jednolita część wód powierzchniowych)</b> | <b>Kod</b>       |
|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|
| Łęg          | 21,642                                     | Łęg od Przywry do Murynia                                | PLRW200019219853 |
| Łęgowisko    | 7,57                                       | Branna                                                   | PLRW200017219869 |
| Barcówka     | 5,031                                      | Barcówka                                                 | PLRW20001722929  |
| Filipka      | 2,718                                      | Grochalka                                                | PLRW200017219852 |
| Kowale       | 1,095                                      | Rudnia                                                   | PLRW200017227891 |
| <b>Razem</b> | <b>38,058</b>                              | -----                                                    | -----            |

Urządzenia melioracyjne szczegółowe w zależności od zlewni zebrane są w obiekty melioracyjne.

Zestawienie obiektów melioracyjnych znajdujących się na terenie gminy Bojanów podano w poniższej tabeli.

*Tabela nr 10. Zestawienie obiektów melioracyjnych*

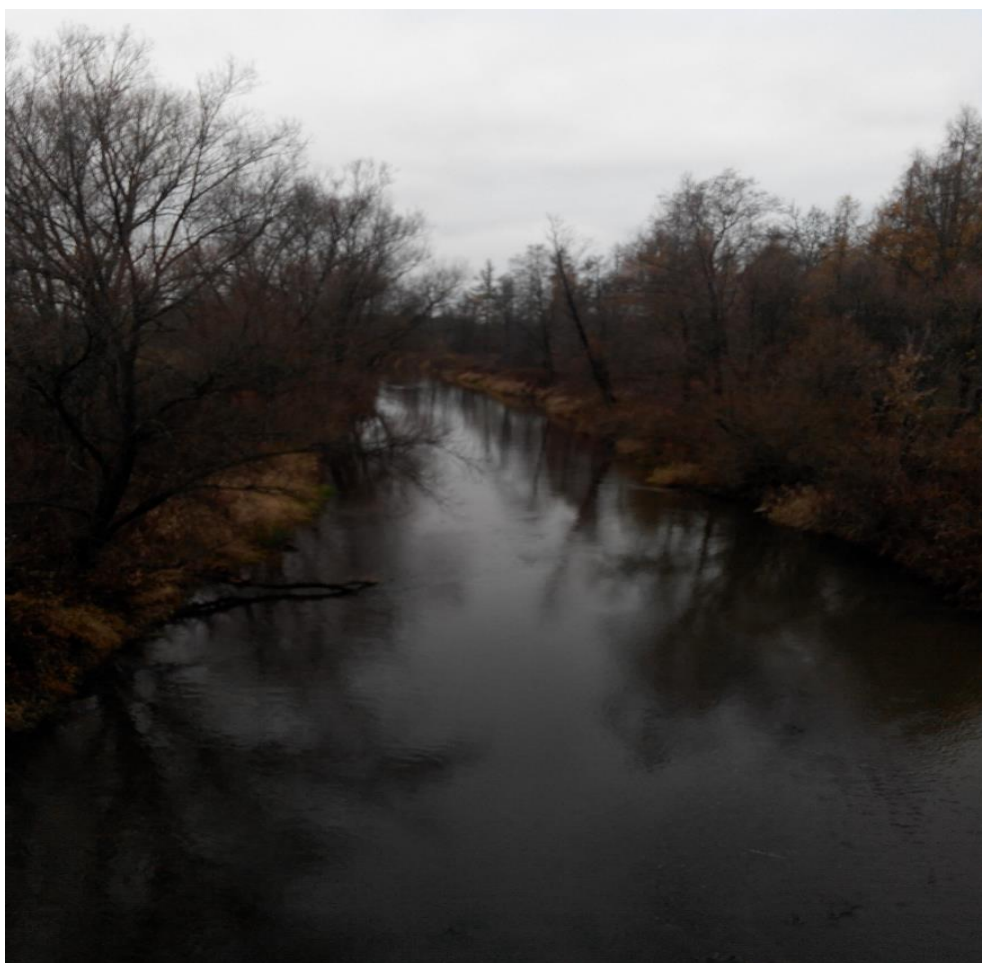
| <b>Lp</b> | <b>Nazwa obrębów</b> | <b>Powierzchnia obiektu w ha</b> | <b>Rowy w km</b> | <b>Drenowanie w ha</b> |
|-----------|----------------------|----------------------------------|------------------|------------------------|
| 1.        | Bojanów              | 51                               | 4,4              | 27                     |
| 2.        | Stany                | 86                               | 5,7              | 67                     |
| 3.        | Laski                | 328                              | 18,3             | 231                    |
| 4.        | Korabina             | 221                              | 10,0             | 173                    |
| 5.        | Maziarnia            | 6                                | 0,2              | 6                      |
| 6.        | Gwoździec            | 122                              | 2,8              | 117                    |

|              |           |            |             |            |
|--------------|-----------|------------|-------------|------------|
| 7.           | Cisów Las | 76         | 1,2         | 75         |
| <b>Razem</b> |           | <b>890</b> | <b>42,6</b> | <b>696</b> |

*Źródło: Dane PZMiUW w Rzeszowie*

### **Rzeka Łęg.**

Rzeka o długości 81,6 km, przy czym przez teren gminy Bojanów **Łęg** przepływa na długości około 21,6 km. Źródła rzeki znajdują się w południowej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Prawostronny dopływ Wisły, wpada do Wisły w 274 km jej biegu. Rzeka ta na w/w odcinku ma nieregularną linię brzegów, porośniętą krzakami wierzby i roślinnością trawiastą.



*Rzeka Łęg (widok z mostu na drodze wojewódzkiej nr 872)*

### **Rzeka Łęgowisko**

Rzeka Łęgowisko o długości 7,57 km jest prawostronnym dopływem rzeki Łęg. Szerokość dna waha się od 0,6 m do 1,5 m, a średnia głębokość 1,4 m. Rzeka cały swój bieg ma na terenie gminy Bojanów, a przepływa przez miejscowości: Laski, Korabina, Gwoździec. Rzeka na całej długości uregulowana i częściowo ubezpieczona kiszka faszynową. Skarpy rzeki porośnięte kępami zakrzaczeń, dno rzeki zamulone i porośnięte roślinnością wodną, która utrudnia spływ i powoduje niszczenie dna i skarp.

### **Rzeka Barcówka.**

Rzeka Barcówka uchodzi jako lewobrzeżny dopływ do Sanu w okolicy Elektrowni Stalowa Wola. Na odcinku 5,031 km przepływa przez gminę Bojanów. Płynie szerokim łukiem, jej lewy brzeg jest wysoki i narażony na erozję. Szerokość koryta jest zmienna od 2,5 m do 5,5 m. Brzegi i koryto są silnie zadrzewione i zakrzaczone, w dnie rzeki znajdują się pniaki a nawet powalone drzewa. Powstałe w związku z tym przytłumienia przyspieszają erozję brzegową.

### **Rzeka Filipka.**

Rzeka o długości 3,785 km, przy czym na odcinku 2,718 km przepływa przez gminę Bojanów. Szerokość dna 0,8 m, nachylenie skarp 1:1,5, średnia głębokość 1,40 m. Uchodzi do rzeki Grochalka.

### **Rzeka Kowale**

Długość całkowita rzeki wynosi 7,784 km, jest lewostronnym dopływem rzeki Jeżówka. Szerokość dna waha od 0,8 m do 1,6 m, nachylenie skarp 1:1,5, średnia głębokość 1,4 m.

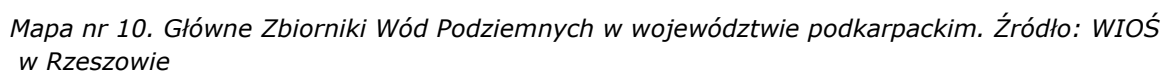
### **Jakość wód powierzchniowych**

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie prowadził badania jakości wód powierzchniowych dla potrzeb monitoringu jakości wód. Na terenie gminy Bojanów monitoringiem objęto rzeki Łęg i Barcówka. Jakość wód monitorowanych rzek podano w załączniku do niniejszego opracowania.

## **VI.4.2 Wody podziemne**

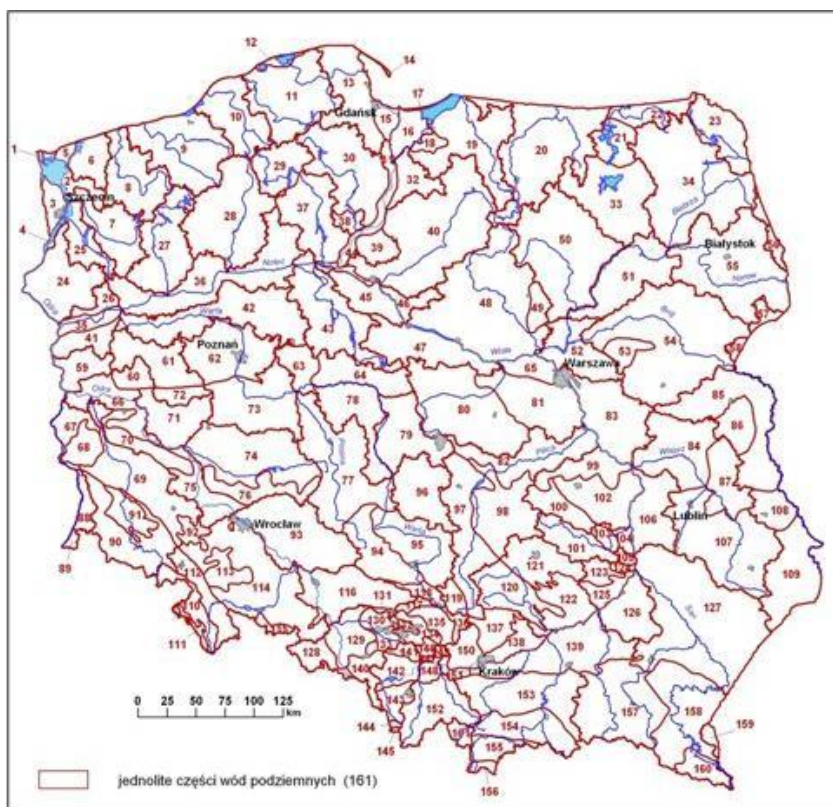
Gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego zbudowanego z grubej warstwy trzeciorzędowych ilów krakowieckich, na których zalegają czwartorzędowe utwory żwirowo – piaszczyste. Główny użytkowy poziom wodonośny tworzą czwartorzędowe piaski różnej granulacji z domieszką żwiru i otoczków. Osady te są pochodzenia rzeczno i rzeczno lodowcowego. Generalnie utwory gruboziarniste (żwiry, piaski gruboziarniste) występują w spągowej partii warstwy wodonośnej natomiast drobniejsze w partii stropowej. Miejscami w warstwie wodonośnej występują przewarstwienia lub wkładki utworów słabo przepuszczalnych (mułkowo – ilastych). Zwierciadło wód podziemnych jest swobodne i przeważnie występuje na głębokości 1-3 m. W rejonie gdzie miejscami występują namuły, zwierciadło wód podziemnych może być nieznacznie napięte.

Czwartorzędowy użytkowy poziom wodonośny zasilany jest wodą poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Na znacznym obszarze brak jest przykrycia osadami słabo





Gminy Bojanów znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych o numerze 126.



*Mapa nr 11. Jednolite części wód podziemnych w Polsce*

### ***Jakość wód podziemnych.***

Monitoring wód podziemnych dotyczy systemu ocen stanu i oceny zmian stanu chemicznego wód podziemnych, polegających na prowadzeniu w wybranych, reprezentatywnych punktach pomiarowych powtarzalnych pomiarów i badań, a także interpretacji tych wyników. W 2014 r. na obszarze JCWPd nr 126 w ramach monitoringu operacyjnego przeprowadzono dwukrotne badania wód (wiosna, jesień) w dziewięciu punktach pomiarowych. Dwa punkty znajdowały się na terenie gminy Bojanów tj.: Przyszów i Stanu. Klasyfikację wód w punktach pomiarowych prowadzi się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896).

Szczegółową informację dotyczącą punktów pomiarowych stanu wód podziemnych oraz klasyfikację wód podano w załącznikach.

Wody JCWPd nr 126 w punkcie Stany zaliczone zostały do I klasy jakości, natomiast w punkcie Przyszów do II klasy jakości.



### **VI.4.3 Zagrożenie powodziowe i klęską suszy na terenie gminy**

Na terenie gminy Bojanów obszary potencjalnie zagrożone powodzią położone są wzdłuż dolin rzecznych rzeki Łęg. Lokalne zagrożenia powodziowe mogą powodować (podczas intensywnych opadów) niekonserwowane urządzenia melioracyjne.

Gmina nie jest zabezpieczona wałami przeciwpowodziowymi.

W zakresie ochrony przed powodzią koniecznym będzie dążenie do odpowiedniego zagospodarowania terenów zagrożonych wystąpieniem wody stuletniej.

Preferowanie zagospodarowania rolniczego w formie użytków zielonych oraz stosowanie ograniczeń w trwałym zainwestowaniu tych terenów.

### **VI.4.4 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gospodarka wodami**

W celu prawidłowej gospodarki wodami, gmina prowadziła aktywną politykę w tym zakresie. Udrażniane są ciekły wodne płynące przez gminę, aby odprowadzić nadmiar wód. Wybudowano nową stację uzdatniania wody dla mieszkańców gminy Bojanów. Rozbudowana została sieć wodociągowa w gminie. Pozwoliło to na wyeliminowanie ujęć punktowych (studni, szpilek) w poszczególnych gospodarstwach domowych, co w konsekwencji wpłynie na zmniejszenie potencjalnych źródeł zanieczyszczania wód podziemnych. Ponadto wybudowano oczyszczalnię ścieków, rozbudowywana jest sieć kanalizacyjna. Wszystkie te działania ograniczają możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Dokonywane są kontrole szczelności sieci wodociągowej, w celu minimalizacji strat wody na sieci oraz sieci kanalizacyjnej. Prowadzone są akcje edukacyjne w szkołach na temat zapobiegania zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych oraz konieczności oszczędzania wody. Wspólnie z Podkarpackim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego podejmowane są działania informacyjne w sprawie stosowania w rolnictwie zapisów Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, a w szczególności odpowiedniego stosowania nawozów tak mineralnych jak i organicznych.

### **VI.4.5 Analiza SWOT obszaru interwencji – Gospodarka wodami**

| <b>Obszar interwencji – Gospodarka wodami</b>                                |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                          | <b>Słabe strony</b>                                         |
| Duża sieć rzek i urządzeń melioracyjnych                                     | Słabe zagospodarowanie terenów przyległych do wód płynących |
| Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych                              | Słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna                         |
| Ekstensywne rolnictwo, słabo oddziałujące na wody powierzchniowe i podziemne | Zły stan urządzeń melioracji                                |
| Nowoczesna oczyszczalnia ścieków w m. Stany                                  | Brak wyznaczonych obszarów szczególnego                     |

| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                              | <b>zagrożenia powodzą<br/>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnych w sąsiednich gminach                       | Brak sieci kanalizacyjnych w miejscowościach sąsiadujących z gminą Bojanów |
| Planowane modernizacje sieci wodociągowych w sąsiednich gminach                      | Możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w sąsiednich gminach            |
| Przebudowa dróg połączona z budową systemów oczyszczania wód opadowych i roztopowych |                                                                            |

## **VI.5 Gospodarka wodno – ściekowa**

### **VI.5.1 Zaopatrzenie w wodę**

Podstawowym źródłem pokrycia potrzeb wodnych mieszkańców oraz gospodarki na terenie gminy są wody podziemne. Na terenie gminy Bojanów ujęcie komunalne znajduje się w miejscowości Przyszów Ruda. Wody te ujmowane są poprzez studnię głębinową S-1, z utworów czwartorzędowych, zasoby eksploatacyjne wynoszą 54 m<sup>3</sup>/h. Pobrana woda trafia na stację uzdatniania wody składającą się z:

- budynku stacji uzdatniania wody,
- dwóch zbiorników na wodę V = 300 m<sup>3</sup> każdy,
- dwóch odstożników bezodpływowych,
- trzech odstożników o średnicy 3 000 mm,
- pompy wód popłucznych,
- zbiornika chłonnego – odparowującego.

Wydajność stacji uzdatniania wody wynosi ponad 800 m<sup>3</sup>/dobę, co w skali roku daje prawie 300 tys. m<sup>3</sup>, przy obecnym zapotrzebowaniu na poziomie 150 tys. m<sup>3</sup>/rok.

Długości sieci wodociągowej w rozbiciu na poszczególne miejscowości w gminie Bojanów przedstawia się następująco:

*Tabela nr 11. Długość sieci wodociągowej.*

| <b>L.p.</b> | <b>Sołectwo</b>  | <b>Długość sieci wodociągowej [km]</b> | <b>Liczba przyłączy</b> |
|-------------|------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 1.          | Bojanów          | 14,931                                 | 226                     |
| 2.          | Bojanów za Rzeką | 15,232                                 | 142                     |
| 3.          | Korabina         | 9,283                                  | 83                      |
| 4.          | Gwoździec        | 12,419                                 | 122                     |
| 5.          | Cisów Las        | 6,778                                  | 62                      |
| 6.          | Kołodzieje       | 8,622                                  | 50                      |
| 7.          | Przyszów         | 29,585                                 | 320                     |
| 8.          | Ruda             | 25,830                                 | 198                     |
| 9.          | Burdze           | 6,115                                  | 90                      |
| 10.         | Stany            | 32,875                                 | 347                     |
|             | Kozły - Załęże   | 12,250                                 | 83                      |
| 11.         | Laski            | 12,240                                 | 78                      |
| 12.         | Maziarnia        | 8,878                                  | 103                     |
|             | <b>OGÓŁEM</b>    | <b>195,038</b>                         | <b>1904</b>             |

*Źródło: Urząd Gminy Bojanów.*

### **VI.5.2 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków**

W roku 2010 oddano do eksploatacji oczyszczalnię ścieków w miejscowości Stany o przepustowości  $Q_{\text{śr.dobowe}} = 566 \text{ m}^3/\text{dobę}$ .

Oczyszczalnia ścieków w Bojanowie to zblokowana mechaniczno- biologiczna oczyszczalnia z przeróbką osadu na drodze stabilizacji tlenowej.

Oczyszczenie ścieków odbywa się w sekwencyjnych reaktorach biologicznych.

W skład oczyszczalni ścieków w Bojanowie wchodzi następujące urządzenia i obiekty technologiczne:

- sitopiaskownik,
- zbiornik retencyjno - wyrównawczy,
- sekwencyjne reaktory biologiczne,
- komora stabilizacji osadu.

Oczyszczone ścieki odprowadzane będą do rzeki Łęg w km 36+400 w miejscowości Stany.

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na zrzut ścieków do środowiska wydane przez Starostę Stalowowolskiego z dnia 9 marca 2009 r. znak: OŚR.I.6223/3/2009

Dotychczas zrealizowano 52,1 km sieci kanalizacyjnej. Sieć kanalizacyjną posiada cztery sołectwa. Koniecznym jest jeszcze wykonanie sieci kanalizacyjnej w pozostałych miejscowościach.

*Tabela nr 12. Długość sieci kanalizacyjnej oraz liczba gospodarstw w poszczególnych sołectwach podpięta do niej.*

| L.p. | Sołectwo         | Długość sieci kanalizacyjnej [km] | Liczba przyłączy | Liczba przepompowni ścieków |
|------|------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1.   | Bojanów          | 15,3                              | 137              | 7                           |
| 2.   | Bojanów za Rzeką | 11,0                              | 101              | 8                           |
| 3.   | Stany            | 17,4                              | 254              | 15                          |
| 4.   | Kozły - Załęże   | 8,4                               | 55               | 8                           |
|      | <b>OGÓŁEM</b>    | <b>52,1</b>                       | <b>547</b>       | <b>38</b>                   |

Źródło: Urząd Gminy Bojanów 2014.

W pozostałych miejscowościach, gdzie brak jest sieci kanalizacyjnej, gospodarstwa indywidualne posiadają szczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba). Ze zbiorników tych ścieki wywożone są do oczyszczalni ścieków.

### **VI.5.3 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gospodarki wodno - ściekowej**

Władze Gminy Bojanów prowadziła aktywną politykę zakresie gospodarki wodno - ściekowej. Wybudowana została nowa stacja uzdatniania wody w miejscowości Przyszów Ruda. Rozbudowana została sieć wodociągowa w gminie. W 2010 r. wybudowano nową oczyszczalnię ścieków, rozbudowywana jest sieć kanalizacyjna. Dokonywane są kontrole szczelności sieci wodociągowej, w celu minimalizacji strat wody na sieci oraz sieci kanalizacyjnej. Prowadzone są akcje edukacyjne w szkołach na temat zapobiegania zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych oraz konieczności oszczędzania wody.

### **VI.5.4 Analiza SWOT obszaru interwencji – Gospodarki wodno - ściekowej**

| <b>Obszar interwencji – Gospodarka wodno-ściekowa</b>                  |                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                    | <b>Słabe strony</b>                                                        |
| Nowoczesna oczyszczalnia ścieków w m. Stany                            | Słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna                                        |
| Nowoczesne ujęcie wody podziemnej wraz ze stacją uzdatniania wody w m. | Konieczność modernizacji odcinków wodociągów                               |
| Większość gospodarstw domowych podłączona do sieci wodociągowej        |                                                                            |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                |
| Planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnych w sąsiednich gminach         | Brak sieci kanalizacyjnych w miejscowościach sąsiadujących z gminą Bojanów |
| Planowane modernizacje sieci wodociągowych w sąsiednich gminach        |                                                                            |

### **VI.6 Zasoby geologiczne**

Gmina Bojanów położona jest w obrębie rozległej jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim. Najstarszymi utworami stwierdzonymi na tym obszarze są osady kambryjskie. Utwory kambru wykształcone są jako mułowce ilaste z przerostami piaskowców kwarcytowych które zalegają na głębokości kilkuset metrów.

Na utworów kambru zalegają utwory trzeciorzędu które tworzą morskie osady miocenu o miąższości kilkuset metrów. Osady te wykształcone są w facji: okrucowej – jako piaski i piaskowce, węglanowej – jako wapienie i margle, ewaporatowej – gipsy i anhydryty oraz ilastej – jako tzw. iły krakowieckie.

Osady trzeciorzędu są przykryte młodszymi utworami czwartorzędowymi, które tworzą utwory plejstocenu i holocenu o głębokości około 20-30 metrów. Plejstocen to osady wodnolodowcowe, wykształcone przeważnie w postaci żwirów, pospółek, piasków różnoziarnistych, glin, iłów. Holocen to utwory rzeczne i starorzeczy reprezentowane przez piaski drobne i pylaste, gliny, namuły organiczne i torfy oraz utwory eoliczne reprezentowane przez drobnoziarniste piaski wydmore.

Pod względem morfologicznym obszar gminy Bojanów położony jest w obrębie dużego makroregionu Kotliny Sandomierskiej, w strefie jednostki niższego rzędu – mezoregionu Równina Tarnobrzaska.

Równina Tarnobrzaska jest wyrównanym tarasem plejstoceniowym Sanu. Jej powierzchnia o rzędnych około 162-170 m n.p.m. nachylona w kierunku północno – wschodnim, jest urozmaicona wydymami dochodzącymi do 20 m wysokości.

Na terenie gminy nie stwierdzono występowania złóż surowców podstawowych. Natomiast powszechnie występują tu kopaliny pospolite. Są to przydatne do celów budowlanych utwory czwartorzędowe: pisaki i żwiry wodno – lodowcowe oraz piaski rzeczne i piaski wydymowe. Jednak zasoby tych surowców nie są dostatecznie rozeznane, ich przydatność winna być określona poprzez odpowiednie badania geologiczne. Aktualnie na terenie gminy nie prowadzi się koncesjonowanego wydobycia kopalin. Obserwuje się jednak punktowe przypadki eksploatacji piasków i żwirów na potrzeby miejscowej ludności. Powstałe wyrobiska są zazwyczaj niewielkie i szybko ulegają sukcesji naturalnej. Większy teren o pow. około 20 ha po nielegalnym wyrobisku żwiru, znajduje się w miejscowości Stany. Wymaga on rekultywacji.

### **VI.6.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – zasobów geologicznych**

Ustawodawca nie określił szczególnych zadań i obowiązków dla gmin w zakresie zasobów geologicznych. Gmina jedynie w czasie procedury planistycznej związanej z lokalizacją kopalni zwracała uwagę na jej lokalizację w taki sposób aby była jak najmniej uciążliwa dla mieszkańców oraz uczestniczy w procesach decyzyjnych dot. rekultywacji terenów powyrobiskowych. Prowadzone są akcje edukacyjne w szkołach na temat konieczności ochrony kopalin.

### **VI.6.2 Analiza SWOT obszaru interwencji – Zasoby geologiczne**

| <b>Obszar interwencji – Zasoby geologiczne</b>                                                                |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                                                           | <b>Słabe strony</b>                                                                                            |
| Jedynie niewielki procent terenu gminy został zdegradowany przez nielegalne wydobycie kopalin                 | Słabo rozpoznane potencjalne złoża kopalin i wód termalnych w gminie                                           |
|                                                                                                               | Brak kopalni umożliwiających legalne wydobycie kopalin pospolitych dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców gminy  |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                                       | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                                    |
| Możliwe zwiększone zapotrzebowanie na kopaliny związane z planowaną budową dróg ekspresowych i obwodnic miast | Trudność w uzyskiwaniu koncesji związana z położeniem praktycznie całego terenu gminy na obszarach chronionych |

## **VI.7 Gleby**

W gminie Bojanów przeważają użytki klas IV i V, stanowią około 81,5 % powierzchni. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych przedstawia się następująco:

- klasa III – stanowi 0,8 % powierzchni użytków rolnych,
- klasa IV – stanowi 40,1 % powierzchni użytków rolnych,
- klasa V – stanowi 41,4 % powierzchni użytków rolnych,
- klasa VI – stanowi 15,2 % powierzchni użytków rolnych,
- klasa VIz – stanowi 2,2 % powierzchni użytków rolnych.

Na analizowanym obszarze przeważają tereny leśne obejmują ponad 64,9 % powierzchni gminy. 31,62 % obszaru gminy ujęte jest w ewidencji gruntów jako tereny rolne.

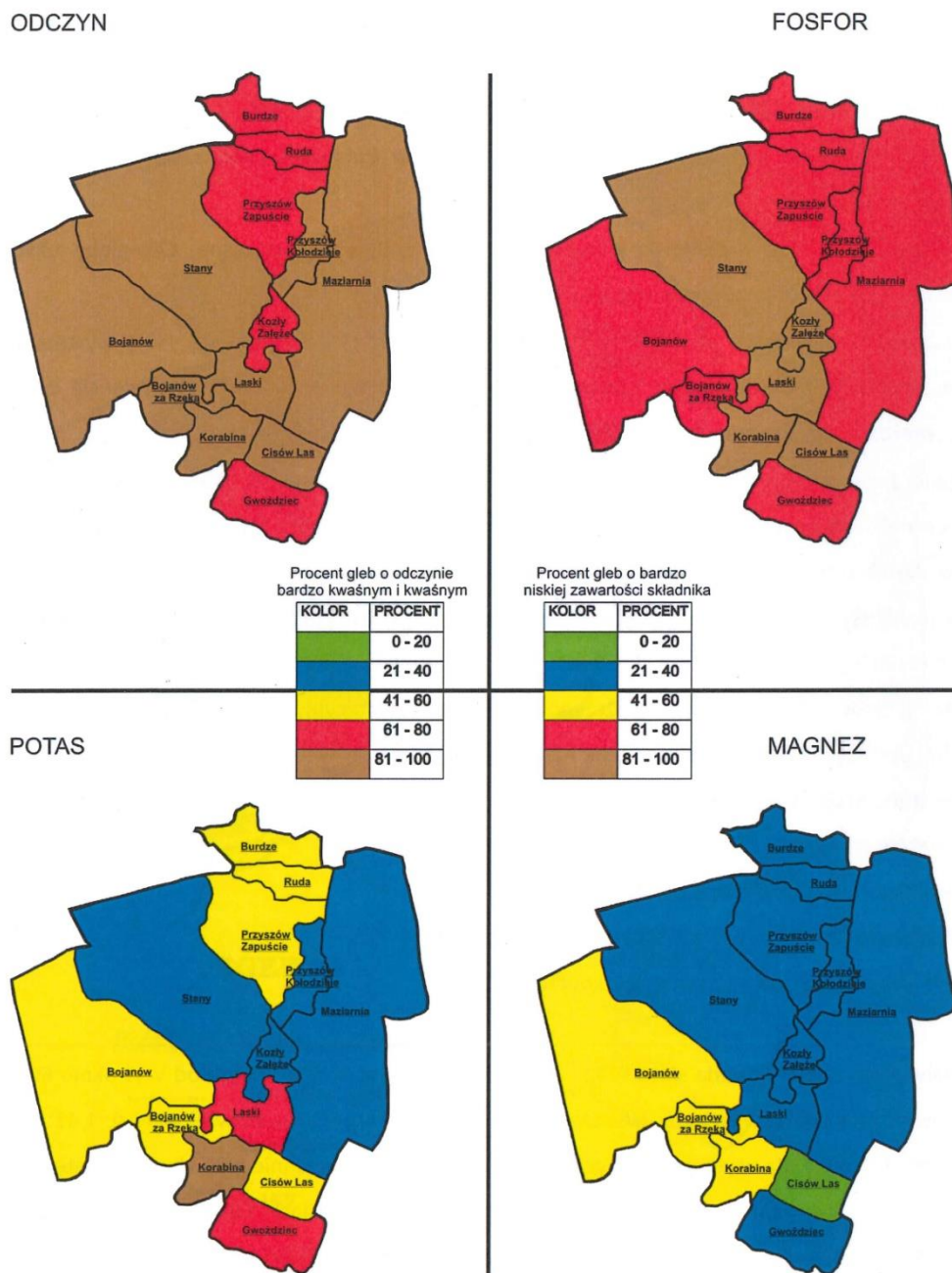
*Tabela nr 13. Struktura gruntów wg rodzaju użytków.*

| <b>Rodzaj użytku</b>     | <b>Powierzchnia w ha</b> | <b>Udział % w powierzchni gminy</b> |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Grunty orne              | 2 768                    | 15,44                               |
| Łąki                     | 1 629                    | 9,09                                |
| Pastwiska                | 1 244                    | 6,94                                |
| Grunty pod rowami        | 26                       | 0,15                                |
| Użytki rolne ogółem      | 5 667                    | 32,62                               |
| Grunty pod lasami        | 11 638                   | 64,93                               |
| Grunty pod wodami        | 83                       | 0,46                                |
| Tereny komunikacyjne     | 346                      | 1,93                                |
| Tereny osiedlowe         | 75                       | 0,42                                |
| Tereny różne i nieużytki | 115                      | 0,64                                |
| <b>Razem</b>             | <b>17 924</b>            | <b>100</b>                          |

*Źródło: Dane Urzędu Gminy Bojanów*

Gleby na terenie gminy są kwaśne i bardzo kwaśne, jedynie w dolinie rzeki Łęg odczyn zmienia się na lekko kwaśny.

Mapa nr 12. Odczyn gleb i zawartość składników pokarmowych w glebach.



Źródło: Dane Urzędu Gminy Bojanów

### **VI.7.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gleb**

Gmina w czasie procedury planistycznej związanej z lokalizacją obiektów budowlanych zwraca uwagę na ich lokalizację, w taki sposób aby planowana na glebach jak „najgorszych” klas. Prowadzono akcję edukacyjną w szkołach oraz wśród mieszkańców gminy na temat konieczności ochrony gleb „dobrych” klas. Wspólnie z Podkarpackim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego podejmowane są działania



informacyjne w sprawie stosowania w rolnictwie zapisów Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, a w szczególności odpowiedniego stosowania nawozów tak mineralnych jak i organicznych oraz wapnowania gleb.

### **VI.7.2 Analiza SWOT obszaru interwencji – Gleby**

| <b>Obszar interwencji – Gleby</b>                                  |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                | <b>Słabe strony</b>                                          |
| Duże obszary gleb nie skażonych środkami ochrony roślin i nawozami | Przewaga gleb niskich klas bonitacyjnych                     |
| Ekstensywne rolnictwo, słabo oddziałujące na glebę                 | Przewaga gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych                     |
|                                                                    | Duża powierzchnia gleb odłogowanych i ugorowanych            |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                            | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                  |
| Rozwój turystyki i agroturystyki                                   | Oddziaływanie dużych zakładów przemysłowych (zapylenie itp.) |

### **VI.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Ze względu na charakter gminy Bojanów – niskie uprzemysłowienie, brak dużych zakładów przemysłowych – wśród odpadów powstających w gminie przeważają odpady komunalne. Ponadto, zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późn. zm.), obowiązki w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi spoczywają na gminach. Biorąc pod uwagę powyższe względy podczas opracowania niniejszego programu zwrócono szczególną uwagę na stan istniejący i zadania dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi.

Zasady gospodarki odpadami reguluje ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.). Podstawowymi dokumentami planistycznymi w zakresie gospodarki odpadami są plany gospodarki odpadami opracowywane na szczeblu krajowym i wojewódzkim. W czasie opracowania niniejszego programu obowiązywały:

- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 217 z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. Nr 101, poz. 1183),
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego uchwalony Uchwałą Nr XXIV/409/12 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą Nr XXVIII/540/2012 z dnia 21 grudnia 2012 r. i Uchwałą Nr XXXVII/702/13 z dnia 26 sierpnia 2013 r.

#### **VI.8.1. Odpady komunalne**

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji,



a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady takie podlegają zagospodarowaniu w regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) lub w ponadregionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych (spalarniach odpadów komunalnych).

Zgodnie z obowiązującym krajowym planem gospodarki odpadami odpady komunalne powstające na obszarach wiejskich mają skład podany w tabeli poniżej.

*Tabela nr 14. Skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenach wiejskich*

| <b>Rodzaj odpadów</b>             | <b>Zawartość w odpadach komunalnych (%)</b> |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Papier i tektura</i>           | 5,0                                         |
| <i>Szkło</i>                      | 10,0                                        |
| <i>Metale</i>                     | 2,4                                         |
| <i>Tworzywa sztuczne</i>          | 10,3                                        |
| <i>Odpady wielomateriałowe</i>    | 4,1                                         |
| <i>Odpady kuchenne i ogrodowe</i> | 33,1                                        |
| <i>Odpady mineralne</i>           | 6,0                                         |
| <i>Frakcja &lt;10 mm</i>          | 16,9                                        |
| <i>Tekstylia</i>                  | 2,1                                         |
| <i>Drewno</i>                     | 0,7                                         |
| <i>Odpady niebezpieczne</i>       | 0,8                                         |
| <i>Odpady wielkogabarytowe</i>    | 1,3                                         |
| <i>Odpady z terenów zielonych</i> | 2,5                                         |
| <i>Inne kategorie</i>             | 4,9                                         |

Źródło: KPGO 2014

Obowiązujący Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego nie wyznaczył ponadregionalnej instalacji do przetwarzania odpadów. Zgodnie z tym Planem Gmina Bojanów znajduje się w Regionie Północnym gospodarki odpadami komunalnymi.

Do obsługi Regionu w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych od roku 2015 przewidziano następujące regionalne instalacje:

- Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Stalowej Woli, ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola,
- Sortownia odpadów komunalnych (oraz z selektywnej zbiórki) i kompostownia w m. Giedlarowa „Stare Miasto – Park” Sp. z o.o. Wierzawice 874, 37-300 Leżajsk,
- Sortownia odpadów zmieszanych (oraz zbieranych selektywnie) i kompostownia w m. Sigiełki Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Krzeszowie, ul. Biłgorajska 16, 37-418 Krzeszów,
- Sortownia odpadów zmieszanych (oraz zbieranych selektywnie) i kompostownia Gminny Zakład Komunalny w Pysznicy ul. Wolności 295, 37-403 Pysznica,

- Zakład Segregacji i Kompostowania Odpadów w Tarnobrzegu, ul. Strefowa 8, A.S.A. Tarnobrzeg sp. o.o., 39-400 Tarnobrzeg.

Powyższe instalacje mają zapewniać mechaniczno-biologiczne przetworzenie odpadów komunalnych.

Wojewódzki Plan Gospodarki nie przewiduje w Regionie Północnym instalacji zastępczych, innych niż RIPOK, do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Przetwarzanie odpadów zielonych i ulegających biodegradacji w Regionie Północnym ma zapewnić Kompostownia Osadów i Biokomponentów KOMWITA, ul. Siedlanka Boczna 2, 37-300 Leżajsk, Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Leżajsku, ul. Żwirki i Wigury 3, 37-300 Leżajsk, działająca jako RIPOK oraz instalacje zastępcze w postaci kompostowni wybudowanych przy miastach i w ramach instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Unieszkodliwianie pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych powinno odbywać się poprzez ich składowanie na:

- składowisku „Stalowa Wola”, Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o., ul. Komunalna 1, 37-450 Stalowa Wola,

działającemu jako RIPOK, lub (tylko w przypadku awarii RIPOK) w następujących instalacjach zastępczych:

- składowisko „Sigiełki”, Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Krzeszowie, ul. Biłgorajska 16, 37-418 Krzeszów,
- składowisko „Giedlarowa”, „Stare Miasto-Park” Sp. z o.o. Wierzawice 874, 37-300 Leżajsk,
- składowisko „Wola Zarczycka”, Zakład Gospodarki Komunalnej Nowa Sarzyna Sp. z o.o., ul. 1 Maja 4, 37-310 Nowa Sarzyna,
- składowisko „Zaklików”, Zakład Usług Komunalnych Zaklików, ul. Targowa 2, 37-470 Zaklików,
- składowisko „Pysznica”, Gminny Zakład Komunalny w Pysznicy, ul. Wolności 295, 37-403 Pysznica,
- składowisko „Jarocin”, Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Jarocinie, 37-405 Jarocin,
- składowisko „Jeziórko”, Gminny Zakład Komunalny w Grębowie, 39-410 Grębów 387,
- składowisko „Sokołów Młp.”, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sokołowie Małopolskim, ul. Łazienna 7, 36-050 Sokołów Młp.

Sposób postępowania z odpadami komunalnymi powstającymi w gminie Bojanów określa Uchwała Nr XI/81/2015 Rady Gminy Bojanów z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowanie tych odpadów, w

zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz Uchwała Nr XVII/144/2012 Rady Gminy Bojanów z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Bojanów. Zgodnie z tymi uchwałami w gminie selektywnemu zbieraniu podlegają następujące odpady:

- b) papier,
- c) metale,
- d) tworzywa sztuczne,
- e) szkło,
- f) opakowania wielomateriałowe,
- g) tekstylia,
- h) odpady ulegające biodegradacji w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- i) odpady zielone,
- j) przeterminowane leki i chemikalia,
- k) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- l) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- m) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- n) zużyte opony.

Wszystkie z wyżej wymienionych odpadów, poza tekstyliami i przeterminowanymi lekami i chemikaliami są odbierane bezpośrednio z terenu nieruchomości.

W utworzonym w gminie Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (w miejscowości Stany) odbierane są, dostarczone przez mieszkańców, odpady:

- a) szkła,
- b) papieru,
- c) tworzyw sztucznych,
- d) metali,
- e) opakowań wielomateriałowych,
- f) tekstyliów,
- g) mebli i odpadów wielkogabarytowych,
- h) odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Szczegółowe zasady działania Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych reguluje Uchwała X/71/2015 Rady Gminy Bojanów z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych”.

Przeterminowane leki powinny być umieszczane w przeznaczonych do tego celu pojemnikach znajdujących się w wybranych aptekach, których adresy są podawane do publicznej wiadomości.

Zbieranie odpadów zmieszanych następuje w koszach ulicznych, pojemnikach 110 l, 120 l, 240 l i 1100 l lub workach o pojemności 60 l, 80 l lub 120 l.

Odpady zbierane selektywnie są gromadzone w workach o pojemności 60 l, 80 l, 120 l lub pojemnikach 120 l w następujących kolorach:

- a) zielonym (szkło),
- b) żółtym (tworzywa sztuczne, puszki i drobny złom),
- c) niebieskim (papier, tekturę i odpady wielomateriałowe),
- d) brązowym (odpady ulegające biodegradacji).

Regulamin utrzymania czystości i porządku dopuszcza w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej kompostowanie zbieranych selektywnie odpadów ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach. Fakt ten należy zgłosić w Urzędzie Gminy w Bojanowie deklarując jednocześnie przybliżoną ilość odpadów kompostowanych w ciągu roku.

Począwszy od roku 2014 GUS przyjmuje, że masa odpadów komunalnych zebranych jest równa masie odpadów wytworzonych na danym terenie. Przy takich założeniach mieszkańców województwa podkarpackiego wytworzył średnio 179 kg odpadów komunalnych w roku 2014. Jest to jeden z najniższych poziomów wytwarzania odpadów w Polsce (niższy jest tylko w województwie świętokrzyskim i lubelskim).

Według GUS w roku 2014 z terenu gminy Bojanów odebrano 310,9 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, w tym 267,47 Mg odpadów z gospodarstw domowych. Oznacza to, że na jednego mieszkańca przypada 41,5 kg zebranych zmieszanych odpadów komunalnych. GUS nie podał statystyk dotyczących zebranych selektywnie odpadów komunalnych. Nie pozwala to na dokładne określenie ilości odpadów zebranych (i wytworzonych) w gminie. Biorąc jednak pod uwagę, że ilość zebranych odpadów zmieszanych stanowi jedynie 23 % średniej masy odpadów wytworzonych przez statystycznego mieszkańca podkarpacia, można przyjąć, że z gminy Bojanów odebrano znacznie mniej odpadów komunalnych niż wynikałoby to ze średniej wojewódzkiej. Wpływ na ten fakt może mieć wiele czynników, takich jak np. generalna zasada, że ludność wiejska wytwarza mniej odpadów niż ludność miejska, czasowa emigracja zarobkowa mieszkańców gminy i związane z tym zmniejszenie liczby osób faktycznie zamieszkujących gminę, ilość odpadów zwiększa się w miarę bogacenia się społeczeństwa, zmniejszenie ilości odpadów trafiających do systemu zbiórki poprzez przydomowe kompostowanie odpadów ulegających biodegradacji. Obserwowana dysproporcja może być również spowodowana niekorzystną tendencją do nielegalnego pozbywania się odpadów komunalnych przez ich wytwórców. Dla zapobieżenia tej niekorzystnej tendencji należy prowadzić akcje edukacyjne np. w szkołach, na zebraniach wiejskich o szkodliwości niewłaściwie zagospodarowanych odpadów.

Należy ponadto zwracać szczególną uwagę na wszelkie sygnały dotyczące powstawania „dzikich” wysypisk odpadów.

### **VI.8.2. Odpady inne niż komunalne z grup 01 – 19**

W gminie Bojanów istnieją jedynie kilka zakładów mogących wytwarzać większe ilości odpadów przemysłowych. Statystyki GUS nie wykazują jednak wytwarzania tego rodzaju odpadów w gminie. Taka sytuacja nie pozwala na oszacowanie ilości odpadów z grup 01 – 19 powstających na terenie gminy. Analizując profil działalności przedsiębiorców działających w gminie należy się spodziewać, że powstają tu odpady następujących grup:

- 1) 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury – odpady w postaci kory, trocin, wiór, ścinek itp. powstające w tartakach,
- 2) 10 – odpady z procesów termicznych – głównie popioły powstałe w wyniku ogrzewania zakładów oraz w piekarni,
- 3) 12 – odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych – odpady z toczenia, piłowania metali, odpady spawalnicze, zużyte materiały szlifierskie powstające podczas produkcji konstrukcji stalowych i aluminiowych oraz drobnych remontów i napraw w zakładach,
- 4) 13 – oleje odpadowe i odpady paliw ciekłych – w warsztatach samochodowych i naprawy sprzętu rolniczego,
- 5) 15 – odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieuwjęte w innych grupach – praktycznie we wszystkich zakładach do których dostarczane są surowce, materiały eksploatacyjne, części zamienne itp. w opakowaniach, oraz w których wykorzystuje się sorbenty i ubrania ochronne
- 6) 16 – odpady nieuwjęte w innych grupach – głównie zużyte opony, akumulatory, płyny eksploatacyjne, części powstające w warsztatach samochodowych i naprawy sprzętu rolniczego, punktach wymiany opon,
- 7) 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) – w czasie budów, remontów, rozbiórek,
- 8) 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – odpady z komunalnej oczyszczalni ścieków (np. skratki, ustabilizowane komunalne osady ściekowe) oraz ze Stacji Uzdatniania Wody.

### **VI.8.3. Przewidywane kierunki zmian**

W zakresie wytwarzania odpadów komunalnych nie przewiduje się istotnych zmian składu morfologicznego odpadów. Zgodnie z wskaźnikami zawartymi w KPGO 2014 należy przyjąć, że ilość odpadów wytwarzanych będzie zwiększać się o 1,4 % w stosunku rocznym. Wobec zmiany podejścia statystycznego, zrównującego ilość odpadów komunalnych wytwarzanych z ilością odpadów zbieranych, należy dokonać korekty wskaźników wytwarzania odpadów, w tym, w szczególności wskaźnika wytwarzania odpadów przez mieszkańców terenów wiejskich. Bez uwzględnienia nowych wskaźników wszelkie wyliczenia mas odpadów komunalnych wytwarzanych w gminie Bojanów w latach obowiązywania niniejszego programu miałyby wymiar czysto teoretyczny, nie mający związku z rzeczywistością.

Dla odpadów z grup 01 – 19 (odpadów przemysłowych) niewątpliwe jest zwiększanie ilości odpadów powstających w komunalnej oczyszczalni ścieków w miarę rozwoju sieci kanalizacyjnej i zwiększenia liczby gospodarstw przyłączonych do tej sieci. Powstawanie pozostałych odpadów przemysłowych jest ściśle związane z wielkością produkcji (a więc koniunkturą na rynku) oraz ewentualnym powstawaniem nowych zakładów, co jest czynnikiem nieprzewidywalnym. Czynniki te powodują, że nie ma możliwości precyzyjnego określenia zarówno rodzajów odpadów, które będą wytwarzane w przyszłości, ani tym bardziej ilości takich odpadów przewidzianych do wytworzenia.

### **VI.8.4. Działania podejmowane przez gminę dotyczące – gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów**

Gmina Bojanów prowadzi aktywną działalność w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów. Dla odpadów komunalnych obejmuje ona:

- uchwalanie zgodnego z obowiązującymi przepisami regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie,
- ogłaszanie i rozstrzyganie przetargów na odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców,
- przekazywanie odbieranych odpadów do istniejącej regionalnej instalacji przetwarzania odpadów,
- monitorowanie osiągania obowiązujących poziomów redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Dla odpadów innych niż komunalne kompetencje gminy są ograniczone i obejmują jedynie:

- w zakresie planowania przestrzennego – ograniczanie lokalizowania przedsięwzięć uciążliwych dla mieszkańców, w tym w szczególności związanych z wytwarzaniem, zbieraniem lub przetwarzaniem odpadów, w pobliżu miejsc zabudowy mieszkalnej,
- w zakresie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – eliminacja rozwiązań szkodliwych dla środowiska oraz wspieranie działań najmniej oddziałujących na środowisko, w tym ograniczających wytwarzanie odpadów,
- w zakresie kontrolnym – inicjowanie kontroli prowadzonych przez uprawnione służby, w szczególności WIOŚ, mających na celu doprowadzenie prowadzonej działalności w zakresie wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów do stanu zgodnego z prawem – możliwie najmniej oddziałującego na środowisko i mieszkańców gminy.

W kolejnych latach gmina będzie zobowiązana do spełniania coraz ostrzejszych wymogów obejmujących gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym w szczególności:

- 1) dla odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – ograniczenie ilości odpadów przekazywanych do składowania poprzez osiągnięcie następujących poziomów w stosunku do masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.

*Tabela nr 15. Dopuszczalne ilości odpadów ulegających biodegradacji, które powstają w Gminie Bojanów i mogą być przekazywane do składowania*

| <b>Rok</b>                                                                                                                                                            | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Dopuszczony poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. (%)</i> | 45          | 45          | 40          | 40          |
| <i>Dopuszczona masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji powstałych w Gminie Bojanów, które można będzie przekazać do składowania (Mg)</i>                   | 149,11      | 149,11      | 132,54      | 132,54      |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676); przyjęto, że w 1995 r. Gmina Bojanów liczyła 7050 mieszkańców.*

- 2) dla odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – osiągnięcie następujących poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia

*Tabela nr 16. Konieczne poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła*

| <b>Rok</b>                                                       | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia (%)</i> | 18          | 20          | 30          | 40          |
| <i>Orientacyjna masa odpadów powstających w</i>                  | 69,55       | 78,53       | 119,68      | 162,07      |

|                                                                                                   |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Gminie Bojanów, które będzie należało poddać recyklingowi i przygotować do ponownego użycia* (Mg) |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

\* - dane wymagają corocznej weryfikacji w oparciu o rzeczywistą liczbę mieszkańców gminy, masę odpadów komunalnych wytworzonych przez mieszkańca województwa podawaną przez GUS oraz przy ewentualnej zmianie morfologii odpadów komunalnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645); przyjęto brak zmiany liczby mieszkańców gminy, zachowanie składu odpadów jak w KPGO 2014 i wzrost masy wytwarzanych odpadów, zgodnie z KPGO, o 1,4 % rocznie, symulację rozpoczęto w oparciu o dane z roku 2014.

- 3) dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – osiągnięcie następujących poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami

*Tabela nr 17. Konieczne poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych*

| Rok                                                                                        | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| <b>Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami* (%)</b> | 42   | 45   | 50   | 60   |

\* - ze względu na to, że dane o ilości odpadów budowlanych powstałych w Gminie Bojanów mają być ustalane na podstawie ewidencji prowadzonej przez podmioty odbierające odpady komunalne, na etapie opracowania programu nie ma możliwości symulacji mas odpadów, które należy poddać odzyskowi

Źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645)

#### **VI.8.5. Analiza SWOT obszaru interwencji – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

| <b>Obszar interwencji – Gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów</b>                |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                                               | <b>Słabe strony</b>                                                                                                                                               |
| Brak dużych wytwórców odpadów przemysłowych                                                       | Niewielka masa odbieranych odpadów komunalnych przypadająca na jednego mieszkańca w stosunku do średniej wojewódzkiej – zagrożenie powstawania „dzikich” wysypisk |
| Prawidłowo przyjęte w dokumentach gminnych i stosowane zasady gospodarowania odpadami komunalnymi | Trudność w osiągnięciu koniecznych poziomów recyklingu wyliczanych na podstawie ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańca województwa                          |
| Kierowanie odpadów komunalnych do RIPOK wskazanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki                | Względnie wysokie koszty gospodarowania odpadami komunalnymi w porównaniu                                                                                         |



| Odpadami                                                                                                   | do średnich zarobków mieszkańców                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Szanse</b><br><b>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                              | <b>Zagrożenia</b><br><b>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                                                                           |
| Rozbudowa istniejącej sieci RIPOK                                                                          | Możliwość porzucania odpadów przez podmioty działające w sąsiednich gminach i mieszkańców tych gmin (tworzenie „dzikich wysypisk przez podmioty zewnętrzne) |
| Łatwość znalezienia uprawnionych podmiotów przetwarzających zgodnie z prawem wytworzone odpady przemysłowe |                                                                                                                                                             |

## **VI.9 Zasoby przyrodnicze**

### **VI.9.1 Lasy**

Powierzchnia lasów ogółem w gminie Bojanów wynosi 11 638 ha. Pod względem przyrodniczym lasy znajdują się w VI Krainie Małopolskiej w Mezuregionie Puszczy Sandomierskiej – VI.31 i częściowo Mezuregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego – VI.33. W około 90 % są to siedliska borowe, porastające tereny, na których zalegają piaski lodowcowe. Pozostałe to siedliska lasowe i olsowe, porastające tereny, na których występuje glina zwałowa, doliny rzek, strumieni oraz inne obniżenia terenu. Drzewostany mało zróżnicowane – przeważają jednopiętrowe gospodarcze drzewostany z dużą przewagą sosnowych. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zajmująca ponad 80% powierzchni. Pozostałe występujące gatunki to brzoza, olcha, jodła, dąb oraz modrzew, buk, grab.

Większość lasów w gminie Bojanów to lasy państwowe administrowane przez Nadleśnictwa: Rozwadow, Rudnik, Nowa Dęba i Kolbuszowa. Grunty prywatnych właścicieli zajmują pow. 2 039 ha. Lasy nadleśnictw jak i prywatnych właścicieli prócz funkcji produkcyjnych pełnią inne role i zadania, np.: są ostoją chronionych zwierząt, chronią glebę i ujęcia wody pitnej. Lasy te dają schronienie wielu rzadkim gatunkom fauny i flory.

Na terenie gminy Bojanów znajduje się ścieżka edukacyjno - przyrodnicza Maziarnia-Zalesie.

### **VI.9.2 Obszary Natura 2000**

Na terenie gminy Bojanów znajdują się obszary Natura 2000 tj.: Puszcza Sandomierska i Uroczyska Puszczy Sandomierskiej.

**Puszcza Sandomierska** kod PLB180005, obszar wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 5 września 2007 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007r., Nr 179, poz. 1275), zastąpionym przez rozporządzenie Ministra Środowiska z 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133 i Nr 67, poz.358 z późn. zm.).

Powierzchnia obszaru wynosi 129 115,59 ha. Obszar położony jest w południowo-wschodniej części Polski w widłach Wisły i Sanu. Obejmuje znaczną część jednego z większych leśnych kompleksów w Polsce ciągnącego się południkowo na terenie Kotliny Sandomierskiej pomiędzy Tarnobrzegiem i Stalową Wolą na północy i Rzeszowem na południu. W przeszłości teren ten został częściowo odlesiony tworząc obecnie mozaikę lasów i terenów rolniczych. Rolnictwo pozostaje tu w dużym stopniu ekstensywne ze względu na to, że dominują piaszczyste gleby bielicowe. Przez puszcę przepływają rzeki Łęg i Trześniówka, prawobrzeżne dopływy Wisły. Rzeka Łęg wraz z dopływami Przywrą i Zyzogą zachowały w znacznej części swój naturalny charakter. W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się duży kompleks znaturalizowanych stawów rybnych. Mniejsze kompleksy stawów rybnych znajdują się koło miejscowości Babule i Grębów. Dominującym typem użytkowania ziemi są lasy i tereny rolnicze. W granicach obszaru znajduje się także wiele wsi i przysiółków. Fragment północnej części obszaru, w rejonie Nowej Dęby, obejmuje tereny poligonu wojskowego.

Obszar stanowi bardzo cenną ostoję wielu gatunków ptaków. Stwierdzono tu występowanie gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Obszar cenny z punktu widzenia liczebności bociana czarnego, bociana białego, ptaków drapieżnych i derkacza (powyżej 1% populacji polskiej). W przypadku kraski, podgorzałki i czapli białej obszar stanowi miejsce gniazdowania ponad 10% populacji gatunków w Polsce, jest więc jedną z kluczowych ostoi dla ich zachowania. Ponadto, obszar jest miejscem liczego występowania w okresie lęgowym świergotka polnego, lelka, dudka, dzięciołów (średniego, czarnego, białoszyjnego, zielonosiwego i zielonego), gąsiorka, skowronka borowego, trzmiełojada, jarzębatki i ortolana.

Przedmiotami ochrony w obszarze Puszcza Sandomierska PLB18005 są gatunki ptaków typowo leśnych, tj. bocian czarny, orlik krzykliwy, trzmiełojad, bielik, lelek, dzięcioł średni, dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł białoszyi oraz muchołówka białoszyja, a także inne gatunki: bąk, bączek, bocian biały, podgorzałka, gęgawa, błotniak stawowy, rybołów, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, mewa czarnogłowa, rybitwa rzeczna, zimorodek, kraska, gąsiorek, cietrzew.

W granicach obszaru zidentyfikowano następujące zagrożenia:

- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew,
- H – zanieczyszczenia,
- A08 – nawożenie (nawozy sztuczne),
- F02.03 – wędkarstwo,
- B02.03 – usuwanie podszytu,
- B02.02 – wycinka lasu,
- G04.01 – poligony,
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów

rekreacyjnych,

- J02.11 – zmiany zalesienia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału,
- B – leśnictwo,
- C01.01 – wydobywanie piasku i żwiru,
- F03.01 – polowanie,
- A02 – zmiana sposobu uprawy,
- A10 – restrukturyzacja gospodarstw rolnych,
- C01.04 – kopalnie,
- B01 – zalesianie terenów otwartych,
- A07 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,
- A01 – uprawa.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 4 września 2014 r., w sprawie ustalenia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 (Dz. U. Województwa Podkarpackiego z dnia 8 września 2014 r.), ustalony został planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

### **Enklawy Puszczy Sandomierskiej**

Obszar Enklaw Puszczy Sandomierskiej kod PLH 180055 obejmuje centralną część Kotliny Sandomierskiej, pokrytej w dużej mierze lasami. Zajmuje Równinę Tarnobrzeską oraz północną część Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Pokrywa geologiczna składa się z utworów pochodzenia fluwialnego, fluwioglacjalnego i glacialnego, które zalegają na nieprzepuszczalnych łach mioceńskich. Obszar ten cechuje się dużym kontrastem siedliskowym występującym często pomiędzy sąsiadującymi płatami roślinności, mianowicie z jednej strony są to ekosystemy wykształcone na suchym, piaszczystym podłożu, z drugiej są to ekosystemy w lokalnych obniżeniach terenu, silnie wilgotne. Kotlina Sandomierska charakteryzuje się znacznym stopniem naturalności oraz małą gęstością zaludnienia. Głównymi sposobami użytkowania są tu gospodarka leśna i ekstensywne rolnictwo. W obszarze zlokalizowanych jest też kilka dużych, znaturalizowanych stawów hodowlanych oraz poligon wojskowy.

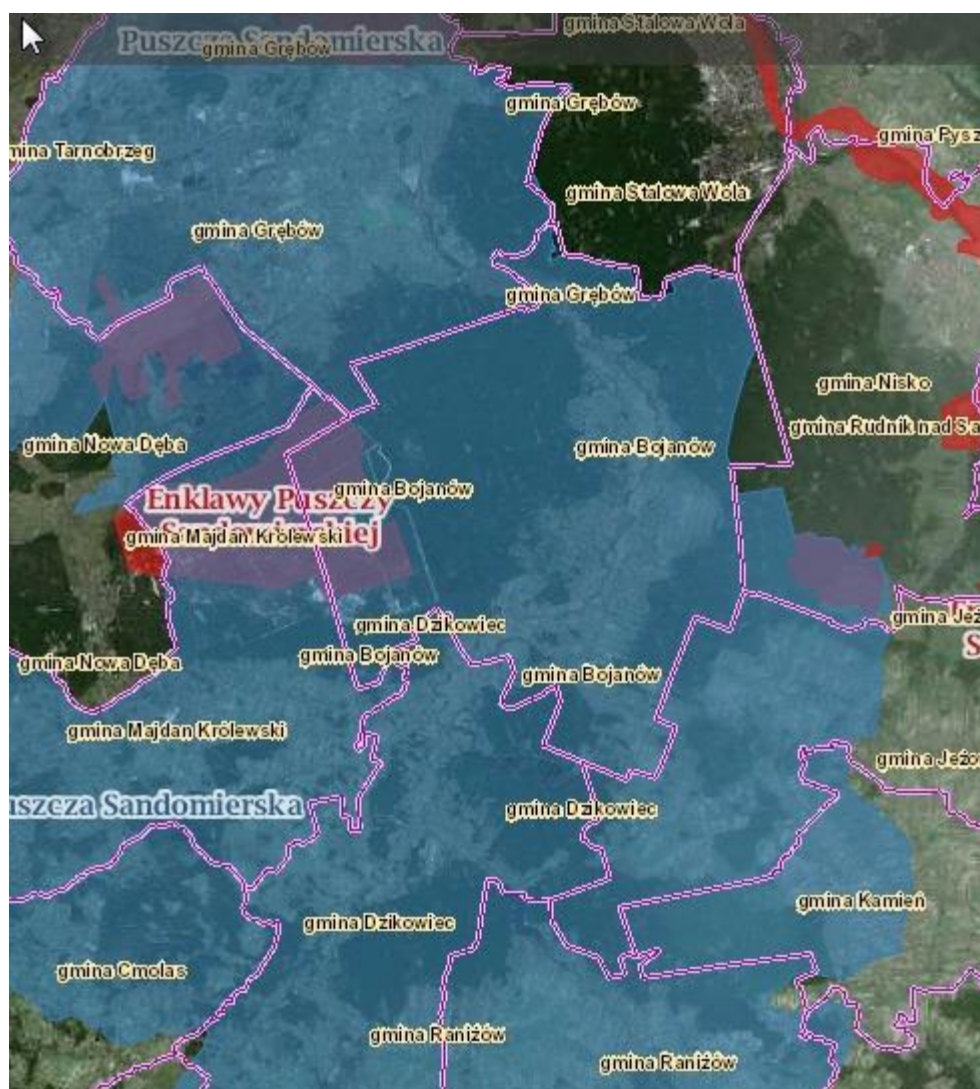
Występują tu chronione gatunki owadów, takie jak: pachnica dębowa, modraszek telejus, modraszek nausitous i ślaczkoń szafraniec. Na tym samym obszarze znajdują się także zachowane w dobrym stanie torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. W centralnej części obszaru enklaw występuje niewielkie siedlisko (10 ha) – bory i lasy bagienne. Na całym obszarze enklaw rozproszone są niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, a w zachodniej części nad rzeką Smarkatą są to zmiennowilgotne łąki trzęś licowe, na których tak jak

na terenie wrzosowisk występują motyle z rodzaju modraszek oraz pachnica dębowa. W najbardziej na zachód wysuniętej części znajduje się izolowane stanowisko ponikła kraińskiego. Kompleks stawów hodowlanych stanowi miejsce bytowania i rozrodu populacji kumaka nizinnego, a w szeregu cieków i zbiorników wodnych stwierdzono występowanie wydry.

W granicach obszaru zidentyfikowano następujące zagrożenia:

- A08 – nawożenie (nawozy sztuczne),
- A01 – uprawa,
- B01 – zalesianie terenów otwartych,
- F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo,
- B02 – gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji,
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów, rekreacyjnych
- D01 – drogi, ścieżki i drogi kolejowe,
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane,
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew,
- C01.04 – kopalnie,
- A07 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych,
- H – zanieczyszczenia,
- E03 – odpady, ścieki,
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych,
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna.

*Mapa nr 12. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Bojanów*



Źródło: Dane GDOŚ w Warszawie

### **VI.9.3 Pomniki przyrody oraz zabytki**

Na terenie gminy Bojanów znajdują się również pomniki przyrody. Wykaz ich przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela nr 18. Wykaz pomników przyrody.*

| Miejscowość | Pomnik przyrody                                  | Nr karty inwentaryzacyjnej |
|-------------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| Stany       | Dąb szypułkowy                                   | 311                        |
|             | Tulipanowiec amerykański (2 szt. w tym 1 trójka) | 312                        |
|             | Wiąz szypułkowy                                  | 313                        |
|             | Dąb szypułkowy                                   | -                          |
| Bojanów     | Lipa drobnolistna                                | 315                        |
|             | Sosny wejmutki (3 szt.)                          | 316                        |

|                 |                     |     |
|-----------------|---------------------|-----|
|                 | Cypryśnik groszkowy | 317 |
|                 | Dąb szypułkowy      | -   |
| Przyszów Burdze | Dąb szypułkowy      | 446 |

Źródło: Urząd Gminy Bojanów

Do najciekawszych zabytków na terenie gminy zaliczamy: kościół drewniany w Stanach oraz kaplicę cmentarną, parki podworskie w Bojanowie i Stanach oraz cmentarze wojenne z I wojny światowej.

*Tabela nr 19. Wykaz obiektów i terenów wpisanych do rejestru zabytków.*

| Miejscowość | Obiekt                                                                                          | Nr z rejestru zabytków | Data wpisu do rejestru |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Bojanów     | dawny park dworski                                                                              | 469/A                  | 05.08.1991             |
|             | cmentarz wojenny z I wojny światowej                                                            | 596/A                  | 06.05.1988             |
| Przyszów    | cmentarz wojenny z I wojny światowej                                                            | 346/A                  | 14.06.1988             |
| Stany       | zespół kościoła parafialnego                                                                    | 429/A                  | 18.04.1991             |
|             | najstarsza część cmentarza parafialnego wraz z kaplicą                                          | 593/A                  | 14.06.1988             |
|             | osada mezolityczna (stan. nr 1), położona na działce nr ewid. 602                               | 425/A                  | 19.12.1968             |
|             | osada paleolityczna (stan. nr 4), położona na działkach nr ewid. 1980 i 1979/4                  | 513/A                  | 17.12.1969             |
|             | XIX-wieczny park dworski                                                                        | -                      | -                      |
| Cisów Las   | osada mezolityczna (stan. nr 2), położona na działce nr ewid. 80 i 81                           | 532/A                  | 22.12.1969             |
|             | osada kultury łużyckiej (stan. nr 6), położona na działkach nr ewid. 671/2, 671/1, 672/1, 672/2 | 432/A                  | 20.12.1968             |
|             | osada neolityczna (stan. nr 5), położona na działce nr ewid. 905                                | 531/A                  | 22.12.1969             |
| Gwoździec   | osada mezolityczna (stan. nr 1), położona na działce nr ewid. 3384 i 3385                       | 544/A                  | 22.12.1969             |
|             | osada mezolityczna (stan. nr 2), położona na działkach nr ewid. 3452, 3453, 3455                | 545/A                  | 22.12.1969             |
|             | osada mezolityczna (stan. nr 3), położona na działkach nr ewid. 2991, 2992                      | 540/A                  | 22.12.1969             |
|             | osada mezolityczna (stan. nr 4), położona na działkach nr ewid. 3185 i 3186                     | 525/A                  | 22.12.1969             |
|             |                                                                                                 |                        |                        |

|  |                                                                                            |       |            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
|  | osada mezołityczna (stan. nr 6), położona na działkach nr ewid. 931, 937/1, 277 i 276      | 524/A | 22.12.1969 |
|  | Osada kultury janisławieckiej (stan. nr 9), położona na działkach nr ewid. 2063/2 i 2063/1 | 526/A | 19.12.1968 |

*Źródło: Urząd Gminy Bojanów*



*Park w Bojanowie*





*Kapliczka w miejscowości Bojanów przy drodze wojewódzkiej.*

#### **VI.9.4 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – zasobów przyrody**

Gmina prowadziła aktywną politykę w zakresie ochrony i powiększania zasobów przyrody. Wydawane są książki, broszury ukazujące piękno przyrody ziemi bojanowskiej np. „Gmina Bojanów rzeką i puszcza bogata”. Prowadzone są akcje edukacyjne w szkołach na temat piękna otaczającej nas przyrody oraz konieczności jej ochrony. Wykonywane są corocznie prace mające na celu utrzymanie w dobrym stanie obszarów parkowych, zieleni wiejskiej i innych obszarów zabytkowych. W decyzjach planistycznych uwzględnia się ochronę obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Zachęca się właścicieli gruntów rolnych słabych klas bonitacyjnych lub leżących odłogiem do ich zalesienia.

#### **VI.9.5 Analiza SWOT obszaru interwencji – Zasoby przyrody**

| <b>Obszar interwencji – Zasoby przyrody</b>                    |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                            | <b>Słabe strony</b>                                                        |
| Obszary chronione zajmują ponad 90% jej powierzchni            | Duży udział lasów stanowiących monokulturę sosnową                         |
| Dobrze zachowany stan siedlisk flory i fauny na terenie gminy. | Brak spójności w przestrzeni przyrodniczej poprzez wskazanie w dokumentach |



|                                                            |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | planistycznych obszarów przewidzianych do zalesień                                                                                            |
| Wysoka lesistość gminy                                     |                                                                                                                                               |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                    | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                                                                   |
| Duże, spójne, kompleksy leśne obejmujące sąsiadujące gminy | Brak spójności w przestrzeni przyrodniczej sąsiednich gmin poprzez wskazanie w dokumentach planistycznych obszarów przewidzianych do zalesień |
|                                                            | Oddziaływanie dużych zakładów przemysłowych (zapylenie itp.)                                                                                  |

### **VI.10 Zagrożenia poważnymi awariami**

Zgodnie z zapisami art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) poprzez pojęcie poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w której występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na terenie gminy Bojanów, żaden z zakładów nie został zakwalifikowany jako zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W związku z tym żaden z zakładów w gminie nie jest zobowiązany do opracowania programu operacyjno ratunkowego.

Podstawowe zagrożenia wiążą się z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych.

Władze gminne nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren gminy zarówno w odniesieniu do transportu kolejowego jak i samochodowego.

Charakter gminy Bojanów rolniczo – przemysłowy powoduje, że wykorzystywane są środki chemiczne podczas zabiegów agrochemicznych w uprawach. Niewłaściwe gospodarowanie chemikaliami może spowodować trudne do usunięcia skutki działalności człowieka na środowisko.

Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem powodzi lub pożarów. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów obok przyczyn naturalnych jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

### **VI.10.1 Działania podejmowane przez gminę dotyczące – zagrożeniem poważnymi awariami**

Gmina Bojanów nie ma szczególnych zadań i obowiązków w zakresie zagrożeniem poważną awarią. Zakupione zostały samochody ratowniczo - gaśnicze oraz inny sprzęt pożarniczy, które może być wykorzystany podczas pożarów, powodzi lub innych sytuacji kryzysowych zagrażających życiu i zdrowiu ludzi oraz ich mieniu. Prowadzone są akcje edukacyjne wśród mieszkańców gminy na temat odpowiedniego stosowania środków ochrony roślin oraz postępowania w przypadku wystąpienia poważnych awarii lub innych klęsk.

### **VI.10.2 Analiza SWOT obszaru interwencji – Zagrożenia poważnymi awariami**

| <b>Obszar interwencji – Zagrożenia poważnymi awariami</b>                     |                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mocne strony</b>                                                           | <b>Słabe strony</b>                                                                                                                                   |
| Brak zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii      | Wyposażenie jednostek Staży Pożarnych niewystarczające do likwidacji zagrożenia środowiska (np. podczas transportu materiałów niebezpiecznych)        |
| Drogi o stosunkowo niewielkim natężeniu ruchu samochodowego                   | Brak możliwości prawnych gminy przy transporcie materiałów niebezpiecznych przez swój teren                                                           |
| <b>Szanse<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                       | <b>Zagrożenia<br/>(czynniki zewnętrzne)</b>                                                                                                           |
| Budowa dróg ekspresowych i obwodnic miast odciążających ruch drogowy w gminie | Zwiększenie ruchu towarowego na istniejącej linii kolejowej, co związane jest ze zwiększeniem ilości materiałów niebezpiecznych przewożonych tą linią |
|                                                                               | Oddziaływanie dużych zakładów przemysłowych                                                                                                           |

## **VII. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

Ustalając kierunki interwencji i zadania wzięto pod uwagę zapisy zawarte w przepisach Unii Europejskiej, dokumentach krajowych strategiach programach, a w szczególności Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 r. oraz Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2016 – 2019 z uwzględnieniem lata 2020 – 2023. Ponadto planując działania uwzględniono obecny stan środowiska gminy Bojanów oraz zdefiniowane zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji. Zaplanowane zadania cechują się efektywnością kosztową.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Stalowowolskiego na lata 2016 – 2019 z uwzględnieniem lata 2020 – 2023 znajdują się następujące wytyczne do sporządzania programów gminnych:

**a) ochrona przyrody i krajobrazu:**

- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej wzdłuż dróg zieleni,
- zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi,
- edukacja rolników w zakresie prawidłowej uprawy gruntów rolnych,
- stworzenie ośrodków rekreacji w naturalnych warunkach z zachowaniem walorów przyrodniczych,
- opracowanie a następnie wdrożenie programu rewitalizacji parków, tworzenie nowych parków,
- restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.,
- objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów,
- sprawnie funkcjonujące „centra edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gminy,
- sprawnie funkcjonujący system konsultacji społecznych dotyczących problemów środowiska,
- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej,
- wykonanie opracowań ekofizjograficznych,
- podejmowanie działań (uchwały rad gmin) w sprawie obejmowania ochroną: pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych.

Przypisując strefie obszarów chronionych w każdej gminie wiodącą funkcję ekologiczną ustalić należy dla niej następujące zasady gospodarowania:

- zachowanie wielkości i wartości ekologicznej elementów tworzących system przyrodniczy gminy (lasów, kompleksów łąk, wszelkiego rodzaju zieleni, cieków itp.),
- odtwarzanie i wzbogacanie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (denaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie, gdzie jest to możliwe),
- tereny tworzące system ekologiczny gminy powinny być zwarte przestrzennie i powiązane bez barier z analogicznymi terenami w systemie,
- zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami),

**b) ochrona lasów:**

- przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadać będą z produkcji; określenie ich wielkości, klasy bonitacji, etapowanie zalesiania i wielkość środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników, polityka dolesień powinna dotyczyć zwłaszcza terenów wyznaczonych przy opracowaniu granicy rolno - leśnej,

- wyznaczone powierzchnie gruntów porolnych przeznaczone do zalesień wykazać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu,
- maksymalne wykorzystanie możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych,
- maksymalne ograniczenie zabiegów ochronnych z użyciem substancji toksycznych,
- stosowanie do odnowień i zalesień możliwie szerokiego zakresu rodzimych gatunków drzewiastych i krzewiastych,
- upowszechnienie metody kompleksowo-ogniskowej w ochronie lasu,
- wykorzystanie naturalnych remiz – zwłaszcza po starych osadach śródleśnych,
- prowadzenie przebudowy drzewostanów pod kątem dostosowania do siedlisk,
- maksymalne wykorzystanie do odnowień sadzonek wyprodukowanych z nasion pochodzących z wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych rodzimego pochodzenia,

**c) ochrona gleb:**

- wspomaganie rozwoju agroturystyki, jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych,
- wapnowanie gleb,
- atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin,
- bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych, wiejskich zbiorników wodnych,
- likwidacja „dzikich” składowisk odpadów i rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów,
- wspieranie rolnictwa ekologicznego,

**d) ochrona zasobów kopalin i powierzchni ziemi:**

- racjonalizacja wydobywania kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego,

**e) poprawa jakość wód i stosunki wodne oraz ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:**

- modernizacja i budowa systemów melioracyjnych,
- stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami,
- działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących,
- zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz na przywracanie im odpowiedniej klasy czystości,
- rozszerzenie współpracy międzygminnej w zakresie rozwiązywania problemów gospodarki wodno - ściekowej,
- ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami WIOŚ,

- podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych,
- sukcesywna rozbudowa kanalizacji sanitarnej,
- sukcesywna modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, oczyszczalni oraz wodociągów,
- racjonalna gospodarka studniami głębinowymi, likwidacja nieczynnych ujęć wody,
- utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie wód podziemnych,
- porządkowanie gospodarki ściekami deszczowymi,
- zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz przywracanie im odpowiedniej klasy czystości,
- porządkowanie i ewentualna rozbudowa systemów melioracyjnych,
- kontrola istniejących urządzeń kanalizacji i sieci deszczowej,
- wymiana zużytej sieci wodociągowo – kanalizacyjnej,
- budowa oczyszczalni przydomowych na terenach nieobjętych budową sieci kanalizacyjnych,
- wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód,
- promowanie i wspieranie modernizacji sieci wodociągowych celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych i eliminacji starych przestarzałych i nieodpowiadających normom sanitarnym instalacji wodociągowych,
- promowanie i wspieranie rekultywacji "starych" składowisk odpadów,
- wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych,
- ochrona przeciwpowodziowa gmin,
- eksploatacja ujęć wód podziemnych zgodnie z ich naturalnymi zasobami,

**f) ochrona powietrza i zmiany klimatu:**

- budowa sieci gazowych na terenach wiejskich i cennych pod względem przyrodniczym,
- zamykanie dróg na mokro,
- likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska (gazowe lub elektryczne),
- ograniczenie emisji substancji odorotwórczych,
- budowa elektrowni biogazowych, wiatrowych i wodnych,
- ujawnianie i zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza w celu podjęcia czynności kontrolnych i wykonania pomiarów,
- modernizacja i budowa dróg gminnych,
- wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe),

- rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
- wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań,
- wprowadzanie ograniczeń prędkości na drogach o pylącej nawierzchni,
- sporządzanie planów ograniczenia emisji niskiej dla gmin, w których wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych,
- budowa farm słonecznych w gminach powiatu,
- edukacja społeczności w zakresie szkodliwości emisji z palenisk domowych, w których spalane są odpady,
- planowaniem przestrzennym – w tym z tworzeniem jasnej wizji obszarów wymagających zapewnienia właściwego stanu jakości powietrza i zapewnieniem właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających go, np. obszary zabudowy mieszkaniowej oddzielone od przemysłu, obiektów emitujących zapachy, respektowanie naturalnych kierunków przewietrzania w planowaniu zabudowy aglomeracji itp., co w ten sposób wymusi kształtowanie najlepszego stanu jakości powietrza poprzez właściwe zagospodarowanie przestrzenne,
- dbałością o prawidłowość przebiegu procedur w prawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- wzmocnieniem funkcji kontrolnej i intensyfikacją działań prewencyjnych,
- wymianą informacji o stanie jakości powietrza i jego ochronie oraz promocją zachowań ekologicznych,
- działaniami organizacyjno-inwestycyjnymi na rzecz promowania odnawialnych źródeł energii oraz gazyfikacji,
- podjęcie wysiłków na rzecz modernizacji systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych
- edukacją mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania odpadów i opakowań,

**g) ochrona przed hałasem:**

- wprowadzanie zasady unikania lokalizacji terenów mieszkaniowych przy głównych ciągach drogowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg,
- kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego,
- podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy,

**h) oddziaływanie pól elektromagnetycznych:**

- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zaleca się wskazywać tereny, na których ze względu na ochronę krajobrazu, niedopuszczalna będzie

budowa urządzeń radiokomunikacyjnych wymagających wysokich konstrukcji wsporczych, takich jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowo-telewizyjne, które mogą mieć wpływ na utratę walorów krajobrazowych terenu,

- ze względu na ochronę krajobrazu należy minimalizować liczbę wysokich konstrukcji antenowych i lokalizować urządzenia nadawcze kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej,

**i) poważne awarie:**

- modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek OSP,
- uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gmin,
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych,
- budowa i modernizacja obiektów małej retencji: zbiorników wodnych i innych urządzeń wodnych,

**j) gospodarki odpadami:**

- rozwijanie działań w zakresie segregacji i recyklingu odpadów,
- rozwijanie działań w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych, itd.),
- bieżące likwidowanie dzikich wysypisk,
- propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych w kompostownikach przydomowych,
- zorganizowanie systemu zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów,
- sukcesywne zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w stosunku do masy odpadów wytworzonych,
- sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów remontowo budowlanych,
- sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest,
- współpraca ze służbami WIOŚ w zakresie prawidłowej gospodarki wytwarzanymi przez przedsiębiorców odpadami przemysłowymi,
- współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami,

**k) zmniejszenia zużycia energii:**

- opracowanie programów zaopatrzenia w energię,
- modernizacja oświetlenia ulicznego oraz drogowego w gminach powiatu,
- budowa farm słonecznych w gminach powiatu,
- budowa elektrowni wiatrowych w gminach,
- budowa biogazowni w gminach,
- budowa elektrowni wodnych w gminach.

Szczegółowe cele interwencji w poszczególnych obszarach środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela nr 20. Szczegółowy opis obszaru interwencji.*

| Obszar interwencji                  | Cele/kierunki interwencji/ zadania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | <p>a) Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza atmosferycznego.</p> <p>b) Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję gazów cieplarnianych.</p> <p>c) Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych.</p> <p>d) Zmniejszenie energochłonności.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zamykanie dróg na mokro,</li> <li>– likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska (gazowe lub elektryczne),</li> <li>– budowa elektrowni biogazowej,</li> <li>– ujawnianie i zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza w celu podjęcia czynności kontrolnych i wykonania pomiarów,</li> <li>– modernizacja i budowa dróg gminnych,</li> <li>– budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach,</li> <li>– wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe, ulgi podatkowe),</li> <li>– wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań,</li> <li>– zastąpienie tradycyjnych nośników energii: węgiel, drewno, energią odnawialną: słońce, wiatr, geotermia,</li> <li>– termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych,</li> <li>– podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego</li> <li>– wprowadzanie ograniczeń prędkości na</li> </ul> | <p>Zwrócono szczególną uwagę na zapisy zawarte w Wojewódzkim Programie Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego oraz Programie Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej wraz z Planem Działań Krótkoterminowych</p> |



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                    | <p>drogach o pyłącej nawierzchni,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– budowa farm słonecznych,</li> <li>– edukacja społeczności w zakresie szkodliwości emisji z palenisk domowych, w których spalane są odpady,</li> <li>– edukacja mieszkańców dotycząca ograniczania emisji gazów cieplarnianych,</li> <li>– planowaniem przestrzennym – w tym z tworzeniem jasnej wizji obszarów wymagających zapewnienia właściwego stanu jakości powietrza i zapewnieniem właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających go, np. obszary zabudowy mieszkaniowej oddzielone od przemysłu, obiektów emitujących zapachy, respektowanie naturalnych kierunków przewietrzania w planowaniu zabudowy aglomeracji itp., co w ten sposób wymusi kształtowanie najlepszego stanu jakości powietrza poprzez właściwe zagospodarowanie przestrzenne,</li> <li>– dbałością o prawidłowość przebiegu procedur w prawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,</li> <li>– wymiana informacji o stanie jakości powietrza i jego ochronie oraz promocją zachowań ekologicznych,</li> <li>– działaniami organizacyjno-inwestycyjnymi na rzecz promowania odnawialnych źródeł energii oraz gazyfikacji,</li> <li>– podjęcie wysiłków na rzecz modernizacji systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych,</li> <li>– termomodernizacja budynków komunalnych i prywatnych,</li> <li>– edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania odpadów i opakowań.</li> </ul> |  |
| Zagrożenia hałasem | <p>a) Zmniejszenie uciążliwości hałasu.<br/>b) Ochrona przed hałasem.<br/>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzanie zasady unikania lokalizacji terenów mieszkaniowych przy głównych ciągach drogowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>– modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych dróg,</li> <li>– budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>– kreowanie warunków wysokiego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                         | <p>komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu spowodowanego przez pojazdy.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Pola elektromagnetyczne | <p>a) Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego.</p> <p>Realizacja powyższego celu prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzania do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących pól elektromagnetycznych,</li> <li>– preferowania niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,</li> <li>– w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zaleca się wskazywać tereny, na których ze względu na ochronę krajobrazu, niedopuszczalna będzie budowa urządzeń radiokomunikacyjnych wymagających wysokich konstrukcji wsporczych, takich jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowo-telewizyjne, które mogą mieć wpływ na utratę walorów krajobrazowych terenu,</li> <li>– ze względu na ochronę krajobrazu należy minimalizować liczbę wysokich konstrukcji antenowych i lokalizować urządzenia nadawcze kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej.</li> </ul> |  |
| Gospodarka wodami       | <p>a) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>b) Ochrona przed powodzią, suszą, deficytem wody.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– modernizację i budowę systemów melioracyjnych wodnych i rzek,</li> <li>– stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami,</li> <li>– działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących,</li> <li>– zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz przywracanie im odpowiedniej klasy czystości,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę przeznaczoną do celów rekreacyjno – turystycznych,</li> <li>– ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami WIOŚ,</li> <li>– wdrażania programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby,</li> <li>– opracowania map terenów szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>– ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zagrożonych powodzią,</li> <li>– doposażenie jednostek OSP w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi,</li> <li>– eksploatacja ujęć wód podziemnych zgodnie z ich naturalnymi zasobami,</li> <li>– ujęcia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do cele rekreacyjno-turystyczne.</li> </ul>                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
| Gospodarka wodno - ściekowa | <p>a) Zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę przeznaczoną do celów bytowo – gospodarczych.</p> <p>b) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozszerzenie współpracy międzygminnej w zakresie rozwiązywania problemów gospodarki wodno - ściekowej,</li> <li>– podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych,</li> <li>– sukcesywna rozbudowa kanalizacji sanitarnej,</li> <li>– sukcesywna modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody, oczyszczalni oraz wodociągów,</li> <li>– racjonalna gospodarka studniami głębinowymi,</li> <li>– utrzymywanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony wód podziemnych,</li> <li>– porządkowanie gospodarki ściekami deszczowymi,</li> <li>– kontrola istniejących urządzeń kanalizacji,</li> <li>– wymiana zużytej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,</li> </ul> | <p>Uwzględniając cele/ kierunki i zadania do realizacji zwrócono szczególną uwagę na zapisy Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚ) dot. Gminy Bojanów.</p> |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– budowa oczyszczalni przydomowych na terenach nieobjętych budową sieci kanalizacyjnych,</li> <li>– wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód,</li> <li>– promowanie i wspieranie modernizacji sieci wodociągowych celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych i eliminacji starych przestarzałych i nieodpowiadających normom sanitarnym instalacji wodociągowych,</li> <li>– wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie m.in. oszczędzania wody, szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zasoby geologiczne | <p>a) Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin.</p> <p>b) Ochrona powierzchni ziemi.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego racjonalnego wydobycia kopalin,</li> <li>– ograniczanie nielegalnej eksploatacji kopalin,</li> <li>– dokumentowanie złóż kopalin,</li> <li>– rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <p>Obecny stan prawny tj. ustawa prawo geologiczne i górnicze pozwala właścicielom gruntów na pobranie rocznie do 10 m<sup>3</sup> kopalin pospolitych. Może to powodować powstanie wielu niewielkich wykopów na terenie gminy, często na obszarach cennych przyrodniczo. Wydaje się, że korzystniejszym jest umożliwienie powstania jednej ewentualnie kilku kopalni kopalin pospolitych aby umożliwić mieszkańcom gminy zakup piasku, żwiru do celów budowlanych a nie kopanie dołów na swoich gruntach.</p> |
| Gleby              | <p>a) Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.</p> <p>b) Przywracania funkcji użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja.</p> <p>c) Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochronie gleb „wysokich” klas użytkowanych rolniczo,</li> <li>– edukacji rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,</li> <li>– ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów „wysokich” klas</li> </ul>          | <p>Wprowadzone zostaną do dokumentów planistycznych gminy zapisy dotyczące ochrony gleb „wysokich” klas oraz cennych przyrodniczo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>bonitacyjnych gleby,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych,</li> <li>– wapnowanie gleb,</li> <li>– atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin,</li> <li>– bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych,</li> <li>– likwidacja „dzikich” składowisk odpadów,</li> <li>– wspomaganie rozwoju agroturystyki jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych,</li> <li>– wspieranie rolnictwa ekologicznego.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
| Gospodarka odpadami z zapobieganiem powstawaniu odpadów | <p>a) Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury,</p> <p>b) Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych do składowania,</p> <p>c) Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,</p> <p>d) Minimalizacja powstawania odpadów.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwijanie działań w zakresie segregacji i recyklingu odpadów,</li> <li>– rozwijanie działań w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych, itd.),</li> <li>– bieżące likwidowanie dzikich wysypisk,</li> <li>– propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych w kompostownikach przydomowych,</li> <li>– rozwinięcie systemu selektywnego zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych,</li> <li>– zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów,</li> <li>– sukcesywne zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,</li> <li>– sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w stosunku do masy odpadów wytworzonych,</li> <li>– sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów remontowo budowlanych,</li> </ul> | <p>Uwzględniając cele/ kierunki i zadania do realizacji zwrócono szczególną uwagę na zapisy Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest,</li> <li>– bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów,</li> <li>– współpraca ze służbami WIOŚ w zakresie prawidłowej gospodarki wytwarzanymi przez przedsiębiorców odpadami przemysłowymi,</li> <li>– współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zasoby przyrodnicze | <p>a) Kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniającej walory przyrodnicze i krajobrazowe.</p> <p>b) Ochrona walorów przyrody oraz rozwój zieleni na terenach wiejskich oraz krajobrazu wiejskiego.</p> <p>c) Udostępnienie i racjonalne użytkowanie obszarów przyrodniczo cennych.</p> <p>d) Działania na rzecz kształtowania właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów z zachowaniem ich bogactwa biologicznego.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej wzdłuż dróg zieleni,</li> <li>– zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi,</li> <li>– edukacja rolników w zakresie prawidłowej uprawy gruntów rolnych,</li> <li>– stworzenie ośrodków rekreacji w naturalnych warunkach z zachowaniem walorów przyrodniczych,</li> <li>– opracowanie a następnie wdrożenie programu rewitalizacji parków, tworzenie nowych parków,</li> <li>– restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.,</li> <li>– objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów,</li> <li>– sprawnie funkcjonujące „centra edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gminy,</li> <li>– sprawnie funkcjonujący system konsultacji społecznych dotyczących problemów środowiska,</li> </ul> | <p>Przy realizacji celu/ kierunków i zadań uwzględnione zostaną między innymi zapisy: planów urządzenia lasów, uproszczonych planów urządzenia lasów, standardowych formularzy danych Natura 2000, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej, oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych,</li> <li>– zachowanie wielkości i wartości ekologicznej elementów tworzących system przyrodniczy gminy (lasów, kompleksów łąk, wszelkiego rodzaju zieleni, cieków itp.),</li> <li>– odtwarzanie i wzbogacanie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie, gdzie jest to możliwe,</li> <li>– zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami),</li> <li>– uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego,</li> <li>– przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadać będą z produkcji; określenie ich wielkości, klasę bonitacji, etapowanie zalesienia i wielkości środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników, polityka dolesień powinna dotyczyć zwłaszcza terenów wyznaczonych przy opracowaniu granicy rolno - leśnej,</li> <li>– wyznaczone powierzchnie gruntów porolnych przeznaczone do zalesień wykazać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>– włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu,</li> <li>– maksymalne wykorzystanie możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych,</li> <li>– maksymalne ograniczenie zabiegów ochronnych z użyciem substancji toksycznych,</li> <li>– stosowanie do odnowień i zalesień możliwie szerokiego zakresu rodzimych gatunków drzewiastych i krzewiastych,</li> <li>– upowszechnienie metody kompleksowo-ogniskowej w ochronie lasu,</li> <li>– wykorzystanie naturalnych remiz – zwłaszcza po starych osadach śródleśnych,</li> <li>– prowadzenie przebudowy drzewostanów pod kątem dostosowania do siedlisk,</li> </ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyznaczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej,</li> <li>– utworzenie ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Zagrożenia poważnymi awariami | <p>a) Zwiększenie skuteczności działań służb ratowniczych.</p> <p>b) Ochrona przed powodzią.</p> <p>c) Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.</p> <p>d) Zmniejszenie zagrożenia podczas przewozu substancji niebezpiecznych.</p> <p>Realizacja powyższych celów prowadzona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– modernizację i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek OSP,</li> <li>– uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gminnych,</li> <li>– utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych,</li> <li>– utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzeń melioracji wodnych szczegółowych jak i podstawowych.</li> </ul> |  |



Cele, kierunki interwencji oraz zadania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 21. Cele, kierunki interwencji oraz zadania.

| Lp | Obszar interwencji                  | Cel                                                                            | Wskaźnik                                                                                    |                   |                     | Kierunek interwencji    | Zadanie                                                                                                                                     | Podmiot odpowiedzialny<br><i>ZW – zadanie własne,<br/>ZM – zadanie monitorowane.</i> | Ryzyka                                                                         |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     |                                                                                | Nazwa<br>danych)<br>(+źródło                                                                | Wartość<br>bazowa | Wartość<br>docelowa |                         |                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                |
| A  | B                                   | C                                                                              | D                                                                                           | E                 | F                   | G                       | H                                                                                                                                           | I                                                                                    | J                                                                              |
| 1  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ)                     | C                 | A                   | Redukcja niskiej emisji | Likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez ich zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska źródła energii (np. gaz, energia elektryczna) | Właściciele nieruchomości;<br>ZM                                                     | Brak środków finansowych na zakup nowych kotłów oraz opłatę rachunków za media |
| 2  |                                     |                                                                                | Liczba obiektów wykorzystujących energię odnawialną                                         | b.d.              | 30% budynków        |                         | Zastąpienie tradycyjnych nośników energii energią odnawialną                                                                                | Właściciele nieruchomości;<br>ZW, ZM                                                 | Brak środków finansowych                                                       |
| 3  |                                     |                                                                                | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ)                     | C                 | A                   |                         | Modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych                                                                       | Właściciele nieruchomości;<br>ZW, ZM                                                 | Brak środków finansowych                                                       |
| 4  |                                     |                                                                                | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ)                     | C                 | A                   |                         | Termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych                                                                                         | Właściciele nieruchomości;<br>ZW, ZM                                                 | Brak środków finansowych                                                       |
| 5  |                                     |                                                                                | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony | 30                | 70                  |                         | Wsparcie przedsięwzięć mających na celu redukcję emisji niskiej (plany miejscowe, ulgi                                                      | Gmina; ZW                                                                            |                                                                                |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|   |  |  |                                                                          |       |       |  |                                                                                                                                  |                                                    |                     |
|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|
|   |  |  | środowiska. (% pow. gminy)                                               |       |       |  | podatkowe)                                                                                                                       |                                                    |                     |
| 6 |  |  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ)  | C     | A     |  | Wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań                                                         | Gmina; ZW                                          | Wyższe koszty paliw |
| 7 |  |  | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp. | 1/rok | 2/rok |  | Edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości emisji z palenisk domowych, w których spalane są odpady, w tym opakowania         | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM             |                     |
| 8 |  |  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ)  | C     | A     |  | Działania organizacyjno inwestycyjne na rzecz promowania odnawialnych źródeł energii oraz gazyfikacji                            | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM             |                     |
| 9 |  |  | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców                         | 0     | 0     |  | Ujawnianie i zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczenia powietrza w celu podjęcia czynności kontrolnych i wykonania pomiarów | Gmina, mieszkańcy, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |                     |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |  |                                                                                                                        |    |    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |  |
|----|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| 10 |  |  | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% pow. gminy) | 30 | 70 |  | Planowanie przestrzenne – w tym z tworzenie jasnej wizji obszarów wymagających zapewnienia właściwego stanu jakości powietrza i zapewnieniem właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających go, np. obszary zabudowy mieszkaniowej oddzielone od przemysłu, obiektów emitujących zapachy, respektowanie naturalnych kierunków przewietrzania w planowaniu zabudowy, co w ten sposób wymusi kształtowanie najlepszego stanu jakości powietrza poprzez właściwe zagospodarowanie przestrzenne | Gmina; ZW |  |
|----|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |  |                                                                         |     |    |                                                                                  |                                                                                                                                                                 |                                     |  |
|----|--|--|-------------------------------------------------------------------------|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 11 |  |  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C   | A  | Ograniczenie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem | Zamiatanie dróg na mokro                                                                                                                                        | Właściciele dróg;<br>ZW, ZM         |  |
| 12 |  |  | Długość dróg przebudowanych                                             | 6,3 | 15 |                                                                                  | Modernizacja i budowa dróg                                                                                                                                      | Właściciele dróg;<br>ZW, ZM         |  |
| 13 |  |  | Długość istniejących chodników i ścieżek rowerowych                     | 49  | 70 |                                                                                  | Budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach                                                                                                       | Właściciele dróg;<br>ZW, ZM         |  |
| 14 |  |  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C   | A  |                                                                                  | Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego                                                                                                 | Gmina,<br>przedsiębiorcy;<br>ZW, ZM |  |
| 15 |  |  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C   | A  |                                                                                  | Wprowadzenie ograniczeń na drogach o pylącej nawierzchni                                                                                                        | Właściciele dróg;<br>ZW, ZM         |  |
| 16 |  |  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C   | A  |                                                                                  | Dbłość o prawidłowość przebiegu procedur w sprawach ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu (dla dróg) | Gmina; ZW                           |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |                                                                                             |                                                                         |       |              |                                                                    |                                                                                                                                             |                                        |                                                                                |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 17 |  | Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję gazów cieplarnianych | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C     | A            | Zmniejszenie ilości gazów cieplarnianych trafiających do atmosfery | Likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez ich zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska źródła energii (np. gaz, energia elektryczna) | Właściciele nieruchomości; ZM          | Brak środków finansowych na zakup nowych kotłów oraz opłatę rachunków za media |
| 18 |  |                                                                                             | Liczba obiektów wykorzystujących energię odnawialną                     | b.d.  | 30% budynków |                                                                    | Zastąpienie tradycyjnych nośników energii energią odnawialną                                                                                | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych                                                       |
| 19 |  |                                                                                             | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C     | A            |                                                                    | Modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych                                                                       | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych                                                       |
| 20 |  |                                                                                             | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C     | A            |                                                                    | Termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych                                                                                         | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych                                                       |
| 21 |  |                                                                                             | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C     | A            |                                                                    | Wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań                                                                    | Gmina; ZW                              | Wyższe koszty paliw                                                            |
| 22 |  |                                                                                             | Liczba elektrowni biogazowych                                           | 0     | 0            |                                                                    | Budowa elektrowni biogazowej                                                                                                                | Przedsiębiorcy, gmina; ZW, ZM          | Nie przewiduje się inwestycji w pierwszym okresie planowania.                  |
| 23 |  |                                                                                             | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-                            | 1/rok | 2/rok        |                                                                    | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące                                                                                                 | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |                                                                                |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |                                               |                                                                          |       |              |                                     |                                                                                                                                             |                                        |                                                               |
|----|--|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|    |  |                                               | informacyjnych, szkoleń itp.                                             |       |              |                                     | ograniczania emisji gazów cieplarnianych                                                                                                    |                                        |                                                               |
| 24 |  | Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych | Liczba elektrowni biogazowych                                            | 0     | 0            |                                     | Budowa elektrowni biogazowej                                                                                                                | Przedsiębiorcy, gmina; ZW, ZM          | Nie przewiduje się inwestycji w pierwszym okresie planowania. |
| 25 |  |                                               | Powierzchnia farm słonecznych (ha)                                       | 0     | 0            |                                     | Budowa farm słonecznych                                                                                                                     | Przedsiębiorcy, gmina; ZW, ZM          | Nie przewiduje się inwestycji w pierwszym okresie planowania. |
| 26 |  |                                               | Liczba obiektów wykorzystujących energię odnawialną                      | b.d.  | 30% budynków |                                     | Montaż kolektorów słonecznych, ogniów fotowoltaicznych, pomp ciepłych na budynkach użyteczności publicznej oraz w gospodarstwach prywatnych | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych                                      |
| 27 |  |                                               | Liczba obiektów wykorzystujących energię odnawialną                      | b.d.  | 30% budynków |                                     | Budowa niewielkich, przydomowych elektrowni wiatrowych                                                                                      | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych                                      |
| 28 |  |                                               | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp. | 1/rok | 2/rok        |                                     | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych                                                    | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |                                                               |
| 29 |  | Zmniejszenie energochłonności                 | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości                   | C     | A            | Stosowanie technologii i materiałów | Termomodernizacja obiektów komunalnych                                                                                                      | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych                                      |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                    |                                  |                                                                         |       |       |                                            |                                                                                                               |                                        |                          |
|----|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|    |                    |                                  | powietrza (WIOŚ)                                                        |       |       | zapewniających                             | i prywatnych                                                                                                  |                                        |                          |
| 30 |                    |                                  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C     | A     | oszczędność energii                        | Modernizacja oświetlenia ulicznego                                                                            | Właściciele dróg; ZW, ZM               |                          |
| 31 |                    |                                  | Strefa kod PL1802 z przekroczeniami wskaźników jakości powietrza (WIOŚ) | C     | A     |                                            | Modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych                                         | Właściciele nieruchomości; ZW, ZM      | Brak środków finansowych |
| 32 |                    |                                  | Długość dróg przebudowanych                                             | 6,3   | 15    |                                            | Modernizacja i budowa dróg oraz usprawnienie płynności ruchu                                                  | Właściciele dróg; ZW, ZM               |                          |
| 33 |                    |                                  | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp | 1/rok | 2/rok |                                            | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące oszczędnego korzystania z energii                                 | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |                          |
| 34 | Zagrożenia hałasem | Zmniejszenie uciążliwości hałasu | Kilometry dróg, przy których przekroczono normę hałasu(WIOŚ)            | 0     | 0     | Zmniejszenie uciążliwości hałasu drogowego | Modernizacja dróg w celu uzyskania lepszych parametrów akustycznych                                           | Właściciele dróg; ZW, ZM               |                          |
| 35 |                    |                                  | Kilometry dróg, przy których przekroczono normę hałasu(WIOŚ)            | 0     | 0     |                                            | Budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach,                                                    | Właściciele dróg; ZW, ZM               |                          |
| 36 |                    |                                  | Kilometry dróg, przy których przekroczono normę hałasu(WIOŚ)            | 0     | 0     |                                            | Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu powodowanego | Gmina, Powiat, przedsiębiorcy; ZW, ZM  |                          |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                          |                                                                                        |                                                                                                                               |    |    |                                                                                        |                                                                                                                                                       |                               |  |
|----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
|    |                          |                                                                                        |                                                                                                                               |    |    |                                                                                        | przez pojazdy                                                                                                                                         |                               |  |
| 37 |                          |                                                                                        | Kilometry dróg, przy których przekroczono normę hałasu(WIOŚ)                                                                  | 0  | 0  |                                                                                        | Nasadzanie zieleni wzdłuż ciągów drogowych                                                                                                            | Właściciele dróg; ZW, ZM      |  |
| 38 |                          | Ochrona przed hałasem                                                                  | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30 | 70 | Uwzględnianie problemu hałasu w planowaniu przestrzennym                               | Wprowadzenie zasady unikania lokalizacji terenów mieszkaniowych przy głównych ciągach drogowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | Gmina; ZW                     |  |
| 39 |                          |                                                                                        | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30 | 70 |                                                                                        | Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego                   | Gmina; ZW                     |  |
| 40 | Pola elektro-magnetyczne | Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektro-magnetycznego | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30 | 70 | Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektro-magnetycznego | Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących pól elektro-magnetycznych                                                | Gmina, ZW                     |  |
| 41 |                          |                                                                                        | Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektro-magnetycznych                                                   | 0  | 0  |                                                                                        | Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektro-magnetycznych,                                                                         | Gmina, przedsiębiorcy, ZW, ZM |  |



*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                   |                                                                           |                                                                                                                               |                             |                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |  |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|
| 42 | Gospodarka wodami |                                                                           | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30                          | 70              |                                        | Wskazywanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów, na których ze względu na ochronę krajobrazu, niedopuszczalna będzie budowa urządzeń radio-komunikacyjnych wymagających wysokich konstrukcji wsporczych, takich jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowo-telewizyjne | Gmina, ZW                    |  |
| 43 |                   |                                                                           | Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektro-magnetycznych                                                   | 0                           | 0               |                                        | Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizacja urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej                                                                                                                                                                         | Przedsiębiorcy, ZM           |  |
| 44 |                   | Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych | Jakość wód JCWP Łęg od Przywry do Murynia (potencjał ekologiczny/ stan chemiczny)                                             | umiarko-<br>-wany/<br>dobry | dobry/<br>dobry | Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód | Stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej mających na celu ochronę wód przed                                                                                                                                                                                                                    | Użytkownicy gruntów, ODR; ZM |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |  |                                                                                                  |                            |                 |                                                                  |                                                                                                                                                         |                                                                                                 |  |
|----|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |  |  | Jakość wód JCWPd<br>126 w punkcie:<br>1) Przyszów,<br>2) Stany                                   | I<br>II                    | I<br>II         |                                                                  | zanieczyszczeniami                                                                                                                                      |                                                                                                 |  |
| 45 |  |  | Jakość wód JCWP<br>Łęg od Przywry<br>do Murynia<br>(potencjał<br>ekologiczny/ stan<br>chemiczny) | umiarko<br>-wany/<br>dobry | dobry/<br>dobry |                                                                  | Zapobieganie<br>i przeciwdziałanie<br>naruszaniu<br>równowagi<br>przyrodniczej<br>na rzekach oraz<br>przywracanie im<br>odpowiedniej klasy<br>czystości | RZGW, PZMiUW,<br>przedsiębiorcy,<br>mieszkańcy,<br>organizacje<br>ekologiczne,<br>gmina; ZW, ZM |  |
| 46 |  |  | Jakość wód JCWP Łęg<br>od Przywry<br>do Murynia<br>(potencjał<br>ekologiczny/ stan<br>chemiczny) | umiarko<br>-wany/<br>dobry | dobry/<br>dobry |                                                                  | Działanie na rzecz<br>właściwego<br>zagospodarowania<br>terenów przyległych<br>do wód stojących<br>i płynących                                          | RZGW, PZMiUW,<br>Gmina; ZW, ZM                                                                  |  |
| 47 |  |  | Liczba interwencji<br>zgłaszanych przez<br>mieszkańców                                           | 0                          | 0               |                                                                  | Ograniczanie<br>zanieczyszczeń<br>przemysłowych<br>poprzez wzmożone<br>działania kontrolne<br>podejmowane<br>wspólnie ze<br>służbami WIOŚ               | Gmina, Powiat;<br>ZW, ZM                                                                        |  |
| 48 |  |  | Liczba<br>przeprowadzonych<br>kampanii<br>edukacyjno-<br>informacyjnych,<br>szkoleń itp          | 1/rok                      | 2/rok           |                                                                  | Wdrażanie<br>programów<br>edukacji<br>mieszkańców<br>w zakresie ochrony<br>wód                                                                          | Gmina,<br>organizacje<br>ekologiczne; ZW,<br>ZM                                                 |  |
| 49 |  |  | Liczba miejscowych<br>planów<br>zagospodarowania<br>przestrzennego                               | 30                         | 70              | Zaspokojenie potrzeb<br>ilościowych<br>i jakościowych<br>na wodę | Ujęcie<br>w miejscowych<br>planach<br>zagospodarowania                                                                                                  | Gmina; ZW                                                                                       |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |                                                |                                                                                                                               |        |       |                                                   |                                                                                       |                                                           |  |
|----|--|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|
|    |  |                                                | uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy)                                                           |        |       | przeznaczoną do celów rekreacyjno - turystycznych | przestrzennego obszarów przeznaczonych do celów rekreacyjno-turystycznych             |                                                           |  |
| 50 |  | Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody | Powierzchnia obszarów zagrożenia powodzią. (% powierzchni gminy)                                                              | 20     | 20    | Ochrona gminy przed powodzią                      | Opracowanie map terenów szczególnego zagrożenia powodzią                              | KZGW, RZGW; ZM                                            |  |
| 51 |  |                                                | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30     | 70    |                                                   | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zagrożonych powodzią        | Gmina; ZW                                                 |  |
| 52 |  |                                                | Liczba OSP wyposażonych w sprzęt ratownictwa powodziowego*                                                                    | 0      | 1     |                                                   | Doposażenie jednostek OSP w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi         | Gmina, Powiat; ZW, ZM                                     |  |
| 53 |  |                                                | Długość wykonserwowanych urządzeń melioracyjnych*                                                                             | 3,8 km | 12 km |                                                   | Modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek, budowa zbiornika wodnego | RZGW, PZMiUW, właściciele urządzeń melioracyjnych; ZW, ZM |  |
| 54 |  |                                                | Długość wykonserwowanych urządzeń melioracyjnych*                                                                             | 3,8 km | 12 km | Ochrona przed suszą i deficytem wody              | Modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek                           | RZGW, PZMiUW, właściciele urządzeń melioracyjnych; ZW, ZM |  |
| 55 |  |                                                | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-                                                                                  | 1/rok  | 2/rok |                                                   | Stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej                         | Gmina, użytkownicy gruntów; ZW, ZM                        |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                           |                                                                                       |                                                                  |         |         |                     |                                                                                                        |                                  |                                                                         |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    |                           |                                                                                       | informacyjnych, szkoleń itp                                      |         |         |                     |                                                                                                        |                                  |                                                                         |
| 56 |                           |                                                                                       | Jakość wód JCWPd 126 w punkcie:<br>1) Przyszów,<br>2) Stany      | I<br>II | I<br>II |                     | Eksplotacja ujęć wód podziemnych zgodnie z ich naturalnymi zasobami                                    | Właściciele ujęcia; ZW, ZM       |                                                                         |
| 57 | Gospodarka wodno-ściekowa | Zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę do celów bytowo-gospodarczych | Liczba zawartych porozumień z sąsiednimi gminami                 | 0       | 0       | Zaopatrzenie w wodę | Rozszerzenie współpracy międzygminnej w zakresie rozwiązywania problemów gospodarki wodno-ściekowej    | Gmina, gminy sąsiednie; ZW, ZM   |                                                                         |
| 58 |                           |                                                                                       | Długość sieci wodociągowej (km)                                  | 133     | 150     |                     | Sukcesywna rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej i Stacji Uzdatniania Wody                    | Gmina; ZW                        | Brak wystarczających własnych środków finansowych na realizację zadania |
| 59 |                           |                                                                                       | Wielkość poboru wód z ujęć komunalnych w tys. m <sup>3</sup>     | 146     | 150     |                     | Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi                                                            | Gmina, właściciel studni; ZW, ZM |                                                                         |
| 60 |                           |                                                                                       | Liczba interwencji dotyczących stanu strefy ochronnej ujęcia wód | 0       | 0       |                     | Utrzymanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony ujęcia wód podziemnych | Gmina, właściciele ujęcia; ZW    |                                                                         |
| 61 |                           |                                                                                       | Liczba ujęć o wyznaczonych strefach ochronnych i zasobach        | 1       | 1       |                     | Wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód                                                     | Starosta, RZGW; ZW, ZM           |                                                                         |
| 62 |                           |                                                                                       | Liczba                                                           | 1/rok   | 2/rok   |                     | Promowanie                                                                                             | Gmina; ZW                        |                                                                         |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |                                                                           |                                                                         |       |       |                     |                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                                              |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    |  |                                                                           | przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp        |       |       |                     | i wspieranie modernizacji sieci wodociągowej celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych i eliminacji starych, przestarzałych, i nie odpowiadającym normom instalacji wodociągowych |                                        |                                                              |
| 63 |  |                                                                           | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp | 1/rok | 2/rok |                     | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie konieczności oszczędzania wody                                                                                                                 | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |                                                              |
| 64 |  | Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych | Długość sieci kanalizacyjnej (km)                                       | 53    | 70    | Gospodarka ściekowa | Podłączanie budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej                                                                                                                                           | Gmina, właściciele budynków; ZW, ZM    |                                                              |
| 65 |  |                                                                           | Długość sieci kanalizacyjnej                                            | 53    | 70    |                     | Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej m.in. w miejscowościach Przyszów, Maziarnia, Pietropole, Stany ul. Krochowa                                                                              | Gmina; ZW                              | Niewytaczające środki finansowe na szybką realizację zadania |
| 66 |  |                                                                           | Długość sieci kanalizacji deszczowej                                    | 0     | 5     |                     | Porządkowanie gospodarki ściekami deszczowymi – przy drogach                                                                                                                                       | Właściciele dróg; ZW, ZM               |                                                              |
| 67 |  |                                                                           | Liczba oczyszczalni przydomowych                                        | b.d.  | 5     |                     | Budowa oczyszczalni                                                                                                                                                                                | Gmina, właściciele                     |                                                              |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                    |                                                      |                                                                                                                               |       |       |                                                  |                                                                                                                                                                           |                                               |  |
|----|--------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|
|    |                    |                                                      |                                                                                                                               |       |       |                                                  | przydomowych na terenach nie objętych budową sieci kanalizacyjnych                                                                                                        | nieruchomości; ZW, ZM                         |  |
| 68 |                    |                                                      | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp                                                       | 1/rok | 2/rok |                                                  | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM        |  |
| 69 | Zasoby geologiczne | Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin | Liczba udokumentowanych złóż kopalin                                                                                          | 0     | 1     | Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi | Dokumentowanie złóż kopalin                                                                                                                                               | Przedsiębiorcy, administracja geologiczna; ZM |  |
| 70 |                    |                                                      | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30    | 70    |                                                  | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego racjonalnego wydobycia kopalin                                                                                           | Gmina; ZW                                     |  |
| 71 |                    |                                                      | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców                                                                              | 0     | 0     |                                                  | Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin                                                                                                                             | OUG; ZM                                       |  |
| 72 |                    | Ochrona powierzchni ziemi                            | Powierzchnia gruntów zdegradowanych (ha)                                                                                      | 20    | 0     | Ochrona powierzchni ziemi                        | Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych                                                                                                                                   | Właściciele gruntów, przedsiębiorcy; ZW, ZM   |  |
| 73 |                    |                                                      | Liczba miejscowych                                                                                                            | 30    | 70    |                                                  | Ujęcie w planach                                                                                                                                                          | Gmina; ZW                                     |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |       |                                                                                                                 |                                                                                                                               |       |       |                                                    |                                                                                                |                                                                   |  |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
|    |       |                                                                                                                 | planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy)                    |       |       |                                                    | zagospodarowania przestrzennego racjonalnego wydobycia kopalin                                 |                                                                   |  |
| 74 |       |                                                                                                                 | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców                                                                              | 0     | 0     |                                                    | Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin                                                  | OUG; ZM                                                           |  |
| 75 | Gleby | Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp                                                       | 1/rok | 2/rok | Ochrona gleb „wysokich” klas użytkowanych rolniczo | Edukacja rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej                       | ODR; ZM                                                           |  |
| 76 |       |                                                                                                                 | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30    | 70    |                                                    | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów „wysokich” klas bonitacyjnych gleby   | Gmina; ZW                                                         |  |
| 77 |       |                                                                                                                 | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp                                                       | 1/rok | 2/rok |                                                    | Wspieranie rolnictwa ekologicznego                                                             | Rolnicy, organizacje promujące zdrową żywność, gmina, ODR; ZW, ZM |  |
| 78 |       |                                                                                                                 | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp                                                       | 1/rok | 2/rok |                                                    | Wspomaganie rozwoju agroturystyki jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych | Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, gmina; ZW, ZM     |  |
| 79 |       | Przywracanie                                                                                                    | Powierzchnia                                                                                                                  | 20    | 0     | Włączanie do obiegu                                | Rekultywacja                                                                                   | Gmina,                                                            |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                                                         |                                                                                                                  |                                                                         |       |       |                                                                         |                                                                                      |                                                                   |  |
|----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                         | funkcji użytkowych i przyrodniczych zdegradowanym terenom oraz ich rekultywacja                                  | gruntów zdegradowanych (ha)                                             |       |       | gospodarczego i przyrodniczego terenów zdegradowanych                   | terenów zdegradowanych i zdewastowanych                                              | właściciele gruntów; ZW, ZM                                       |  |
| 80 |                                                         |                                                                                                                  | Liczba istniejących/zlikwidowanych „dzikich” wysypisk odpadów           | 0     | 0     |                                                                         | Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów                                                | Gmina, właściciele gruntów; ZW, ZM                                |  |
| 81 |                                                         | Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi                                                            | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp | 1/rok | 2/rok | Bieżąca identyfikacja i likwidacja szkód powstałych w powierzchni ziemi | Atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin                     | Właściciele sprzętu; ZM                                           |  |
| 82 |                                                         |                                                                                                                  | Powierzchnia gleb bardzo kwaśnych w %                                   | 80    | 70    |                                                                         | Wapnowanie gleb                                                                      | Użytkownicy gruntów; ZM                                           |  |
| 83 |                                                         |                                                                                                                  | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp | 1/rok | 2/rok |                                                                         | Wspieranie rolnictwa ekologicznego                                                   | Rolnicy, organizacje promujące zdrową żywność, gmina, ODR; ZW, ZM |  |
| 84 |                                                         |                                                                                                                  | Powierzchnia gruntów zdegradowanych (ha)                                | 20    | 0     |                                                                         | Bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych             | Użytkownicy gruntów; ZW, ZM                                       |  |
| 85 | Gospodarka odpadami<br>zapobieganie powstawaniu odpadów | Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury | Masa odpadów zebranych selektywnie (Mg)                                 | 332   | 350   | Rozwijanie działań w zakresie segregacji i recyklingu odpadów.          | Rozwinięcie systemu selektywnego zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych | Gmina, ZW                                                         |  |
| 86 |                                                         |                                                                                                                  | Masa odpadów zebranych selektywnie (Mg)                                 | 332   | 350   |                                                                         | Sukcesywne zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania                            | Gmina, przedsiębiorcy, ZW, ZM                                     |  |



*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |                                                                 |                                                                                  |       |       |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                     |  |
|----|--|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|
|    |  |                                                                 |                                                                                  |       |       |                                                                                                         | do ponownego<br>użycia papieru,<br>metali, tworzyw<br>sztucznych i szkła<br>w stosunku do<br>masy odpadów<br>wytworzonych                                                         |                                     |  |
| 87 |  |                                                                 | Masa odpadów<br>zebranych<br>selektywnie (Mg)                                    | 332   | 350   |                                                                                                         | Sukcesywne<br>zwiększanie<br>poziomu recyklingu,<br>przygotowania do<br>ponownego użycia<br>i odzysku innymi<br>metodami odpadów<br>remontowo-<br>budowlanych                     | Gmina,<br>przedsiębiorcy,<br>ZW, ZM |  |
| 88 |  | Zmniejszenie<br>ilości odpadów<br>kierowanych<br>do składowania | Liczba zgłoszeń<br>kompostowania<br>odpadów w<br>przedomowych<br>kompostownikach | b.d.  | 800   | Wspieranie działań<br>polegających<br>na przetwarzaniu<br>odpadów metodami<br>innymi niż<br>składowanie | Propagowanie<br>lokalnego<br>kompostowania<br>odpadów<br>biodegradowalnych                                                                                                        | Gmina,<br>mieszkańcy, ZW,<br>ZM     |  |
| 89 |  |                                                                 | Masa odpadów<br>zebranych<br>selektywnie (Mg)                                    | 332   | 350   |                                                                                                         | Zmniejszenie masy<br>składowanych<br>odpadów do max.<br>60% wytworzonych<br>odpadów                                                                                               | Gmina,<br>przedsiębiorcy,<br>ZW, ZM |  |
| 90 |  |                                                                 | Masa odpadów<br>zebranych<br>selektywnie (Mg)                                    | 332   | 350   |                                                                                                         | Sukcesywne<br>zmniejszenie ilości<br>składowanych<br>odpadów<br>komunalnych<br>ulegających do<br>biodegradacji<br>w stosunku do<br>masy tych odpadów<br>wytworzonych<br>w 1995 r. | Gmina,<br>przedsiębiorcy,<br>ZW, ZM |  |
| 91 |  |                                                                 | Liczba                                                                           | 1/rok | 2/rok |                                                                                                         | Rozwijanie działań                                                                                                                                                                | Gmina,                              |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |  |                                                          |                                                                         |       |       |                                                          |                                                                                                                                                                |                                          |  |
|----|--|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--|
|    |  |                                                          | przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp        |       |       |                                                          | w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych itd.)                                                                   | przedsiębiorcy, ZW, ZM                   |  |
| 92 |  | Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów | Liczba istniejących/ zlikwidowanych „dzikich” wysypisk odpadów          | 0     | 0     | Zapobieganie powstawaniu i likwidacja „dzikich” wysypisk | Bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów                                                                                                       | Gmina, władający gruntami, ZW, ZM        |  |
| 93 |  |                                                          | Uchwalenie i stosowanie gminnego programu usuwania azbestu (szt.)       | 0     | 1     |                                                          | Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest                                                                                           | Gmina, właściciele nieruchomości, ZW, ZM |  |
| 94 |  | Minimalizacja powstawania odpadów                        | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców                        | 0     | 0     | Edukacja i kontrola w zakresie gospodarki odpadami       | Współpraca ze służbami WIOŚ w zakresie prawidłowej gospodarki wytwarzanymi przez przedsiębiorców odpadami przemysłowymi                                        | Gmina, ZW                                |  |
| 95 |  |                                                          | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych, szkoleń itp | 1/rok | 2/rok |                                                          | Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki | Gmina, organizacje ekologiczne, ZW, ZM   |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |                     |                                                                                                                  |                                                                                                                               |      |    |                                                                  |                                                                                                   |                               |  |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
|     |                     |                                                                                                                  |                                                                                                                               |      |    |                                                                  | odpadami                                                                                          |                               |  |
| 96  | Zasoby przyrodnicze | Kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniającego walory przyrodnicze i krajobrazowe | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30   | 70 | Prowadzenie trwałej i zrównoważonej polityki ładu przestrzennego | Wprowadzenie zadrzewień, zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej zieleni | Właściciele terenu; ZW, ZM    |  |
| 97  |                     |                                                                                                                  | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                                       | 64,9 | 65 |                                                                  | Zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi                                 | Właściciele terenu; ZM        |  |
| 98  |                     |                                                                                                                  | Liczba ścieżek edukacyjno-przyrodniczych                                                                                      | 1    | 2  |                                                                  | Stworzenie ośrodków rekreacji w naturalnych warunkach z zachowaniem walorów przyrodniczych        | Gmina, przedsiębiorcy; ZW, ZM |  |
| 99  |                     |                                                                                                                  | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                                       | 64,9 | 65 |                                                                  | Opracowanie, a następnie wdrożenie programu rewitalizacji parków, tworzenie nowych parków         | Gmina; ZW                     |  |
| 100 |                     |                                                                                                                  | Liczba obiektów przyrody żywej i nieożywionej objętych ochroną prawną (szt)                                                   | 10   | 10 |                                                                  | Objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów                                           | Gmina, RDOŚ; ZW, ZM           |  |
| 101 |                     |                                                                                                                  | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających                                                    | 30   | 70 |                                                                  | Zachowanie wielkości i wartości ekologicznej elementów tworzących system                          | Gmina, RDOŚ; ZW, ZM           |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |  |  |                                                                                                                               |      |    |  |                                                                                                                                                                                                                                               |                      |  |
|-----|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|
|     |  |  | problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy)                                                                            |      |    |  | przyrodniczy gminy (lasów, kompleksów łąk, wszelkiego rodzaju zieleni, cieków itp.)                                                                                                                                                           |                      |  |
| 102 |  |  | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30   | 70 |  | Zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami) | Gmina; ZW            |  |
| 103 |  |  | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30   | 70 |  | Uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego                                                                                                                                                  | Gmina; ZW            |  |
| 104 |  |  | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                                       | 64,9 | 65 |  | Przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadać będą z produkcji; określenie ich wielkości, klasę                                                                                                                                     | Gmina, ARiMR; ZW, ZM |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |  |                                                                                           |                                                                       |       |       |                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                            |  |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
|     |  |                                                                                           |                                                                       |       |       |                                                       | bonitacji, etapowanie zalesienia i wielkości środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników, polityka dolesień powinna dotyczyć zwłaszcza terenów wyznaczonych przy opracowaniu granicy rolno - leśnej |                            |  |
| 105 |  | Ochrona walorów przyrody, rozwój zieleni na terenach wiejskich oraz krajobrazu wiejskiego | Wskaźnik lesistości                                                   | 64,9  | 65    | Zrównoważony rozwój terenów wiejskich oraz krajobrazu | Wprowadzenie zadrzewień, zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej zieleni                                                                                                                     | Właściciele terenu; ZW, ZM |  |
| 106 |  |                                                                                           | Wskaźnik lesistości (%)                                               | 64,9  | 65    |                                                       | Zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi                                                                                                                                                     | Właściciele terenu; ZM     |  |
| 107 |  |                                                                                           | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych, szkoleń | 1/rok | 2/rok |                                                       | Edukacja rolników w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu                                                                                                                                                            | Gmina, ODR; ZW, ZM         |  |
| 108 |  |                                                                                           | Wskaźnik lesistości (%)                                               | 64,9  | 65    |                                                       | Opracowanie, a następnie wdrożenie programu rewitalizacji parków, tworzenie nowych parków                                                                                                                             | Gmina; ZW                  |  |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|     |  |  |                                                                                                                               |            |       |  |                                                                                                                                                 |                                        |  |
|-----|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| 109 |  |  | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców                                                                              | 0          | 0     |  | Restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.                                                                         | Właściciele, użytkownicy gruntów; ZM   |  |
| 110 |  |  | Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną ( ha/%)                                                                          | 17356/96,8 |       |  | Objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów                                                                                         | Gmina, RDOŚ; ZW, ZM                    |  |
| 111 |  |  | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych, szkoleń                                                         | 1/rok      | 2/rok |  | Utworzenie sprawnie funkcjonującego „centrum edukacji przyrodniczej” promującej walory ekologiczne gminy                                        | Gmina; ZW                              |  |
| 112 |  |  | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych, szkoleń                                                         | 1/rok      | 2/rok |  | Sprawnie funkcjonujący system edukacji społecznej dotyczący problemów środowiska                                                                | Gmina, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |  |
| 113 |  |  | Liczba obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej objętych ochroną prawną (szt)                                               | 10         | 10    |  | Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych                                                             | Gmina, nadleśnictwa; ZW, ZM            |  |
| 114 |  |  | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30         | 70    |  | Zachowanie wielkości i wartości ekologicznej elementów tworzących system przyrodniczy gminy (lasów, kompleksów łąk, wszelkiego rodzaju zieleni, | Gmina, RDOŚ; ZW, ZM                    |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |  |                                                              |                                                                                                                               |      |    |                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |  |
|-----|--|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
|     |  |                                                              |                                                                                                                               |      |    | cieków itp.)                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |  |
| 115 |  |                                                              | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                                       | 64,9 | 65 | Odtworzenie i wzbogacenie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie gdzie jest to możliwe                                      | Właściciele gruntów, nadleśnictwa; ZW, ZM |  |
| 116 |  |                                                              | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30   | 70 | Zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami) | Gmina; ZW                                 |  |
| 117 |  | Udostępnienie i racjonalne użytkowanie obszarów przyrodniczo | Liczba ścieżek edukacyjno-przyrodniczych                                                                                      | 1    | 2  | Edukacja i rekreacja w z zachowaniem istniejących walorów przyrodniczych                                                                                                                                                                      | Gmina, przedsiębiorcy; ZW, ZM             |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |  |                                                                                                                            |                                                                                                                               |    |    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |  |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|
|     |  | cennych                                                                                                                    |                                                                                                                               |    |    |                                                        | walorów przyrodniczych                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |  |
| 118 |  |                                                                                                                            | Liczba ścieżek edukacyjno - przyrodniczych                                                                                    | 1  | 2  |                                                        | Utworzenie sprawnie funkcjonującego „centrum edukacji przyrodniczej” promującej walory ekologiczne gminy                                                                                                                                                                                                                        | Gmina; ZW                   |  |
| 119 |  |                                                                                                                            | Liczba ścieżek edukacyjno- przyrodniczych                                                                                     | 1  | 2  |                                                        | Wytyczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gmina, nadleśnictwa; ZW, ZM |  |
| 120 |  |                                                                                                                            | Liczba ścieżek edukacyjno - przyrodniczych                                                                                    | 1  | 2  |                                                        | Utworzenie ścieżki przyrodniczo- dydaktycznej                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gmina, nadleśnictwa; ZW, ZM |  |
| 121 |  | Działanie na rzecz kształtowania właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30 | 70 | Prowadzenie trwałej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej | Przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadać będą z produkcji; określenie ich wielkości, klasy bonitacji, etapowanie zalesienia i wielkości środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników, polityka dolesień powinna dotyczyć zwłaszcza terenów wyznaczonych przy opracowaniu granicy rolno - leśnej | Gmina, ARIMR; ZW, ZM        |  |
| 122 |  |                                                                                                                            | Liczba miejscowych                                                                                                            | 30 | 70 |                                                        | Wyznaczenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Gmina; ZW                   |  |



*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |  |  |                                                                                                            |       |       |  |                                                                                                                  |                                                      |  |
|-----|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|
|     |  |  | planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) |       |       |  | powierzchni gruntów porolnych przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego |                                                      |  |
| 123 |  |  | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych, szkoleń                                      | 1/rok | 2/rok |  | Wprowadzenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu                               | Gmina, nadleśnictwa, organizacje ekologiczne; ZW, ZM |  |
| 124 |  |  | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                    | 64,9  | 65    |  | Maksymalne wykorzystanie możliwości uzyskania odnowień naturalnych                                               | Właściciele gruntów, nadleśnictwa; ZW, ZM            |  |
| 125 |  |  | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców                                                           | 0     | 0     |  | Maksymalne ograniczenie zabiegów ochronnych z użyciem substancji toksycznych                                     | Nadleśnictwa; ZM                                     |  |
| 126 |  |  | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                    | 64,9  | 65    |  | Stosowanie do odnowień i zalesień możliwie szerokiego zakresu rodzimych gatunków drzewiastych i krzewiastych     | Właściciele gruntów, nadleśnictwa; ZW, ZM            |  |
| 127 |  |  | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                    | 64,9  | 65    |  | Upowszechnienie metody kompleksowo-ogniskowej                                                                    | Nadleśnictwa; ZM                                     |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |                               |                                             |                                                                                                                               |      |    |                                                   |                                                                                |                                           |  |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
|     |                               |                                             |                                                                                                                               |      |    |                                                   | w ochronie lasów                                                               |                                           |  |
| 128 |                               |                                             | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                                       | 64,9 | 65 |                                                   | Wykorzystanie naturalnych remiz – zwłaszcza po starych osadach śródleśnych     | Nadleśnictwa, właściciele gruntów; ZM     |  |
| 129 |                               |                                             | Wskaźnik lesistości (%)                                                                                                       | 64,9 | 65 |                                                   | Przebudowa drzewostanu pod kątem dostosowania do siedlisk                      | Właściciele gruntów, nadleśnictwa; ZW, ZM |  |
| 130 | Zagrożenia poważnymi awariami | Zwiększenie skuteczności służb ratowniczych | Liczba jednostek OSP wyposażonych w sprzęt ratownictwa ekologicznego                                                          | 0    | 1  | Zwiększenie możliwości ratowniczych jednostek OSP | Modernizacja oraz doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek OSP | Gmina; ZW                                 |  |
| 131 |                               |                                             | Liczba jednostek OSP wyposażonych w sprzęt ratownictwa oraz sprzęt umożliwiający interwencje podczas powodzi                  | 0    | 1  |                                                   | Doposażenie jednostek OSP w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi  | Gmina; ZW                                 |  |
| 132 |                               | Ochrona przed powodzią                      | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska. (% powierzchni gminy) | 30   | 70 | Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego        | Opracowanie map terenów szczególnego zagrożenia powodzią                       | KZGW, RZGW; ZM                            |  |
| 133 |                               |                                             | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony                                   | 30   | 70 |                                                   | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zagrożonych powodzią | Gmina; ZW                                 |  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|     |  |                                                                                 |                                                                                                                 |      |    |                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                       |  |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|
|     |  |                                                                                 | środowiska. (%<br>powierzchni gminy)                                                                            |      |    |                                                                                                          |                                                                                                                                                     |                                                                       |  |
| 134 |  |                                                                                 | Długość<br>wykonserwowanych<br>urządzeń<br>melioracyjnych (km/<br>rok)                                          | 3,8  | 12 |                                                                                                          | Modernizacja<br>i budowa systemów<br>melioracji wodnych<br>oraz rzek                                                                                | RZGW, PZMiUW,<br>właściciele<br>urządzeń<br>melioracyjnych;<br>ZW, ZM |  |
| 135 |  |                                                                                 | Długość<br>wykonserwowanych<br>urządzeń<br>melioracyjnych (km/<br>rok)                                          | 3,8  | 12 |                                                                                                          | Utrzymanie<br>obiektów melioracji<br>wodnych<br>szczegółowych jak<br>i podstawowych                                                                 | PZMiUW,<br>właściciele<br>urządzeń<br>melioracyjnych;<br>ZW, ZM       |  |
| 136 |  | Zapewnienie<br>bezpieczeństwa<br>ekologicznego                                  | Długość dróg<br>przebudowanych                                                                                  | 6,3  | 15 | Osiągnięcie<br>pożądanego stanu<br>ekologicznego,<br>w którym ryzyko jego<br>zakłóceń jest<br>niewielkie | Utrzymanie we<br>właściwym stanie<br>dróg oraz obiektów<br>mostowych,<br>którymi<br>przemierzają się<br>transporty<br>substancji<br>niebezpiecznych | Właściciele dróg;<br>ZW, ZM                                           |  |
| 137 |  | Zmniejszenie<br>zagrożenia<br>podczas przewozu<br>substancji<br>niebezpiecznych | Liczba interwencji<br>zgłaszanych przez<br>mieszkańców<br>dotyczących<br>przewozu materiałów<br>niebezpiecznych | b.d. | 0  | Minimalizacja<br>zagrożeń podczas<br>przewozu substancji<br>niebezpiecznych                              | Uwzględnienie<br>zasad<br>bezpieczeństwa<br>w projektach<br>organizacji ruchu<br>na drogach<br>gminnych                                             | Gmina; ZW                                                             |  |
| 138 |  |                                                                                 | Długość dróg<br>przebudowanych                                                                                  | 6,3  | 15 |                                                                                                          | Utrzymanie we<br>właściwym stanie<br>dróg oraz obiektów<br>mostowych,<br>którymi<br>przemierzają się<br>transporty<br>substancji<br>niebezpiecznych | Właściciele dróg;<br>ZW, ZM                                           |  |

\* - wskaźnik ujęty w obszarze interwencji – zagrożenia poważnymi awariami.



W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.

*Tabela nr 22. Harmonogram realizacji zadań z udziałem środków własnych wraz z ich finansowaniem.*

| Lp | Obszar interwencji                  | Zadanie                                                                                           | Przedmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł |      |       |       |        | Źródła finansowania                                                         | Dodatkowe informacje o zadaniu                       |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|-------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|    |                                     |                                                                                                   |                                                              | 2016                                           | 2017 | 2018  | 2019  | Razem  |                                                                             |                                                      |
| A  | B                                   | C                                                                                                 | D                                                            | E                                              | F    | G     | H     | I      | J                                                                           | K                                                    |
| 1  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Zastąpienie tradycyjnych nośników energii energią odnawialną                                      | Właściciele nieruchomości                                    | 100                                            | 100  | 6 000 | 8 000 | 14 200 | Środki właścicieli budynków, środki funduszy ochrony środowiska, środki RPO |                                                      |
| 2  |                                     | Modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych                             | Właściciele nieruchomości                                    | 300                                            | 300  | 300   | 300   | 1 200  | Środki właścicieli budynków, środki PROW                                    |                                                      |
| 3  |                                     | Termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych                                               | Właściciele nieruchomości                                    | 400                                            | 400  | 400   | 400   | 1 600  | Środki właścicieli budynków, środki PROW                                    |                                                      |
| 4  |                                     | Wsparcie przedsięwzięć mających na celu redukcję emisji niskiej (plany miejscowe, ulgi podatkowe) | Gmina                                                        | 1                                              | 1    | 1     | 1     | 4      | Środki własne                                                               |                                                      |
| 5  |                                     | Wprowadzanie przepisów lokalnych dotyczących sposobu ogrzewania mieszkań                          | Gmina                                                        | -                                              | -    | -     | -     | -      | Brak kosztów                                                                | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się wprowadzenia |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|   |  |                                                                                                                                  |                                            |   |   |   |   |   |                                                 |                                                                  |
|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|   |  |                                                                                                                                  |                                            |   |   |   |   |   |                                                 | <i>przepisów</i>                                                 |
| 6 |  | Edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości emisji z palenisk domowych, w których spalane są odpady, w tym opakowania         | Gmina, organizacje ekologiczne             | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | Środki własne, środki organizacji ekologicznych |                                                                  |
| 7 |  | Działania organizacyjno inwestycyjne na rzecz promowania odnawialnych źródeł energii oraz gazyfikacji                            | Gmina, organizacje ekologiczne             | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | Środki własne, środki organizacji ekologicznych |                                                                  |
| 8 |  | Ujawnianie i zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczenia powietrza w celu podjęcia czynności kontrolnych i wykonania pomiarów | Gmina, mieszkańcy, organizacje ekologiczne | - | - | - | - | - | Brak kosztów                                    | W ramach bieżącej działalności gminy i organizacji ekologicznych |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |   |   |   |   |   |               |                                                   |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|---|---------------|---------------------------------------------------|
| 9  |  | Planowanie przestrzenne – w tym z tworzenie jasnej wizji obszarów wymagających zapewnienia właściwego stanu jakości powietrza i zapewnieniem właściwego ich rozdziału od obszarów niewymagających go, np. obszary zabudowy mieszkaniowej oddzielone od przemysłu, obiektów emitujących zapachy, respektowanie naturalnych kierunków przewietrzania w planowaniu zabudowy, co w ten sposób wymusi kształtowanie najlepszego stanu jakości powietrza poprzez właściwe zagospodarowanie przestrzenne | Gmina            | - | 1 | 1 | 1 | 3 | Środki własne |                                                   |
| 10 |  | Zamiatanie dróg na mokro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Właściciele dróg | - | - | - | - | - | Brak kosztów  | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                                 |                       |       |       |       |       |       |                                                                                                                              |                                |
|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 11 |  | Modernizacja i budowa dróg                                                                                                                                      | Właściciele dróg      | 1 500 | 3 000 | 2 500 | 1 000 | 8 000 | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW |                                |
| 12 |  | Budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach                                                                                                       | Właściciele dróg      | 50    | 150   | 200   | 100   | 500   | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW |                                |
| 13 |  | Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego                                                                                                 | Gmina, przedsiębiorcy | -     | 5     | 5     | 5     | 15    | Środki własne, środki przedsiębiorców                                                                                        |                                |
| 14 |  | Wprowadzenie ograniczeń na drogach o pyłacej nawierzchni                                                                                                        | Właściciele dróg      | -     | -     | -     | -     | -     | Brak kosztów                                                                                                                 | W ramach bieżącej działalności |
| 15 |  | Dbłość o prawidłowość przebiegu procedur w sprawach ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy i zagospodarowania terenu (dla dróg) | Gmina                 | -     | -     | -     | -     | -     | Brak kosztów                                                                                                                 | W ramach bieżącej działalności |



Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                            |                                |     |     |     |     |     |                                                                             |                                                   |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 16 |  | Budowa elektrowni biogazowej                                                                                                               | Przedsiębiorcy, gmina          | -   | -   | -   | -   | -   | Brak kosztów                                                                | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 17 |  | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące ograniczania emisji gazów cieplarnianych                                                       | Gmina, organizacje ekologiczne | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2   | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                             |                                                   |
| 18 |  | Budowa farm słonecznych                                                                                                                    | Przedsiębiorcy, gmina          | -   | -   | -   | -   | -   | Brak kosztów                                                                | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 19 |  | Montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepłych na budynkach użyteczności publicznej oraz w gospodarstwach prywatnych | Właściciele nieruchomości;     | -   | -   | -   | -   | -   | Środki właścicieli budynków, środki funduszy ochrony środowiska, środki RPO | Koszt zadania uwzględniono w pkt 1                |
| 20 |  | Budowa niewielkich, przydomowych elektrowni wiatrowych                                                                                     | Właściciele nieruchomości      | -   | -   | -   | -   | -   | Środki właścicieli budynków, środki funduszy ochrony środowiska, środki RPO | Koszt zadania uwzględniono w pkt 1                |
| 21 |  | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych                                                   | Gmina, organizacje ekologiczne | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2   | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                             |                                                   |
| 22 |  | Modernizacja oświetlenia ulicznego                                                                                                         | Właściciele dróg               | 10  | 30  | 30  | 30  | 100 | Środki właścicieli dróg, środki                                             |                                                   |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                    |                                                                               |                                |     |     |     |     |   |                                                                                                                              |                                     |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    |                    |                                                                               |                                |     |     |     |     |   | NFOŚiGW, inne środki pomocowe                                                                                                |                                     |
| 23 |                    | Modernizacja i budowa dróg oraz usprawnienie płynności ruchu                  | Właściciele dróg               | -   | -   | -   | -   | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW | Koszt zadania uwzględniony w pkt 11 |
| 24 |                    | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące oszczędnego korzystania z energii | Gmina, organizacje ekologiczne | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                                                                              |                                     |
| 25 | Zagrożenia hałasem | Modernizacja dróg w celu uzyskania lepszych parametrów akustycznych           | Właściciele dróg               | -   | -   | -   | -   | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW | Koszt zadania uwzględniony w pkt 11 |
| 26 |                    | Budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach,                    | Właściciele dróg               | -   | -   | -   | -   | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki      | Koszt zadania uwzględniony w pkt 12 |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                          |                                                                                                                                                       |                               |   |     |     |     |     |                                              |                                                   |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |                          |                                                                                                                                                       |                               |   |     |     |     |     | <i>PROW</i>                                  |                                                   |
| 27 |                          | Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu powodowanego przez pojazdy                           | Gmina, Powiat, przedsiębiorcy | - | -   | -   | -   | -   | <i>Środki własne, środki przedsiębiorców</i> | <i>Koszt zadania został uwzględniony w pkt 13</i> |
| 28 |                          | Nasadzanie zieleni wzdłuż ciągów drogowych                                                                                                            | Właściciele dróg              | - | 1   | 1   | 1   | 3   | <i>Środki właścicieli dróg</i>               |                                                   |
| 29 |                          | Wprowadzenie zasady unikania lokalizacji terenów mieszkaniowych przy głównych ciągach drogowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | Gmina                         | - | 1   | 1   | 1   | 3   | <i>Środki własne</i>                         |                                                   |
| 30 |                          | Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego                   | Gmina                         | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | <i>Środki własne</i>                         |                                                   |
| 31 | Pola elektro-magnetyczne | Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących pól elektro-magnetycznych                                                | Gmina                         | - | 1   | 1   | 1   | 3   | <i>Środki własne</i>                         |                                                   |
| 32 |                          | Preferowanie                                                                                                                                          | Gmina,                        | - | -   | -   | -   | -   | <i>Środki własne,</i>                        | <i>Koszty</i>                                     |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |    |    |    |    |    |                                           |                                                                                            |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                   | niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych                                                                                                                                                                                                                                                      | przedsiębiorcy                                                           |    |    |    |    |    | środki przedsiębiorców                    | ponoszone przez gminę uwzględniono w pkt 31, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności |
| 33 |                   | Wskazywanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów, na których ze względu na ochronę krajobrazu, niedopuszczalna będzie budowa urządzeń radio-komunikacyjnych wymagających wysokich konstrukcji wsporczych, takich jak np. stacje bazowe telefonii komórkowej, nadajniki radiowo-telewizyjne | Gmina                                                                    | -  | -  | -  | -  | -  | Środki własne                             | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 31                                                 |
| 34 | Gospodarka wodami | Zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz przywracanie im odpowiedniej klasy czystości                                                                                                                                                                                     | RZGW, PZMiUW, przedsiębiorcy, mieszkańcy, organizacje ekologiczne, gmina | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 | Środki RZGW, środki PZMiUW, środki własne |                                                                                            |
| 35 |                   | Działanie na rzecz właściwego zagospodarowania                                                                                                                                                                                                                                                                      | RZGW, PZMiUW, Gmina                                                      | 5  | 5  | 5  | 5  | 20 | Środki RZGW, środki PZMiUW, środki własne |                                                                                            |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                         |                                |   |     |     |     |     |                                                 |                                |
|----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------|
|    |  | terenów przyległych do wód stojących i płynących                                                                        |                                |   |     |     |     |     |                                                 |                                |
| 36 |  | Ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami WIOŚ    | Gmina, Powiat                  | - | -   | -   | -   | -   | Środki własne, środki powiatu                   | W ramach bieżącej działalności |
| 37 |  | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie ochrony wód                                                         | Gmina, organizacje ekologiczne | 1 | 1   | 1   | 1   | 4   | Środki własne, środki organizacji ekologicznych |                                |
| 38 |  | Ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do celów rekreacyjno-turystycznych | Gmina                          | - | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | Środki własne                                   |                                |
| 39 |  | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zagrożonych powodzią                                          | Gmina                          | - | -   | -   | 5   | 5   | Środki własne                                   |                                |
| 40 |  | Doposażenie jednostek OSP w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi                                           | Gmina, Powiat                  | - | 10  | 15  | 10  | 35  | Środki własne, środki powiatu, środki pomocowe  |                                |
| 41 |  | Eksploatacja ujęć wód podziemnych zgodnie                                                                               | Właściciele ujęcia             | - | -   | -   | -   | -   | Środki właścicieli ujęcia                       | W ramach bieżącej              |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                           | z ich naturalnymi zasobami                                                                                                                                                                                    |                           |     |     |     |     |     |                                          | działalności                               |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 42 | Gospodarka wodno-ściekowa | Rozszerzenie współpracy międzygminnej w zakresie rozwiązywania problemów gospodarki wodno-ściekowej                                                                                                           | Gmina, gminy sąsiednie    | -   | -   |     | 50  | 50  | Środki własne<br>środki gmin sąsiednich  |                                            |
| 43 |                           | Sukcesywna rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej i Stacji Uzdatniania Wody                                                                                                                           | Gmina                     | 100 | 150 | 150 | 100 | 500 | Środki własne                            |                                            |
| 44 |                           | Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi                                                                                                                                                                   | Gmina, właściciel studni  | -   | -   | -   | -   | -   | Środki własne, środki właścicieli studni | W ramach bieżącej działalności             |
| 45 |                           | Utrzymanie należytego stanu sanitarnego, porządku i czystości w strefie ochrony ujęcia wód podziemnych                                                                                                        | Gmina, właściciele ujęcia | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | Środki własne, środki właścicieli ujęcia |                                            |
| 46 |                           | Promowanie i wspieranie modernizacji sieci wodociągowej celem racjonalizacji wykorzystania zasobów wód podziemnych i eliminacji starych, przestarzałych, i nie odpowiadającym normom instalacji wodociągowych | Gmina                     | -   | -   | -   | -   | -   | Środki własne                            | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 43 |
| 47 |                           | Wdrażanie                                                                                                                                                                                                     | Gmina,                    | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2   | Środki własne,                           |                                            |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |        |                                                                                                                                                                           |                                  |       |       |       |       |        |                                                                  |                                                   |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |        | programów edukacji mieszkańców w zakresie konieczności oszczędzania wody                                                                                                  | organizacje ekologiczne          |       |       |       |       |        | środki organizacji ekologicznych                                 |                                                   |
| 48 |        | Podłączanie budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej                                                                                                                  | Gmina, właściciele budynków      | -     | -     | -     | -     | -      | Środki właścicieli budynków                                      | W ramach kosztów eksploatacji budynków            |
| 49 |        | Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej m.in. w miejscowościach Przyszów, Maziarnia, Pietropole, Stany ul. Krochowa                                                     | Gmina                            | 4 000 | 5 000 | 5 000 | 2 000 | 16 000 | Środki własne, środki pomocowe                                   |                                                   |
| 50 |        | Porządkowanie gospodarki ściekami deszczowymi – przy drogach                                                                                                              | Właściciele dróg                 | -     | -     | 20    | 20    | 40     | Środki właścicieli dróg                                          |                                                   |
| 51 |        | Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach nie objętych budową sieci kanalizacyjnych                                                                                    | Gmina, właściciele nieruchomości | -     | -     | -     | -     | -      | Środki własne, środki właścicieli nieruchomości, środki pomocowe | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 52 |        | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie szkodliwości niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych | Gmina, organizacje ekologiczne   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 2      | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                  |                                                   |
| 53 | Zasoby | Ujęcie w planach                                                                                                                                                          | Gmina                            | -     | 1     | 1     | 1     | 3      | Środki własne                                                    |                                                   |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |             |                                                                                                |                                                           |     |     |     |     |     |                                                                |                                                                                                  |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | geologiczne | zagospodarowania przestrzennego racjonalnego wydobycia kopalin                                 |                                                           |     |     |     |     |     |                                                                |                                                                                                  |
| 54 | Gleby       | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów „wysokich” klas bonitacyjnych gleby   | Gmina                                                     | -   | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | Środki własne                                                  |                                                                                                  |
| 55 |             | Wspieranie rolnictwa ekologicznego                                                             | Rolnicy, organizacje promujące zdrową żywność, gmina, ODR | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 | Środki rolników, środki organizacji, środki ODR, środki własne | W kosztach uwzględniono jedynie koszty gminy (pozostałe podmioty w ramach działalności bieżącej) |
| 56 |             | Wspomaganie rozwoju agroturystyki jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych | Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, gmina     | 1   | 1   | 1   | 1   | 4   | Środki rolników, środki organizacji                            | W kosztach uwzględniono jedynie koszty gminy (pozostałe podmioty w ramach działalności bieżącej) |
| 57 |             | Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych                                           | Gmina, właściciele gruntów                                | -   | -   | 200 | 100 | 300 | Środki właścicieli gruntów, środki przedsiębiorców             |                                                                                                  |
| 58 |             | Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów                                                          | Gmina, właściciele gruntów                                | 5   | 5   | 5   | 5   | 20  | Środki własne, środki właścicieli gruntów                      |                                                                                                  |



Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                                                         |                                                                                                                                                                   |                       |     |     |     |     |       |                                       |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 59 | Gospodarka odpadami<br>zapobieganie powstawaniu odpadów | Rozwinięcie systemu selektywnego zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych                                                                              | Gmina, przedsiębiorcy | 300 | 300 | 300 | 300 | 1 200 | Środki własne                         | Środki finansowe z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi                                   |
| 60 |                                                         | Sukcesywne zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w stosunku do masy odpadów wytworzonych | Gmina, przedsiębiorcy | -   | -   | -   | -   | -     | Środki własne, środki przedsiębiorców | Koszty ponoszone przez gminę uwzględniono w pkt 59, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności |
| 61 |                                                         | Sukcesywne zwiększanie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów remontowo-budowlanych                              | Gmina, przedsiębiorcy | -   | -   | -   | -   | -     | Środki własne, środki przedsiębiorców | Koszty ponoszone przez gminę uwzględniono w pkt 59, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności |
| 62 |                                                         | Propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych                                                                                                    | Gmina, mieszkańcy     | -   | -   | -   | -   | -     | Środki własne, środki mieszkańców     | W ramach bieżącej działalności                                                                    |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                     |                                   |    |    |    |    |     |                                            |                                                                                                                                     |
|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|----|----|----|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 63 |  | Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów                                                                             | Gmina, przedsiębiorcy, ZW, ZM     | -  | -  | -  | -  | -   | Środki własne, środki przedsiębiorców      | Koszty ponoszone przez gminę uwzględniono w pkt 59, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności                                   |
| 64 |  | Sukcesywne zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających do biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. | Gmina, przedsiębiorcy             | -  | -  | -  | -  | -   | Środki własne, środki przedsiębiorców      | Koszty ponoszone przez gminę uwzględniono w pkt 59, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności                                   |
| 65 |  | Rozwijanie działań w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych itd.                                      | Gmina, przedsiębiorcy             | 50 | 50 | 50 | 50 | 200 | Środki własne, środki przedsiębiorców      | Środki finansowe gminy będą pochodzić z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności |
| 66 |  | Bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów                                                                                            | Gmina, władający gruntami, ZW, ZM | -  | -  | -  | -  | -   | Środki własne, środki władających gruntami | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 58                                                                                          |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                     |                                                                                                                                                                         |                                  |   |    |   |    |    |                                                 |                                                                                                                                 |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|----|---|----|----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 67 |                     | Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest                                                                                                    | Gmina, właściciele nieruchomości | - | 15 | - | -  | 15 | Środki własne                                   | Środki przeznaczone na opracowanie gminnego programu usuwania azbestu, właściciele nieruchomości w ramach bieżącej działalności |
| 68 |                     | Współpraca ze służbami WIOŚ w zakresie prawidłowej gospodarki wytwarzanymi przez przedsiębiorców odpadami przemysłowymi                                                 | Gmina                            | - | -  | - | -  | -  | Środki własne                                   | W ramach bieżącej działalności                                                                                                  |
| 69 |                     | Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki odpadami | Gmina, organizacje ekologiczne   | 1 | 1  | 1 | 1  | 4  | Środki własne, środki organizacji ekologicznych |                                                                                                                                 |
| 70 | Zasoby przyrodnicze | Stworzenie ośrodków rekreacji w naturalnych warunkach z zachowaniem walorów                                                                                             | Gmina, przedsiębiorcy            | - | -  | - | 30 | 30 | Środki własne, środki przedsiębiorców           |                                                                                                                                 |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                               |             |   |   |    |    |    |                            |                                                   |
|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|----|----|----|----------------------------|---------------------------------------------------|
|    |  | przyrodniczych                                                                                                                                                                                                                                |             |   |   |    |    |    |                            |                                                   |
| 71 |  | Opracowanie, a następnie wdrożenie programu rewitalizacji parków, tworzenie nowych parków                                                                                                                                                     | Gmina       | - | - | 20 | 10 | 30 | Środki własne              |                                                   |
| 72 |  | Objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów                                                                                                                                                                                       | Gmina, RDOŚ | - | - | -  | -  | -  | Środki własne, środki RDOŚ | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 73 |  | Zachowanie wielkości i wartości ekologicznej elementów tworzących system przyrodniczy gminy (lasów, kompleksów łąk, wszelkiego rodzaju zieleni, cieków itp.)                                                                                  | Gmina, RDOŚ | - | - | -  | -  | -  | Środki własne, środki RDOŚ | W ramach bieżącej działalności                    |
| 74 |  | Zastosowanie form architektonicznych i struktury zabudowy umożliwiających swobodny przepływ powietrza i migracji gatunków (wysokość i lokalizacja budynków uwzględniająca kierunki przewietrzania, ażurowe ogrodzenia, przepusty pod drogami) | Gmina       | - | 1 | 1  | 1  | 3  | Środki własne              |                                                   |
| 75 |  | Uwzględnienie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych                                                                                                                                                                                 | Gmina       | - | 1 | 1  | 1  | 3  | Środki własne              |                                                   |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |     |     |     |     |     |                                |                                                   |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |  | w przepisach prawa miejscowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |     |     |     |     |     |                                |                                                   |
| 76 |  | Przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadać będą z produkcji; określenie ich wielkości, klasę bonitacji, etapowanie zalesienia i wielkości środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników, polityka dolesień powinna dotyczyć zwłaszcza terenów wyznaczonych przy opracowaniu granicy rolno - leśnej | Gmina, ARiMR       | -   | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | Środki własne, środki ARiMR    |                                                   |
| 77 |  | Wprowadzenie zadrzewień, zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej zieleni                                                                                                                                                                                                                               | Właściciele terenu | -   | -   | -   | -   | -   | Środki właścicieli terenu      | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 28        |
| 78 |  | Edukacja rolników w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gmina, ODR         | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2   | Środki własne, środki ODR      |                                                   |
| 79 |  | Objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów                                                                                                                                                                                                                                                                         | Gmina, RDOŚ        | -   | -   | -   | -   | -   | Środki własne, środki RDOŚ     | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 80 |  | Utworzenie sprawnie funkcjonującego „centrum edukacji przyrodniczej”                                                                                                                                                                                                                                                            | Gmina              | -   | -   | 150 | 100 | 250 | Środki własne, środki pomocowe |                                                   |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                               |                                                                                                                              |                                              |   |    |    |    |    |                                                                           |  |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                               | promującej walory ekologiczne gminy                                                                                          |                                              |   |    |    |    |    |                                                                           |  |
| 81 |                               | Sprawnie funkcjonujący system edukacji społecznej dotyczący problemów środowiska                                             | Gmina, organizacje ekologiczne               | 1 | 1  | 1  | 1  | 4  | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                           |  |
| 82 |                               | Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych                                          | Gmina, nadleśnictwa                          | - | -  | 30 | 20 | 50 | Środki własne, środki Lasów Państwowych                                   |  |
| 83 |                               | Wytyczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej                                                                    | Gmina, nadleśnictwa                          | - | 10 | -  | -  | 10 | Środki własne, środki Lasów Państwowych                                   |  |
| 84 |                               | Utworzenie ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej                                                                                 | Gmina, nadleśnictwa                          | - | 50 | -  | -  | 50 | Środki własne, środki Lasów Państwowych                                   |  |
| 85 |                               | Wyznaczenie powierzchni gruntów porolnych przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego | Gmina                                        | - | 1  | 1  | 1  | 3  | Środki własne                                                             |  |
| 86 |                               | Wprowadzenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu                                           | Gmina, nadleśnictwa, organizacje ekologiczne | 2 | 2  | 2  | 2  | 8  | Środki własne, środki Lasów Państwowych, środki organizacji ekologicznych |  |
| 87 | Zagrożenia poważnymi awariami | Modernizacja oraz doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek OSP                                               | Gmina                                        | - | 20 | 20 | -  | -  | Środki własne                                                             |  |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                               |                  |     |     |     |     |     |                         |                                            |
|----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|--------------------------------------------|
| 88 |  | Doposażenie jednostek OSP w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi                                                 | Gmina            | -   | -   | -   | -   | -   | Środki własne           | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 40 |
| 89 |  | Ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zagrożonych powodzią                                                | Gmina            | -   | -   | -   | -   | -   | Środki własne           | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 39 |
| 90 |  | Utrzymanie we właściwym stanie dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych | Właściciele dróg | 150 | 150 | 150 | 150 | 600 | Środki właścicieli dróg |                                            |
| 91 |  | Uwzględnienie zasad bezpieczeństwa w projektach organizacji ruchu na drogach gminnych                                         | Gmina            | -   | -   | -   | -   | -   | Środki własne           |                                            |

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

*Tabela nr 23 . harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.*

| Lp | Obszar interwencji                  | Zadanie                                                                                                                                     | Przedmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone) | Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł | Źródła finansowania                                                         | Dodatkowe informacje o zadaniu                                 |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| A  | B                                   | C                                                                                                                                           | D                                                            | E                                              | J                                                                           | K                                                              |
| 1  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez ich zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska źródła energii (np. gaz, energia elektryczna) | Właściciele nieruchomości                                    | 800                                            | Środki właścicieli budynków                                                 |                                                                |
| 2  |                                     | Zastąpienie tradycyjnych nośników energii energią odnawialną                                                                                | Właściciele nieruchomości                                    | -                                              | Środki właścicieli budynków, środki funduszy ochrony środowiska, środki RPO | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr22, pkt 1  |
| 3  |                                     | Modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych                                                                       | Właściciele nieruchomości                                    | -                                              | Środki właścicieli budynków, środki PROW                                    | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22, pkt 2 |
| 4  |                                     | Termomodernizacja obiektów komunalnych i prywatnych                                                                                         | Właściciele nieruchomości                                    | -                                              | Środki właścicieli budynków, środki PROW                                    | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr22, pkt 3  |
| 5  |                                     | Edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości emisji z palenisk domowych, w których spalane są odpady, w tym opakowania                    | Gmina, organizacje ekologiczne                               | -                                              | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                             | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22, pkt 6 |
| 6  |                                     | Działania organizacyjno                                                                                                                     | Gmina, organizacje                                           | -                                              | Środki własne, środki                                                       | Całkowity koszt                                                |



Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                  |                                            |   |                                                                                                                              |                                                                  |
|----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|    |  | inwestycyjne na rzecz promowania odnawialnych źródeł energii oraz gazyfikacji                                                    | ekologiczne                                |   | organizacji ekologicznych                                                                                                    | zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 7                    |
| 7  |  | Ujawnianie i zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczenia powietrza w celu podjęcia czynności kontrolnych i wykonania pomiarów | Gmina, mieszkańcy, organizacje ekologiczne | - | Brak kosztów                                                                                                                 | W ramach bieżącej działalności gminy i organizacji ekologicznych |
| 8  |  | Zamiatanie dróg na mokro                                                                                                         | Właściciele dróg                           | - | Brak kosztów                                                                                                                 | W ramach bieżącej działalności                                   |
| 9  |  | Modernizacja i budowa dróg                                                                                                       | Właściciele dróg                           | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 11   |
| 10 |  | Budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach                                                                        | Właściciele dróg                           | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 12   |
| 11 |  | Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego                                                                  | Gmina, przedsiębiorcy                      | - | Środki własne, środki przedsiębiorców                                                                                        | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 13   |
| 12 |  | Wprowadzenie ograniczeń na drogach o pyłacej nawierzchni                                                                         | Właściciele dróg                           | - | Brak kosztów                                                                                                                 | W ramach bieżącej działalności                                   |
| 13 |  | Budowa elektrowni biogazowej                                                                                                     | Przedsiębiorcy, gmina                      | - | Brak kosztów                                                                                                                 | W latach 2016 – 2019 nie                                         |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                            |                                |   |                                                                                      |                                                                |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |  |                                                                                                                                            |                                |   |                                                                                      | <i>przewiduje się działania</i>                                |
| 14 |  | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące ograniczania emisji gazów cieplarnianych                                                       | Gmina, organizacje ekologiczne | - | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                                      | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 17 |
| 15 |  | Budowa farm słonecznych                                                                                                                    | Przedsiębiorcy, gmina          | - | Brak kosztów                                                                         | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania              |
| 16 |  | Montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, pomp ciepłych na budynkach użyteczności publicznej oraz w gospodarstwach prywatnych | Właściciele nieruchomości;     | - | Środki właścicieli budynków, środki funduszy ochrony środowiska, środki RPO          | Zadanie stanowi część zadania opisanego w tabeli nr 22 pkt 1   |
| 17 |  | Budowa niewielkich, przydomowych elektrowni wiatrowych                                                                                     | Właściciele nieruchomości      | - | Środki właścicieli budynków, środki funduszy ochrony środowiska, środki RPO          | Zadanie stanowi część zadania opisanego w tabeli nr 22 pkt 1   |
| 18 |  | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych                                                   | Gmina, organizacje ekologiczne | - | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                                      | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 21 |
| 19 |  | Modernizacja oświetlenia ulicznego                                                                                                         | Właściciele dróg               | - | Środki właścicieli dróg, środki NFOŚiGW, inne środki pomocowe                        | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 22 |
| 20 |  | Modernizacja i budowa dróg oraz usprawnienie płynności ruchu                                                                               | Właściciele dróg               | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 11               |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                          |                                                                                                                             |                                |   |                                                                                                                              |                                                                |
|----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |                          |                                                                                                                             |                                |   | drogowej na lata 2016-2019, środki PROW                                                                                      |                                                                |
| 21 |                          | Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące oszczędnego korzystania z energii                                               | Gmina, organizacje ekologiczne | - | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                                                                              | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 24 |
| 22 | Zagrożenia hałasem       | Modernizacja dróg w celu uzyskania lepszych parametrów akustycznych                                                         | Właściciele dróg               | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 11               |
| 23 |                          | Budowa chodników i ciągów rowerowo-piesznych przy drogach,                                                                  | Właściciele dróg               | - | Środki właścicieli dróg, środki Programu Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, środki PROW | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 12               |
| 24 |                          | Podjęcie działań na rzecz rozwoju systemu transportu zbiorowego i minimalizowania poziomu hałasu powodowanego przez pojazdy | Gmina, Powiat, przedsiębiorcy  | - | Środki własne, środki przedsiębiorców                                                                                        | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 13               |
| 25 |                          | Nasadzanie zieleni wzdłuż ciągów drogowych                                                                                  | Właściciele dróg               | - | Środki właścicieli dróg                                                                                                      | Całkowity koszt zadania został określony w tabeli nr 22 pkt 28 |
| 26 | Pola elektro-magnetyczne | Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych                                                 | Gmina, przedsiębiorcy          | - | Środki własne, środki przedsiębiorców                                                                                        | Koszty ponoszone przez gminę uwzględniono                      |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                   |                                                                                                                                             |                                                                          |   |                                                 |                                                                |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|    |                   |                                                                                                                                             |                                                                          |   |                                                 | <i>w pkt 31, przedsiębiorcy w ramach bieżącej działalności</i> |
| 27 |                   | Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizacja urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wsporczej | Przedsiębiorcy                                                           | - | Środki przedsiębiorców                          | <i>W ramach bieżącej działalności</i>                          |
| 28 | Gospodarka wodami | Stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami                         | Użytkownicy gruntów, ODR                                                 | - | Środki rolników, środki ODR                     | <i>W ramach bieżącej działalności rolników i ODR</i>           |
| 29 |                   | Zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz przywracanie im odpowiedniej klasy czystości             | RZGW, PZMiUW, przedsiębiorcy, mieszkańcy, organizacje ekologiczne, gmina | - | Środki RZGW, środki PZMiUW, środki własne       | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 34</i>        |
| 30 |                   | Działanie na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących                                             | RZGW, PZMiUW, Gmina                                                      | - | Środki RZGW, środki PZMiUW, środki własne       | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 34</i>        |
| 31 |                   | Ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami WIOŚ                        | Gmina, Powiat                                                            | - | Środki własne, środki powiatu                   | <i>W ramach bieżącej działalności</i>                          |
| 32 |                   | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie ochrony wód                                                                             | Gmina, organizacje ekologiczne                                           | - | Środki własne, środki organizacji ekologicznych | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 37</i>        |
| 33 |                   | Opracowanie map terenów szczególnego zagrożenia powodzią                                                                                    | KZGW, RZGW                                                               | - | Środki KZGW, środki RZGW                        | <i>W ramach bieżącej działalności KZGW i RZGW</i>              |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                           |                                                                                             |                                                   |     |                                                                  |                                                   |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 34 |                           | Doposażenie jednostek OSP w sprzęt umożliwiający ratownictwo w czasie powodzi               | Gmina, Powiat                                     | -   | Środki własne, środki powiatu, środki pomocowe                   | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 40  |
| 35 |                           | Modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek, w tym budowa zbiornika wodnego | RZGW, PZMiUW, właściciele urządzeń melioracyjnych | 380 | Środki RZGW, środki PZMiUW, środki właścicieli urządzeń          |                                                   |
| 36 |                           | Stosowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej                               | Użytkownicy gruntów                               | -   | Środki użytkowników gruntów                                      | W ramach bieżącej działalności                    |
| 37 | Gospodarka wodno-ściekowa | Racjonalna gospodarka studniami głębinowymi                                                 | Gmina, właściciel studni                          | -   | Środki własne, środki właścicieli studni                         | W ramach bieżącej działalności                    |
| 38 |                           | Wyznaczenie stref ochronnych oraz zasobów ujęć wód                                          | Starosta, RZGW                                    | -   | Środki powiatu, środki RZGW                                      | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 39 |                           | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie konieczności oszczędzania wody          | Gmina, organizacje ekologiczne                    | 2   | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                  | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 47  |
| 40 |                           | Podłączanie budynków do istniejącej sieci kanalizacyjnej                                    | Gmina, właściciele budynków                       | -   | Środki właścicieli budynków                                      | W ramach kosztów eksploatacji budynków            |
| 41 |                           | Porządkowanie gospodarki ściekami deszczowymi – przy drogach                                | Właściciele dróg                                  | -   | Środki właścicieli dróg                                          | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 50  |
| 42 |                           | Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach nie objętych budową sieci kanalizacyjnych      | Gmina, właściciele nieruchomości                  | -   | Środki własne, środki właścicieli nieruchomości, środki pomocowe | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 43 |                           | Wdrażanie programów edukacji mieszkańców w zakresie szkodliwości                            | Gmina, organizacje ekologiczne                    | 2   | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                  | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22         |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                    |                                                                                                          |                                                           |     |                                                                |                                                                                                      |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    | niewłaściwej gospodarki ściekami dla stanu wód i gleby, prawidłowego wykorzystania ścieków gospodarczych |                                                           |     |                                                                | pkt 52                                                                                               |
| 44 | Zasoby geologiczne | Dokumentowanie złóż kopalin                                                                              | Przedsiębiorcy, administracja geologiczna                 | -   | Środki przedsiębiorców, środki administracji geologicznej      | W ramach bieżącej działalności przedsiębiorców i administracji geologicznej                          |
| 45 |                    | Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin                                                            | OUG                                                       | -   | Środki OUG                                                     | W ramach bieżącej działalności OUG                                                                   |
| 46 |                    | Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych                                                                  | Właściciele gruntów, przedsiębiorcy                       | -   | Środki właścicieli gruntów, środki przedsiębiorców             | Ze względu na brak działających kopalni na terenie gminy nie przewidziano kosztów w latach 2016-2019 |
| 47 | Gleby              | Edukacja rolników w sprawie stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej                                 | ODR                                                       | 4   | Środki ODR                                                     |                                                                                                      |
| 48 |                    | Wspieranie rolnictwa ekologicznego                                                                       | Rolnicy, organizacje promujące zdrową żywność, gmina, ODR | 0,4 | Środki rolników, środki organizacji, środki ODR, środki własne | Koszty gminy określono w tabeli nr 22 pkt 55 (pozostałe podmioty w ramach działalności bieżącej)     |
| 49 |                    | Wspomaganie rozwoju agroturystyki jako uzupełniającego źródła dochodów dla gospodarstw rolnych           | Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, gmina     | 4   | Środki rolników, środki organizacji                            | Koszty gminy określono w tabeli nr 22 pkt 56 (pozostałe podmioty                                     |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |                                                         |                                                                                                                                                                   |                            |    |                                                           |                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                         |                                                                                                                                                                   |                            |    |                                                           | <i>w ramach działalności bieżącej)</i>                                        |
| 50 |                                                         | Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych                                                                                                              | Gmina, właściciele gruntów | -  | <i>Środki właścicieli gruntów, środki przedsiębiorców</i> | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 57</i>                       |
| 51 |                                                         | Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów                                                                                                                             | Gmina, właściciele gruntów | -  | <i>Środki własne, środki właścicieli gruntów</i>          | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 58</i>                       |
| 52 |                                                         | Atestacja sprzętu służącego do stosowania środków ochrony roślin                                                                                                  | Właściciele sprzętu        | -  | <i>Środki właścicieli sprzętu</i>                         | <i>W ramach bieżącej eksploatacji sprzętu</i>                                 |
| 53 |                                                         | Wapnowanie gleb                                                                                                                                                   | Użytkownicy gruntów        | -  | <i>Środki właścicieli gruntów</i>                         | <i>W ramach bieżącego użytkowania gruntów</i>                                 |
| 54 |                                                         | Bieżąca ochrona gruntów rolnych, ochrona roślin, urządzeń melioracyjnych                                                                                          | Użytkownicy gruntów        | 80 | <i>Środki użytkowników gruntów</i>                        | <i>Zadanie obejmuje bieżącą konserwację urządzeń melioracji szczegółowych</i> |
| 55 | Gospodarka odpadami<br>zapobieganie powstawaniu odpadów | Rozwinięcie systemu selektywnego zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych                                                                              | Gmina, przedsiębiorcy      | -  | <i>Środki własne</i>                                      | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 59</i>                       |
| 56 |                                                         | Sukcesywne zwiększenie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w stosunku do masy odpadów wytworzonych | Gmina, przedsiębiorcy      | -  | <i>Środki własne, środki przedsiębiorców</i>              | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 59</i>                       |
| 57 |                                                         | Sukcesywne zwiększanie                                                                                                                                            | Gmina, przedsiębiorcy      | -  | <i>Środki własne, środki</i>                              | <i>Koszt zadania</i>                                                          |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                                |                                   |   |                                                        |                                                         |
|----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|    |  | poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów remontowo-budowlanych                                                  |                                   |   | <i>przedsiębiorców</i>                                 | <i>uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 59</i>               |
| 58 |  | Propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych                                                                                                 | Gmina, mieszkańcy                 | - | <i>Środki własne, środki mieszkańców</i>               | <i>W ramach bieżącej działalności</i>                   |
| 59 |  | Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów                                                                                        | Gmina, przedsiębiorcy, ZW, ZM     | - | <i>Środki własne, środki przedsiębiorców</i>           | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 59</i> |
| 60 |  | Sukcesywne zmniejszenie ilości składowanych odpadów komunalnych ulegających do biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.            | Gmina, przedsiębiorcy             | - | <i>Środki własne, środki przedsiębiorców</i>           | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 59</i> |
| 61 |  | Rozwijanie działań w celu efektywnego zbierania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych itd.                                                 | Gmina, przedsiębiorcy             | - | <i>Środki własne, środki przedsiębiorców</i>           | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 65</i> |
| 62 |  | Bieżące usuwanie powstających „dzikich” wysypisk odpadów                                                                                                       | Gmina, władający gruntami, ZW, ZM | - | <i>Środki własne, środki władających gruntami</i>      | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 58</i> |
| 63 |  | Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest                                                                                           | Gmina, właściciele nieruchomości  | - | <i>Środki własne</i>                                   | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 67</i> |
| 64 |  | Współpraca w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz wytwórców odpadów przemysłowych w zakresie zagrożeń wynikających z niezgodnej z prawem gospodarki | Gmina, organizacje ekologiczne    | 4 | <i>Środki własne, środki organizacji ekologicznych</i> | <i>Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 69</i> |



*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |    |                                       |                                                   |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |                     | odpadami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |    |                                       |                                                   |
| 65 | Zasoby przyrodnicze | Wprowadzenie zadrzewień, zakrzewień śródpolnych i wzdłuż dróg oraz utrzymanie istniejącej zieleni                                                                                                                                                                                                                               | Właściciele terenu    | 40 | Środki właścicieli terenu             |                                                   |
| 66 |                     | Zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi                                                                                                                                                                                                                                                               | Właściciele terenu    | 48 | Środki właścicieli terenu             |                                                   |
| 67 |                     | Stworzenie ośrodków rekreacji w naturalnych warunkach z zachowaniem walorów przyrodniczych                                                                                                                                                                                                                                      | Gmina, przedsiębiorcy | -  | Środki własne, środki przedsiębiorców | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 70  |
| 68 |                     | Objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów                                                                                                                                                                                                                                                                         | Gmina, RDOŚ           | -  | Środki własne, środki RDOŚ            | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 69 |                     | Zachowanie wielkości i wartości ekologicznej elementów tworzących system przyrodniczy gminy (lasów, kompleksów łąk, wszelkiego rodzaju zieleni, cieków itp.)                                                                                                                                                                    | Gmina, RDOŚ           | -  | Środki własne, środki RDOŚ            | W ramach bieżącej działalności                    |
| 70 |                     | Przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadać będą z produkcji; określenie ich wielkości, klasę bonitacji, etapowanie zalesienia i wielkości środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników, polityka dolesień powinna dotyczyć zwłaszcza terenów wyznaczonych przy opracowaniu granicy rolno - leśnej | Gmina, ARiMR          | -  | Środki własne, środki ARiMR           | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 76  |
| 71 |                     | Edukacja rolników w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gmina, ODR            | -  | Środki własne, środki ODR             | Koszt zadania uwzględniony                        |

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

|    |  |                                                                                                                                                                                                          |                                              |    |                                                                           |                                                   |
|----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|    |  |                                                                                                                                                                                                          |                                              |    |                                                                           | w tabeli nr 22<br>pkt 78                          |
| 72 |  | Restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów itp.                                                                                                                                  | Właściciele, użytkownicy gruntów             | -  | Środki właścicieli i użytkowników gruntów                                 | W ramach bieżącego użytkowania                    |
| 73 |  | Objęcie ochroną cennych przyrodniczo obiektów i terenów                                                                                                                                                  | Gmina, RDOŚ                                  | -  | Środki własne, środki RDOŚ                                                | W latach 2016 – 2019 nie przewiduje się działania |
| 74 |  | Sprawnie funkcjonujący system edukacji społecznej dotyczący problemów środowiska                                                                                                                         | Gmina, organizacje ekologiczne               | -  | Środki własne, środki organizacji ekologicznych                           | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 81  |
| 75 |  | Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz wykonanie opracowań ekofizjograficznych                                                                                                                      | Gmina, nadleśnictwa                          | -  | Środki własne, środki Lasów Państwowych                                   | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 82  |
| 76 |  | Odtworzenie i wzbogacenie wartości ekologicznych, które uległy degradacji (renaturalizacja cieków, dolesianie, uzupełnianie istniejących i wprowadzanie nowych zadrzewień wszędzie gdzie jest to możliwe | Właściciele gruntów, nadleśnictwa            | 24 | Środki właścicieli gruntów, środki Lasów Państwowych                      |                                                   |
| 77 |  | Wytyczenie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej                                                                                                                                                | Gmina, nadleśnictwa                          | -  | Środki własne, środki Lasów Państwowych                                   | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 83  |
| 78 |  | Utworzenie ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej                                                                                                                                                             | Gmina, nadleśnictwa                          | -  | Środki własne, środki Lasów Państwowych                                   | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 84  |
| 79 |  | Wprowadzenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu                                                                                                                       | Gmina, nadleśnictwa, organizacje ekologiczne | -  | Środki własne, środki Lasów Państwowych, środki organizacji ekologicznych | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 86  |

*Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023*

|    |                               |                                                                                                                               |                                                   |     |                                                         |                                                  |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 80 |                               | Maksymalne wykorzystanie możliwości uzyskania odnowień naturalnych                                                            | Właściciele gruntów, nadleśnictwa                 | -   | Środki właścicieli gruntów, środki Lasów Państwowych    | W ramach bieżącej gospodarki leśnej              |
| 81 |                               | Maksymalne ograniczenie zabiegów ochronnych z użyciem substancji toksycznych                                                  | Nadleśnictwa                                      | -   | Środki Lasów Państwowych                                | W ramach bieżącej gospodarki leśnej              |
| 82 |                               | Stosowanie do odnowień i zalesień możliwie szerokiego zakresu rodzimych gatunków drzewiastych i krzewiastych                  | Właściciele gruntów, nadleśnictwa                 | -   | Środki właścicieli gruntów, środki Lasów Państwowych    |                                                  |
| 83 |                               | Upowszechnienie metody kompleksowo-ogniskowej w ochronie lasów                                                                | Nadleśnictwa                                      | -   | Środki Lasów Państwowych                                | W ramach bieżącej gospodarki leśnej              |
| 84 |                               | Wykorzystanie naturalnych remiz – zwłaszcza po starych osadach śródleśnych                                                    | Nadleśnictwa, właściciele gruntów                 | -   | Środki Lasów Państwowych, środki właścicieli gruntów    | W ramach bieżącej gospodarki leśnej              |
| 85 |                               | Przebudowa drzewostanu pod kątem dostosowania do siedlisk                                                                     | Właściciele gruntów, nadleśnictwa                 | -   | Środki właścicieli gruntów, środki Lasów Państwowych    | W ramach bieżącej gospodarki leśnej              |
| 86 | Zagrożenia poważnymi awariami | Opracowanie map terenów szczególnego zagrożenia powodzią                                                                      | KZGW, RZGW                                        | -   | Środki KZGW, środki RZGW                                | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 33       |
| 87 |                               | Modernizacja i budowa systemów melioracji wodnych oraz rzek                                                                   | RZGW, PZMiUW, właściciele urządzeń melioracyjnych | -   | Środki RZGW, środki PZMiUW, środki właścicieli urządzeń | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 35       |
| 88 |                               | Zagrożenia poważnymi awariami                                                                                                 | PZMiUW, właściciele urządzeń melioracyjnych       | 160 | środki PZMiUW, środki właścicieli urządzeń              | Koszt zadania został uwzględniony w pkt 49       |
| 89 |                               | Utrzymanie we właściwym stanie dróg oraz obiektów mostowych, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych | Właściciele dróg                                  | 600 | Środki właścicieli dróg                                 | Koszt zadania uwzględniony w tabeli nr 22 pkt 90 |

## **VIII. System realizacji programu ochrony środowiska**

### ***VIII.1 Zarządzanie programem***

Realizacja niniejszego Programu ma na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy Bojanów. Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Wójt Gminy. Zapewnia on spójność pomiędzy wszystkimi programami działającymi w gminie i umożliwia efektywne wykorzystanie środków finansowych i technicznych. Program realizowany będzie przez wszystkie jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska na terenie gminy w oparciu o aktualnie dostępne instrumenty: prawno – ekonomiczne, finansowe, edukacyjne.

Ponadto w program zostaną zaangażowane podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Podmioty te kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej. W podmiotach tych zarządzanie środowiskiem odbywać się będzie poprzez:

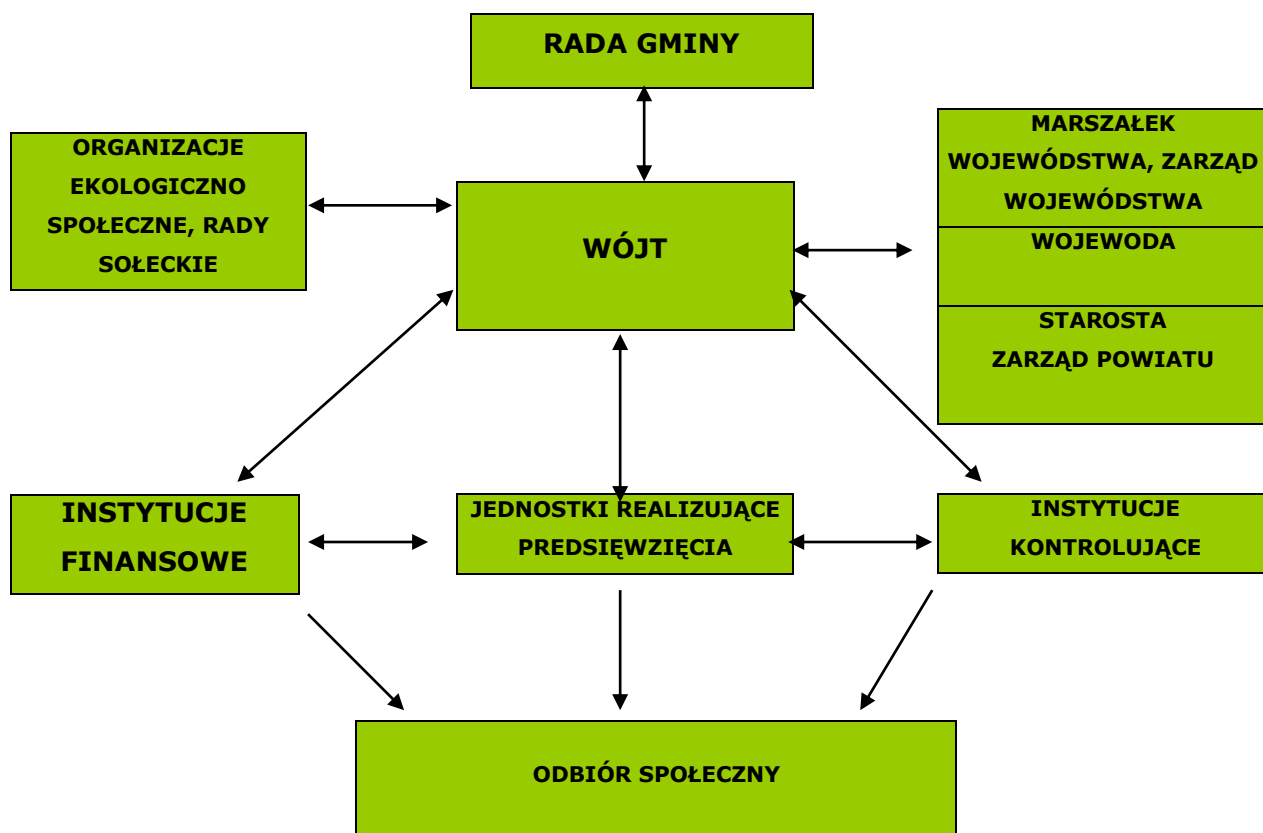
- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- modernizację technologii,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Wyróżnić można następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- podmioty realizujące zadania Programu, w tym instytucje finansowe,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,
- społeczeństwo gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Wójt Gminy co dwa lata sporządzał będzie raport z wykonania zadań programu. Ocenie programu służyć będzie monitorowanie, w cyklu dwuletnim stopnia wykonania zadań przez władze gminy. Raport i ocena Programu będą podstawą do aktualizacji lub weryfikacji Programu, która winna odbywać się przynajmniej raz na 4 lata.

### **Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska.**



### **VIII.2 Współpraca z interesariuszami**

Interesariuszami projektu są urzędy, organizacje, instytucje, społeczności, osoby, które nie są bezpośrednio zaangażowane w projekt lecz jego wyniki mają na nie istotny wpływ, dlatego są żywotnie zainteresowane w pomyślnym ukończeniu projektu. Interesariusze (ich opinie) muszą być brane pod uwagę podczas sporządzania dokumentu. Analizę interesariuszy wykonano na etapie przygotowania projektu niniejszego dokumentu. Określono też sposoby pracy z interesariuszami tj.:

- przekazywano informację o rozpoczęciu prac nad dokumentem w formie papierowej i elektronicznej,
- stworzono możliwość zgłaszania uwag i sugestii do projektu dokumentu,
- przeprowadzono prezentację dokumentu aby umożliwić dyskusję nad nim.

W dokumencie uwzględniono wszystkie propozycje zgłaszane przez interesariuszy.

### **VIII.3 Źródła finansowania**

Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska wg źródeł finansowania dla gminy Bojanów na lata 2014 – 2015 (na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy) przedstawiono w poniższych tabelach.

*Tabela nr 24. Nakłady na inwestycje związane z ochroną środowiska gminy w 2014 r.*

| <b>Lp.</b> | <b>Źródło finansowania</b>    | <b>Nakłady w tys. PLN</b> | <b>% w budżecie ogółem</b> |
|------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1          | Środki własne                 | 4 367,5                   | 15,3                       |
| 2          | Środki z budżetu wojewody     |                           |                            |
| 3          | Środki zagraniczne            | 2 406,2                   | 8,5                        |
| 4          | Środki funduszy ekologicznych |                           |                            |
| 5          | Kredyty i pożyczki            |                           |                            |
| 6          | Inne środki                   |                           |                            |
| 7          | Ogółem                        | 6 773,7                   | 23,8                       |

*Tabela nr 25. Nakłady na inwestycje związane z ochroną środowiska gminy w 2015 r.*

| <b>Lp.</b> | <b>Źródło finansowania</b>    | <b>Nakłady w tys. PLN</b> | <b>% w budżecie ogółem</b> |
|------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1          | Środki własne                 | 1 468,2                   | 6,3                        |
| 2          | Środki z budżetu wojewody     |                           |                            |
| 3          | Środki zagraniczne            |                           |                            |
| 4          | Środki funduszy ekologicznych |                           |                            |
| 5          | Kredyty i pożyczki            |                           |                            |
| 6          | Inne środki                   |                           |                            |
| 7          | Ogółem                        | 1 468,2                   | 6,3                        |

Realizację zadań własnych gminy można przewidzieć ze stosunkowo dużą dozą pewności. Jednak pełna ich realizacja zależeć będzie od dynamiki działań władz samorządowych. Realizacja zadań koordynowanych będzie w znacznej mierze uzależniona od stanu finansów Państwa i kondycji przedsiębiorstw, które będą musiały dostosować sposób i zakres korzystania ze środowiska do aktualnych standardów.

W kontekście zasad dofinansowania zadań związanych z ochroną środowiska zarówno przez instytucje krajowe, jak i dysponujące środkami Unii Europejskiej, najistotniejsza będzie możliwość zgromadzenia tzw. wkładu własnego w wysokości minimum 15 – 25% wartości zadania inwestycyjnego.

Większość samorządów gminnych bardzo poważnie traktuje szansę dofinansowania ich przedsięwzięć w obszarze ochrony środowiska z funduszy strukturalnych.

Szczegółowo analizują swoje potrzeby, szacują budżety oraz zdolność partycypacji w kosztach przez inne podmioty. Coraz dokładniej znane są im również cele zawarte w Strategii Rozwoju Kraju 2020, Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020, Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowisko, Strategii rozwoju transportu do 2020 roku ( z perspektywą do 2030 roku) itp.

Do instrumentów finansowych realizacji programu należą między innymi:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopali.

Polska z budżetu polityki spójności na lata 2014-2020 otrzyma 72,9 mld euro, środki te będzie można zainwestować m.in. w badania naukowe i ich komercjalizację, kluczowe połączenia drogowe, rozwój przedsiębiorczości, transport przyjazny środowisku, cyfryzację kraju czy włączenie społeczne i aktywizację zawodową.

Na lata 2014 – 2020 Komisja zaproponowała uproszczone ramy obejmujące dwa cele, a mianowicie „Inwestycje w rozwój zatrudnienie” w państwach członkowskich i regionach oraz „europejską współpracę terytorialną”. Koncepcja ta jest zgodna ze strategią „Europa 2020”, w ramach której wszystkie regiony wnoszą swój wkład w realizację celu ogólnego w postaci inwestycji w rozwój i zatrudnienie, ale środki i zakres interwencji są zróżnicowane zależnie od stopnia rozwoju gospodarczego regionu.

Źródłami finansowania nowej polityki spójności krajów Unii Europejskiej są trzy fundusze:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)
- Europejski Fundusz Społeczny (EFS)
- Fundusz Spójności (FS)

W celowy korzystania środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, przygotowane zostały programy, które opisują kto i na co może otrzymać dotację. Obecnie wszystkie cele zawarte w Narodowej Strategii Spójności (NSS) będą realizowane przez określone programy finansujące, a są to między innymi:

- Program Infrastruktura i Środowisko – współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności,
- Program Innowacyjna Gospodarka – współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego,
- Program Operacyjny Kapitał Ludzki – finansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego,

- Programów Regionalnych – finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego,
- Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej – finansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020.**

Zadaniem Programu jest realizacja unijnej strategii na rzecz inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączaniu społecznemu oraz osiągnięcie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej.

W ramach Programu realizowane będzie dziesięć osi priorytetowych :

I. Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka.

II. Cyfrowe Podkarpacie.

III. Czysta energia – w ramach osi priorytetu wspierane będą następujące działania tematyczne:

- wytwarzanie i dystrybucja energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym,
- strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu,
- przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów przemysłowych ( w tym terenów powojkowych), zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

IV. Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego - w ramach osi priorytetu wspierane będą następujące działania tematyczne:

- inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń, przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami,
- inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
- inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia



wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,

- zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego,
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program Natura 2000 i zieloną infrastrukturę.

V. Infrastruktura komunikacyjna.

VI. Spójność przestrzenna i społeczna.

VII. Regionalny rynek pracy.

VIII. Integracja społeczna.

IX. Jakość edukacji i kompetencji w regionie.

X. Pomoc techniczna.

Innymi źródłami finansowania niniejszego programu są fundusze ekologiczne.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2002 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz 1232 póź. zm.), określiła zasady funkcjonowania funduszy. Fundusze zostały podzielone na następujące poziomy administracyjne:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
  - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Środki tych funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności, o których mowa w art. 400a ustawy Prawo ochrony środowiska

Ponadto środki pomocowe można pozyskać z:

- Fundacji Partnerstwo dla Środowiska – Fundacja promuje przedsięwzięcia na rzecz ekorozwoju,
- Program WWF dla Polski – krajowe przedstawicielstwo międzynarodowej organizacji World Wild Fund.
- banków (m.in. Banku Ochrony Środowiska S.A.).

#### **VIII.4 Mierniki efektywności programu**

Kontrola wdrażania Programu i oceny jego realizacji prowadzona będzie poprzez system mierników jego efektywności. Mierniki te możemy podzielić zasadniczo na trzy grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- mierniki ekologiczne,
- mierniki społeczne (świadomości ekologicznej)

W tabeli nr 26 przedstawiono wskaźniki stanu środowiska, które zostaną wykorzystane do monitorowania programu.

*Tabela nr 26 . Wskaźniki monitorowania programu.*

| <b>Obszar interwencji</b>           | <b>Wskaźnik</b>                                                            | <b>Jednostka miary</b>               | <b>Wskaźnik początkowy</b> |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Jakość powietrza - klasa (wg kryterium ochrona zdrowia)                    | Klasa                                | C                          |
|                                     | Liczba obiektów wykorzystujących energię odnawialną                        | Szt.                                 | 0                          |
|                                     | Długość dróg przebudowanych                                                | km/rok                               | 6,3                        |
|                                     | Długość istniejących chodników i ścieżek rowerowych                        | km                                   | 49                         |
| Zagrożenia hałasem                  | Długość dróg, przy których przekroczono normy hałasu                       | km                                   | 0                          |
| Pola elektro-magnetyczne            | Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych | szt.                                 | 0                          |
| Gospodarka wodami                   | Powierzchnia obszarów zagrożenia powodzią.                                 | ha                                   | 0                          |
|                                     | Jakość wód JCWP Łęg od Przywry do Murynia                                  | stan chemiczny/potencjał ekologiczny | Dobry/umiarkowany          |
|                                     | Jakość wód JCWPd 126 w punkcie:<br>3) Przyszów,<br>4) Stany                | Klasa jakości w punkcie              | II,<br>I                   |
| Gospodarka wodno ściekowa           | Wielkość poboru wody z komunalnych ujęć                                    | tys. m <sup>3</sup> /rok             | 146                        |
|                                     | Wielkość zużycia wody przez statystycznego mieszkańca.                     | m <sup>3</sup> /rok                  | 19                         |
|                                     | Długość sieci wodociągowej.                                                | km                                   | 133                        |
|                                     | Ilość odprowadzanych ścieków                                               | tys. m <sup>3</sup> /rok             | 55,9                       |
|                                     | Długość sieci kanalizacyjnej.                                              | km                                   | 53                         |
| Zasoby geologiczne                  | Liczba działających kopalni w gminie                                       | szt.                                 | 0                          |
| Gleby                               | Powierzchnia gruntów rolnych zdegradowanych                                | ha                                   | 20                         |
|                                     | Powierzchnia gleb bardzo kwaśnych                                          | %                                    | 80                         |
| Gospodarka odpadami                 | Liczba istniejących/zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów                | szt./szt.                            | 0/0                        |
|                                     | Masa odpadów komunalnych zmieszanych zebranych/odebranych z terenu gminy   | Mg                                   | 230                        |
|                                     | Masa odpadów komunalnych zebranych/odebranych selektywnie z terenu gminy   | Mg                                   | 332                        |
| Zasoby                              | Wskaźnik lesistości                                                        | %                                    | 64,9                       |

|                               |                                                                                                                                        |                          |                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| przyrodnicze                  | Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną.                                                                                          | ha / % powierzchni gminy | 17 356,5 / 96,8 |
|                               | Liczba obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej objętych ochroną prawną.                                                             | szt.                     | 10              |
|                               | Liczba ścieżek edukacyjno-przyrodniczych                                                                                               | szt.                     | 1               |
| Zagrożenia poważnymi awariami | Liczba jednostek OSP wyposażonych w sprzęt ratownictwa ekologicznego oraz sprzęt umożliwiający interwencje podczas powodzi             | szt.                     | 0               |
|                               | Długość wykonserwowanych urządzeń melioracyjnych                                                                                       | km/rok                   | 3,8             |
| <b>Wskaźniki społeczne.</b>   |                                                                                                                                        |                          |                 |
| 1.                            | Liczba interwencji zgłaszanych przez mieszkańców.                                                                                      | szt.                     | 0               |
| 2                             | Liczba interwencji, które okazały się zasadne.                                                                                         | szt.                     | 0               |
| 3                             | Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno – informacyjnych, szkoleń itp. dotyczących zrównoważonego rozwoju oraz ochrony środowiska. | szt.                     | 1               |
| 4                             | Liczba miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających problemy ochrony środowiska.                                | % pow. gminy             | 30              |
| <b>Wskaźniki ekonomiczne</b>  |                                                                                                                                        |                          |                 |
| 1                             | Nakłady na inwestycje związane z ochroną środowiska gminy w 2015 r.                                                                    | tys. zł                  | 1 468,2         |

Wójt Gminy zobowiązany jest do sporządzania co dwa lata raportu z wykonania niniejszego Programu. Raport ten będzie przedstawiany Radzie Gminy. Polityka ochrony środowiska prowadzona jest za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Programy te mają być spójne, dlatego też w przypadku zmiany wojewódzkiego czy powiatowego programu należy gminny dostosować tak aby gminna polityka ochrony środowiska była spójna z powiatową i wojewódzką.

## **IX. Spis tabel**

| <b>Spis tabel</b>                                                                                                                                                    | <b>str.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Tabela nr 1. Liczba ludności na terenie gminy Bojanów w latach 2011 – 2014.                                                                                          | 15          |
| Tabela nr 2. Ludność gminy Bojanów na tle powiatu stalowowolskiego i województwa podkarpackiego – stan na 31 grudnia 2014 r.                                         | 16          |
| Tabela nr 3. Ruch naturalny ludności w gminie Bojanów /w liczbach bezwzględnych/                                                                                     | 16          |
| Tabela nr 4. Zestawienie podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON na terenie gminy Bojanów.                                                         | 17          |
| Tabela nr 5. Sieć dróg gminy Bojanów.                                                                                                                                | 23          |
| Tabela nr 6. Odczucia uciążliwości hałasu w zależności od poziomu hałasu                                                                                             | 30          |
| Tabela nr 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku                                                                                                                | 31          |
| Tabela nr 8. Stacja bazowa telefonii komórkowej gminy Bojanów                                                                                                        | 34          |
| Tabela nr 9. Nazwy oraz długości rzek na terenie gminy Bojanów oraz nazwa JCWP i jej kod                                                                             | 36          |
| Tabela nr 10. Zestawienie obiektów melioracyjnych                                                                                                                    | 36          |
| Tabela nr 11. Długość sieci wodociągowej                                                                                                                             | 42          |
| Tabela nr 12. Długość sieci kanalizacyjnej oraz liczba gospodarstw w poszczególnych sołectwach podpięta do niej.                                                     | 43          |
| Tabela nr 13. Struktura gruntów wg rodzaju użytków                                                                                                                   | 46          |
| Tabela nr 14. Skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenach wiejskich                                                                             | 49          |
| Tabela nr 15. Dopuszczalne ilości odpadów ulegających biodegradacji, które powstają w Gminie Bojanów i mogą być przekazywane do składowania                          | 55          |
| Tabela nr 16. Konieczne poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła                                   | 55          |
| Tabela nr 17. Konieczne poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych | 56          |
| Tabela nr 18. Wykaz pomników przyrody                                                                                                                                | 61          |
| Tabela nr 19. Wykaz obiektów i terenów wpisanych do rejestru zabytków                                                                                                | 61          |
| Tabela nr 20. Szczegółowy opis obszaru interwencji                                                                                                                   | 71          |
| Tabela nr 21. Cele, kierunki interwencji oraz zadania                                                                                                                | 82          |
| Tabela nr 22. Harmonogram realizacji zadań z udziałem środków własnych wraz z ich finansowaniem                                                                      | 109         |
| Tabela nr 23. harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.                                                                                  |             |
| Tabela nr 24. Nakłady na inwestycje związane z ochroną                                                                                                               |             |

środowiska gminy w 2014 r.

Tabela nr 25. Nakłady na inwestycje związane z ochroną  
środowiska gminy w 2015 r.

Tabela nr 26 . Wskaźniki monitorowania programu

## **X. Spis map**

| <b>Spis map</b>                                                                                    | <b>str.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mapa nr 1. Gmina Bojanów                                                                           | 15          |
| Mapa nr 2. Lokalizację rejonów klimatycznych Polski wg. W. Okołowicza i D. Martyn.                 | 19          |
| Mapa nr 3. Obszar przekroczeń standardu w zakresie pyłu PM10-24 godz.                              | 22          |
| Mapa nr 4 . Obszar przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)piranu                                   | 22          |
| Mapa nr 5. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach województwa podkarpackiego w 2014 r.             | 24          |
| Mapa nr 6. Potencjał techniczny biomasy leśnej w województwie podkarpackim                         | 26          |
| Mapa nr 7. Potencjał techniczny biomasy ze słomy i siana w województwie podkarpackim               | 26          |
| Mapa nr 8. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej                                               | 27          |
| Mapa nr 8. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej                                               | 28          |
| Mapa nr 9. Warunki solarne w województwie podkarpackim                                             | 29          |
| Mapa nr 10. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w województwie podkarpackim. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie | 39          |
| Mapa nr 11. Jednolite części wód podziemnych w Polsce                                              | 40          |
| Mapa nr 12. Odczyn gleb i zawartość składników pokarmowych w glebach                               | 47          |

## **XI. Spis wykresów**

| <b>Spis wykresów</b>                                                                 | <b>str.</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Wykres nr 1. Liczba ludności w poszczególnych sołectwach, wg stanu na koniec 2014 r. | 16          |
| Wykres nr 2. Zmiana liczby ludności gminy Bojanów w latach 2011 – 2014               | 16          |
| Wykres nr 3. Struktura wiekowa ludności gminy Bojanów                                | 17          |

## **XII. Spis załączników**

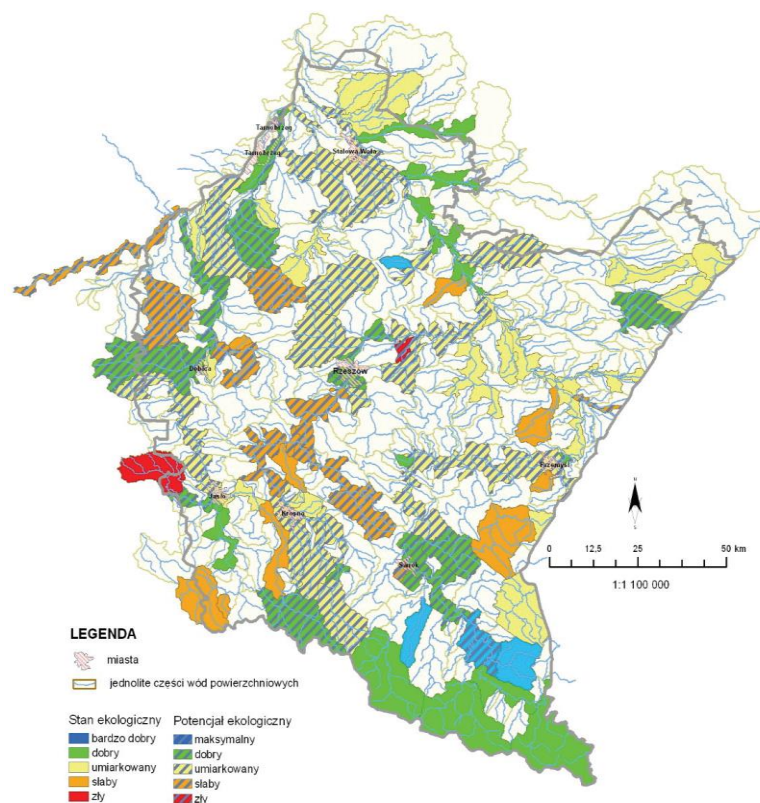
|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zał. Nr 1. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w rzekach       |
| Zał. Nr 2. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego w JCWP w województwie podkarpackim w 2014 r. |

Zał. Nr 3. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego w JCWP w województwie podkarpackim w 2014 r.

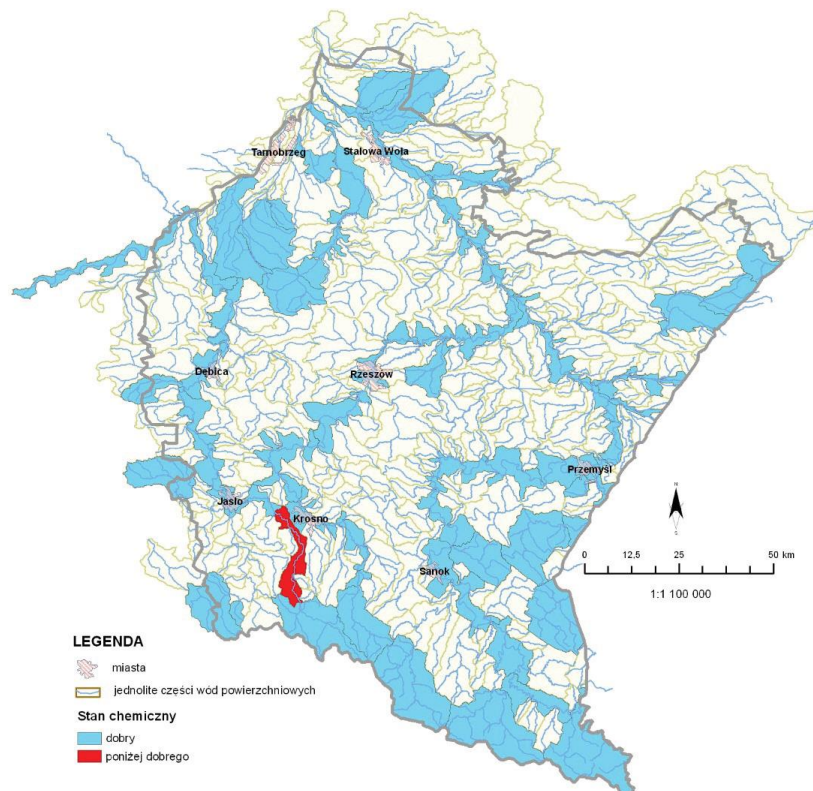
. Nr 4. Punkty pomiarowe monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych oraz klasyfikacja wód.

| L p                                  | Nazwa i kod oceniającej jednolitej części wód                                                                   | Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarów o kontrolnego monitoring u | Typ abiotyczny | Silnie zmieniona JCW (T/N) | Program monitoringu | Kwalifikacja elementów jakości wód |                         |                    |                             |                                     |                 |             |                      | Stan/<br>Potenc-<br>jał<br>ekologi-<br>czny | Ocena<br>spełnieni<br>a<br>wymagań<br>dodatkow-<br>ych dla<br>obszarów<br>chronio-<br>nych<br>(Tak/Nie) | Stan/<br>Potencj<br>ał<br>ekologi-<br>czny na<br>Obsza-<br>rach<br>chronio-<br>nych | Stan<br>chemi-<br>czny | Stan<br>JCW |                         |                        |                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                      |                                                                                                                 |                                                                          |                |                            |                     | Elementy biologiczne               |                         |                    |                             |                                     |                 |             | Klasa elementów HYMO |                                             |                                                                                                         |                                                                                     |                        |             | Klasa elementów FCH     | Klasa elementów FCH_SZ |                         |
|                                      |                                                                                                                 |                                                                          |                |                            |                     | Fitoplan-<br>kton<br>(FEDL)        | Fitoben-<br>tos<br>(IO) | Makrofity<br>(MIR) | Klasa<br>wskaźnika<br>Flora | Makrobezkręgowce<br>bentosowe (MMI) | Wskaźnik<br>MZB | Ichtiofauna |                      |                                             |                                                                                                         |                                                                                     |                        |             |                         |                        | Klasa elementów<br>BIOL |
| OBSZAR DORZECZA WISŁY                |                                                                                                                 |                                                                          |                |                            |                     |                                    |                         |                    |                             |                                     |                 |             |                      |                                             |                                                                                                         |                                                                                     |                        |             |                         |                        |                         |
| REGION WODNY GÓRNEJ WISŁY            |                                                                                                                 |                                                                          |                |                            |                     |                                    |                         |                    |                             |                                     |                 |             |                      |                                             |                                                                                                         |                                                                                     |                        |             |                         |                        |                         |
| ZLEWNIA 229 San od Tanwi do ujścia   |                                                                                                                 |                                                                          |                |                            |                     |                                    |                         |                    |                             |                                     |                 |             |                      |                                             |                                                                                                         |                                                                                     |                        |             |                         |                        |                         |
| 1                                    | Barcówka<br>PLRW200<br>0172292<br>9                                                                             | Barcówka –<br>Stalowa<br>Wola<br>PL01S1601<br>_1956                      | 17             | T                          | M0                  |                                    | III                     |                    |                             |                                     |                 |             | III                  | II                                          | P<br>P<br>D                                                                                             | II                                                                                  | Umiarko-<br>wany       |             | Nie<br>(MOUE)           | Zły                    | Zły                     |
| ZLEWNIA 219 Wisła od Wisłoki do Sanu |                                                                                                                 |                                                                          |                |                            |                     |                                    |                         |                    |                             |                                     |                 |             |                      |                                             |                                                                                                         |                                                                                     |                        |             |                         |                        |                         |
| 2                                    | Łęg od<br>Przywry<br>(z<br>Przywrą<br>od<br>Dąbrówki<br>do ujścia)<br>do<br>Murynia<br>PLRW200<br>0192198<br>53 | Łęg – Spie<br>PLO1S1601<br>_1881                                         | 19             | N                          | MD                  |                                    | III                     | II                 |                             | II                                  |                 |             | III                  | II                                          | II                                                                                                      | II                                                                                  | Umiarko-<br>wany       | Dobry       | Nie<br>(N2000,<br>MOUE) |                        |                         |

Załącznik Nr 1. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w rzekach. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie



Zał. Nr 2. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego w JCWP w województwie podkarpackim w 2014 r. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.



Zał. Nr 3. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego w JCWP w województwie podkarpackim w 2014 r. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.



Program Ochrony Środowiska dla gminy Bojanów na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023

| Numer pkt | Identyfikator UE | PUWG 1992 X | PUWG 1992 Y | Powiat        | Gmina                | Miejscowość | JCWPD | Charakter zwierciadła | Wskaźniki w III klasie | Wskaźniki w IV klasie | Wskaźniki w V klasie     | Klasa jakości w punkcie |
|-----------|------------------|-------------|-------------|---------------|----------------------|-------------|-------|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|
| 84        | PL01G126_002     | 676177,0514 | 272634,1584 | mielecki      | Mielec (gm. miejska) | Mielec      | 126   | swobodne              |                        | pH, TOC, Fe           |                          | IV                      |
| 115       | PL01G126_005     | 693022,2409 | 288614,8508 | tarnobrzescki | Nowa Dęba            | Nowa Dęba   | 126   | swobodne              |                        | pH, Fe                |                          | III                     |
| 139       | PL01G126_003     | 697122,8963 | 266904,673  | kolbuszowski  | Kolbuszowa           | Kolbuszowa  | 126   | swobodne              | O <sub>2</sub> Mn      | As, Fe                |                          | IV                      |
| 1059      | PL01G126_001     | 695437,2966 | 273420,4807 | kolbuszowski  | Cmolas               | Cmolas      | 126   | swobodne              | K                      |                       |                          | III                     |
| 1219      | PL01G126_006     | 722210,6187 | 271058,8495 | rzeszowski    | Sokołów Małopolski   | Turza       | 126   | swobodne              | NO <sub>2</sub>        |                       |                          | III                     |
| 1220      | PL01G126_007     | 712483,8133 | 294984,5347 | stalowowolski | Bojanów              | Przysłów    | 126   | swobodne              | Temp, Fe               |                       |                          | II                      |
| 1221      | PL01G126_008     | 711506,6677 | 289592,9756 | stalowowolski | Bojanów              | Stany       | 126   | swobodne              |                        |                       |                          | I                       |
| 1526      | PL01G126_009     | 698497,7962 | 303400,722  | tarnobrzescki | Grębów               | Jezioro     | 126   | napięte               | Cl, Ca                 | pH                    | Mn, SO <sub>4</sub> , Fe | V                       |
| 1527      | PL01G126_010     | 701158,3076 | 303140,3055 | tarnobrzescki | Grębów               | Grębów      | 126   | napięte               | O <sub>2</sub>         |                       | Mn, Fe                   | IV                      |

Symbole chemiczne użyte w tabeli:

As – arsen

Fe – żelazo

Ca – wapń

Cl – chlorki

NO<sub>2</sub> – azotyny

pH – odczyn

TOC – węgiel organiczny

O<sub>2</sub> – tlen rozpuszczony

SO<sub>4</sub> – siarczany

K – potas

Mn – mangan

Klasa jakości w punkcie – według rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (2008).

Załącznik Nr 4. Punkty pomiarowe monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych oraz klasyfikacja wód. Źródło: WIOŚ w Rzeszowie.

