

## Zarząd Powiatu Kolbuszowskiego



***„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego  
na lata 2018 – 2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025”***

***Kolbuszowa 2017***



WYKONAWCA:  
Adam Czekański „Bio-San”  
ul. Konarskiego 74  
38-500 Sanok  
e-mail: aczekanski@wp.pl  
tel. 509 793 106



**SPIS TREŚCI:**

<b>1. Wykaz skrótów .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Wprowadzenie .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Cel i przedmiot opracowania.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa. ....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Streszczenie.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Dokumenty międzynarodowe .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2. Dokumenty krajowe .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3. Dokumenty lokalne.....</b>	<b>22</b>
<b>4.4. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego.....</b>	<b>34</b>
<b>5. Ogólna charakterystyka powiatu .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza.....</b>	<b>35</b>
<b>5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1.2 Dane demograficzne.....</b>	<b>36</b>
<b>5.2. Położenie geograficzne, morfologia .....</b>	<b>38</b>
<b>5.3. Działalność gospodarcza na terenie powiatu.....</b>	<b>38</b>
<b>5.4. Turystyka i rekreacja .....</b>	<b>41</b>
<b>5.5. Komunikacja .....</b>	<b>41</b>
<b>6. Analiza stanu środowiska powiatu kolbuszowskiego pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego .....</b>	<b>42</b>
<b>6.1 Klimat.....</b>	<b>42</b>
<b>6.1.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego .....</b>	<b>44</b>
<b>6.1.2 Klasyfikacja stref .....</b>	<b>45</b>
<b>6.1.3 Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>46</b>
<b>6.1.4. Ocena jakości powietrza w powiecie kolbuszowskim.....</b>	<b>46</b>
<b>6.1.5. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.....</b>	<b>56</b>
<b>6.1.6 Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego .....</b>	<b>56</b>
<b>6.2. Hałas .....</b>	<b>57</b>
<b>6.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku .....</b>	<b>57</b>
<b>6.2.2. Hałas komunikacyjny .....</b>	<b>57</b>
<b>6.2.3 Hałas przemysłowy.....</b>	<b>60</b>
<b>6.2.4. Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>60</b>

<b>6.2.5. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem .....</b>	<b>60</b>
<b>6.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....</b>	<b>61</b>
<b>6.3.1. Elektroenergetyka .....</b>	<b>61</b>
<b>6.3.2. Sieć telefonii komórkowej.....</b>	<b>61</b>
<b>6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie powiatu kolbuszowskiego .....</b>	<b>61</b>
<b>6.3.4. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie powiatu.....</b>	<b>63</b>
<b>6.4. Gospodarowanie wodami .....</b>	<b>64</b>
<b>6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych .....</b>	<b>64</b>
<b>6.4.2. Jakość wód powierzchniowych .....</b>	<b>65</b>
<b>6.4.3 Monitoring wód.....</b>	<b>66</b>
<b>6.4.4 Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>75</b>
<b>6.4.5 Zasoby wód podziemnych .....</b>	<b>75</b>
<b>6.4.6. Jakość wód podziemnych .....</b>	<b>77</b>
<b>6.4.7. Źródła przeobrażeń wód podziemnych.....</b>	<b>82</b>
<b>6.4.8. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....</b>	<b>82</b>
<b>6.4.9. Wpływ na wody podziemne.....</b>	<b>84</b>
<b>6.4.10. Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ujęć wód i stref ochronnych ujęć wody (respektowanie zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach) oraz terenów szczególnego zagrożenia powodziowego Q1% i Q5%.....</b>	<b>85</b>
<b>6.4.11. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami .....</b>	<b>87</b>
<b>6.4.12. Gospodarka wodno-ściekowa.....</b>	<b>88</b>
<b>Źródło: Opracowanie własne .....</b>	<b>106</b>
<b>6.5. Zasoby geologiczne.....</b>	<b>106</b>
<b>6.5.1 Zasoby surowców mineralnych i glebowe.....</b>	<b>106</b>
<b>6.5.2. Analiza SWOT - zasoby geologiczne .....</b>	<b>108</b>
<b>6.6. Degradacja gleb i powierzchni ziemi .....</b>	<b>108</b>
<b>6.6.1. Problemy i zagrożenia.....</b>	<b>111</b>
<b>6.6.2 Analiza SWOT - gleby .....</b>	<b>111</b>
<b>6.7. Gospodarka odpadami.....</b>	<b>112</b>
<b>6.7.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie powiatu .....</b>	<b>112</b>
<b>6.7.2 Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów z grup 01 – 19 .....</b>	<b>124</b>
<b>6.7.2. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami .....</b>	<b>138</b>
<b>6.7.3 Edukacja ekologiczna .....</b>	<b>139</b>

<b>6.7.4. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....</b>	<b>140</b>
<b>6.8. Środowisko przyrodnicze.....</b>	<b>141</b>
<b>6.8.1 System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....</b>	<b>141</b>
<b>6.8.2. Rezerваты przyrody.....</b>	<b>142</b>
<b>6.8.3. Obszary Natura 2000.....</b>	<b>145</b>
<b>6.8.4. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....</b>	<b>146</b>
<b>6.8.5. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze .....</b>	<b>149</b>
<b>6.9. Poważne awarie przemysłowe.....</b>	<b>149</b>
<b>6.9.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych .....</b>	<b>149</b>
<b>6.9.2. Transport materiałów niebezpiecznych.....</b>	<b>149</b>
<b>6.9.3. Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>150</b>
<b>6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami .....</b>	<b>150</b>
<b>7. Cele i funkcje Programu.....</b>	<b>150</b>
<b>7.1. Strategia Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego.....</b>	<b>151</b>
<b>7.2. Harmonogram zadań ekologicznych .....</b>	<b>155</b>
<b>8. System finansowania inwestycji.....</b>	<b>169</b>
<b>8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko .....</b>	<b>170</b>
<b>8.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego.....</b>	<b>171</b>
<b>8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu Life.....</b>	<b>171</b>
<b>8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej.....</b>	<b>172</b>
<b>8.5. Bank Ochrony Środowiska.....</b>	<b>172</b>
<b>9. Strategia i monitoring realizacji Programu .....</b>	<b>173</b>
<b>9.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska .....</b>	<b>173</b>
<b>9.1.1. Polityka ochrony środowiska w powiecie jako narzędzie strukturalne do wdrażania Programu Ochrony Środowiska .....</b>	<b>173</b>
<b>9.1.2. Finansowanie.....</b>	<b>174</b>
<b>9.1.3. Instrumenty prawne.....</b>	<b>174</b>
<b>9.1.4. Udział społeczeństwa – interesariuszy .....</b>	<b>175</b>
<b>9.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska.....</b>	<b>176</b>
<b>9.2.1. Zasady monitoringu .....</b>	<b>176</b>
<b>9.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych .....</b>	<b>176</b>
<b>Źródło: opracowanie własne.....</b>	<b>178</b>
<b>10. Edukacja ekologiczna .....</b>	<b>179</b>
<b>10.1. Założenia ogólne.....</b>	<b>179</b>

<b>10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej.....</b>	<b>179</b>
<b>11. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....</b>	<b>180</b>
<b>11.1 Podsumowanie realizacji dotychczasowego POŚ.....</b>	<b>182</b>
<b>12. Wykorzystane materiały i opracowania.....</b>	<b>186</b>



## 1. Wykaz skrótów

Użyte skróty: *b.d.* - brak danych

*BEiŚ* - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

*DSRK* - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

*dB* - decybele

*DW* - droga wojewódzka

*DK* - droga krajowa

*Dz.U.* - dziennik ustaw

*GUS* - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

*GDDKiA* - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

*JCWP* - jednolite części wód powierzchniowych

*JCWPD* - jednolite części wód podziemnych

*JST* - jednostka samorządu terytorialnego

*KOBiZE* - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

*KPPSP* - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

*KZGW* - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

*KPOŚK* - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

*MŚ* - Ministerstwo Środowiska

*ZDW* - Zarząd Dróg Wojewódzkich

*N* - Azot ogólny,

*NFOŚiGW* - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

*NOx* - Tlenki azotu w spalinach samochodowych,

*OSN* - obszary szczególnie narażone,

*ODR* - Ośrodek Doradztwa Rolniczego,

*OSCh-R* - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

*OZE* - odnawialne źródła energii

*OUG* - Okręgowy Urząd Górniczy

*OECD* - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

*P* - Fosfor ogólny,

*PIG* - Państwowy Instytut Geologiczny

*PGW* - Plan gospodarowania wodami

*PM 10* - Cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10  $\mu\text{m}$ ,

*PM 2,5* - Cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5  $\mu\text{m}$ ,

*PSD* - poniżej stanu dobrego

*PPD* - poniżej potencjału dobrego

*POŚ* - program ochrony środowiska

*PSZOK* - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

*PSSE* - Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

*RDW* - Ramowa Dyrektywa Wodna

*RDOŚ* - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

*RZGW* - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

*UE* - Unia Europejska;

*WFOŚiGW* - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

*WIOŚ* - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

*ZUK* - Zakład Usług Komunalnych

## 2. Wprowadzenie

Dokument „Program Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022 – 2025”, zwany w dalszej części „Programem” opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na powiaty przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.), która zobowiązuje powiaty do opracowania i uchwalania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ powiatu sporządza program ochrony środowiska, co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Raporty te przedstawiane są Zarządowi Powiatu. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program ochrony środowiska, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1405), formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z w/w ustawą Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1376 z późn. zm).

Wprowadzone zmiany przepisów prawnych zmieniły nieco założenia i wytyczne metodyczne, wg których został opracowany niniejszy dokument.

W szczególności zmiany wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”. Programy ochrony środowiska są nadal wymagany dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Przy opracowywaniu Programu Ochrony Środowiska należy uwzględnić założenia dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku powiatowych, wojewódzkich i krajowych. Program Ochrony Środowiska musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu uchwalany jest przez Radę Powiatu.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu kolbuszowskiego uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

### 2.1. Cel i przedmiot opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem powiatowym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Polityka ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy prawo ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska – art. 14 polityka ochrony środowiska powinna być prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych wyszczególnionych w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dlatego też program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego powinien być spójny

ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu, programami strategicznymi, ale też z programami wyższego rzędu. Obecnie obowiązująca Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nie określa szczegółowo zawartości i struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Ochrony Środowiska w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego min: zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych umieszczone są w rozdziale „Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi”, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji. Program podejmuje więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, a więc przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopalin i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.

Zdefiniowano zagrożenia i problemy w poszczególnych obszarach interwencji, wykonano analizę SWOT wyznaczono cele, zadania i priorytety ekologiczne, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska zamieszczono harmonogram finansowo – rzeczowy. „Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025” składa się z 2 części opisującej stan aktualny środowiska i strategicznej. Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska powiatu, utrzymania jego stanu na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Reasumując, Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne z art. 13 ustawy prawo ochrony środowiska na obszarze powiatu do 2025 roku, określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska powiatu, w tym: cele ekologiczne (długo - i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

## **2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.**

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

### Akty prawne:

- ◆ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. z 2017, poz. 1121 z późn. zm.);
- ◆ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.).

### Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

- ◆ Polityka leśna państwa;
- ◆ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Uchwała Nr 58 r. RADY MINISTRÓW Z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”);
- ◆ KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- ◆ Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:

- ◆ Stan środowiska za lata: 2013, 2014, 2015 (WIOŚ Rzeszów);
- ◆ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego – aktualizacja;
- ◆ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022
- ◆ Aktualizacja POP - UCHWAŁA NR XXX/544/16 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO z dnia 29 grudnia 2016 r.
- ◆ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego
- ◆ dane o uproszczonych planach urządzania lasów i lasach ochronnych;
- ◆ dane uzyskane z urzędów gmin drogą ankietyzacji.
- ◆ dane z banku danych regionalnych
- ◆ Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolbuszowskiego.

**2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura**

Prace nad pierwszym etapem opracowania polegały na przeglądzie dokumentów i opracowań w przedmiotowym zakresie i dokonaniu oceny stanu środowiska powiatu. Ocena zawiera analizę stanu środowiska na obszarze powiatu w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście powiatu i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Dokonano również analizy SWOT dla jedenastu obszarów przyszłej interwencji: powietrze, klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne, zasoby i jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, POŚ powinien zostać także oparty na dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym jednostki, w tym na Strategii rozwoju powiatu.

W drugim etapie prac wykonano przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu. Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie, powiatu kolbuszowskiego. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa podkarpackiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

W kolejnym etapie dokonano syntetycznej analizy efektów realizacji dotychczasowego Programu.

Następny etap prac miał na celu określenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z wykonanej oceny stanu środowiska oraz stworzenie harmonogramu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć ekologicznych na terenie powiatu oraz środków niezbędnych do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych.

Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji powiatu i gmin powiatu kolbuszowskiego. Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w Powiecie.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z nowymi *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

### 3. Streszczenie

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2017 poz. 519). Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji gmin powiatu kolbuszowskiego i samorządu powiatowego. Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju. Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg priorytetów i założeń, które były wyjściową bazą dla wyznaczonych w przedmiotowym programie celów oraz kierunków działań.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia także charakterystykę obszaru powiatu kolbuszowskiego, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury.

#### Charakterystyka Powiatu

Powiat kolbuszowski leży w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Powiat od południowego-wschodu graniczy z powiatem rzeszowskim, od południowego-zachodu z powiatem ropczycko-sędziszowskim, od zachodu z powiatem mieleckim, od północy z powiatem tarnobrzeskim, natomiast od północnego wschodu z powiatami: niżańskim i stalowowolskim. Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego powiat kolbuszowski leży w obrębie megaregionu Region Karpacki, w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpacie Północne makroregionu Kotlina Sandomierska, mezoregionu Płaskowyż Kolbuszowski.

Powiat kolbuszowski składa się z sześciu gmin:

Gminy wiejskie wchodzące w skład powiatu kolbuszowskiego:

- Niwiska,
- Cmolas,
- Majdan Królewski,
- Dzikowiec,
- Raniżów.

Gmina miejsko-wiejska wchodząca w skład powiatu kolbuszowskiego:

- Kolbuszowa.

Powiat kolbuszowski zamieszkuje ogółem 62 472 mieszkańców (GUS stan na 31.12.2016 r.). Liczba mieszkańców powiatu stanowi 2,9 % liczby mieszkańców województwa podkarpackiego. Gęstość zaludnienia to 80,8 osoby/km<sup>2</sup> (GUS stan na 31.12.2016 r.). Powierzchnia powiatu kolbuszowskiego wynosi 77 317 ha (GUS stan na 31.12.2016 r.). Zajmuje łączną powierzchnię 773,2 km<sup>2</sup>.

Siedzibą powiatu jest miasto Kolbuszowa, które jest ponadgminnym i regionalnym ośrodkiem administracyjnym.



Rys. 1. Gminy wchodzące w skład powiatu kolbuszowskiego. Źródło: [www.administracja.maz.gov.pl](http://www.administracja.maz.gov.pl)

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie powiatowym.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele Programu przyjmuje się następujące priorytety:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3
4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ, ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PRIORYTET 4
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 5
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 6
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 8
9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM - PRIORYTET 9

W odniesieniu do niniejszego Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Powiat kolbuszowski. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla powiatowego jest jeszcze poziom gminny, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby powiat działał wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy gminami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki

monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

#### 4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

##### 4.1. Dokumenty międzynarodowe

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego.

W 1992 r. opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem, tzw. „Agenda 21” - Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na **konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju**.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp **w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych**.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej, która opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne. Jego realizacja powinna się przyczynić do **zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego - z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego**. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,
- zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,
- skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.

W ramach działań dotyczących zmian klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii określono cele zawarte w dokumencie Strategia Europa 2020. Dotyczą one:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające),
- wzrostu udziału energii odnawialnej o 20 procent,
- wzrost efektywności energetycznej o 20 procent.

##### 4.2. Dokumenty krajowe

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1376) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia rozwoju kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej;
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju - ŚSRK (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020) - najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020;

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020;
- Polityka energetyczną Polski do 2030 roku.

dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planem działań na lata 2014-2020;
- Podkarpacki Regionalnym Programem Operacyjnym 2014-2020.

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”**

Zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust 1) - jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno- gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerzy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjęty przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 - Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

- sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) - odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
- konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) - odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci)- odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK. Ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski, ale także udziału w światowych procesach, jest obszar bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska. Polska ma ogromne potrzeby energetyczne. Należy je zabezpieczyć w perspektywie nie tylko długookresowej - do 2030 r., ale także w średniookresowej do 2020 - 2022 roku. Wskazane są działania i kierunki interwencji dotyczące inwestycji energetycznych np. w gazoport, elektrownie wykorzystujące energię jądrową, ale także poprawa jakości sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Ważnym z punktu widzenia uczestnictwa w UE jest modyfikacja i coraz szersze wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (tak, aby ich udział w gospodarce stawał się coraz większy), ograniczenie wykorzystania węgla oraz dbałość o stan środowiska w Polsce. Te działania wiążą się także z potrzebą zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa w przypadku nagłych zjawisk przyrodniczych czy zmian klimatycznych. Istotne jest również, by do 2030 r. Polska umiejętnie wykorzystywała zasoby naturalne np. węgiel, gaz łupkowy, czy miedź. Mając jedno z największych na świecie złóż kopalin Polska ma szansę budować w oparciu o nie swoje przewagi konkurencyjne.

Przyjęte cele i kierunki interwencji:

Cel 1 - Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji;

Cel 2 - Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym;

Cel 3 - Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki;



Cel 4 - Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki;

Cel 5 – Stworzenie Polski Cyfrowej;

Cel 6 - Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”;

Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska  
Kierunek interwencji - Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;

- Kierunek interwencji - Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
- Kierunek interwencji - Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
- Kierunek interwencji - Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
- Kierunek interwencji - Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
- Kierunek interwencji - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;

- Kierunek interwencji - Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
- Kierunek interwencji - Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie - miasta;
- Kierunek interwencji - Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
- Kierunek interwencji - Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski;

- Kierunek interwencji - Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej;
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej;
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł, co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy;
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO<sub>x</sub> poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;

- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

#### **Uwarunkowania wynikające z Krajowego Programu Usuwania Azbestu**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 (Przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. oraz zmienionego Uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.).

Cele nadrzędne dokumentu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągane będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

#### **Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami**

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (Przyjęty Uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2022").

Celem KPGO 2022 oraz Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Cele nadrzędne to:

- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych, oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

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

**UCHWAŁA Nr 58 RADY MINISTRÓW Z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” M.P., Dz. Urz. RP z dnia 16 czerwca 2014 r., poz. 469**

Celem strategii jest ułatwianie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Do priorytetów w zakresie energetyki należy zidentyfikowanie strategicznych źródeł surowców energetycznych i objęcie ich ochroną przed zabudową infrastrukturalną. Dotyczy to w szczególności węgla brunatnego i gazu z łupków, którego wydobywanie może przyczynić się do zmiany krajowej struktury energetycznej (ang. energy mix). Polityka dotycząca rodzimych zasobów energetycznych powinna dążyć do dywersyfikacji źródeł dostaw, które zmniejszą uzależnienie kraju od importu z jednego kierunku.

Konsekwentnie należy dążyć do poprawy efektywności energetycznej, przez zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki. Jesteśmy krajem posiadającym duży potencjał w tej dziedzinie. Największym wyzwaniem dla sektora energetyki jest modernizacja energetyki i ciepłownictwa: jednostek wytwórczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych (także ich rozwój) oraz dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej przez wprowadzenie energetyki jądrowej i zwiększenie udziału rozproszonych źródeł odnawialnych (głównie energetyki wiatrowej, biogazowni, instalacji na biomasę i solarnych), w tym mikroźródeł. Modernizację sektora należy również powiązać z rozwojem Kogeneracji i wyposażenie jej w inteligentne rozwiązania. Oprócz działań o charakterze inwestycyjnym w dalszym ciągu wspierane będą działania zwiększające konkurencję na rynku energii.

W prowadzeniu polityki energetycznej większą uwagę powinno się zwrócić na energetyczne problemy regionów, zwłaszcza w północno-wschodniej części kraju, gdzie utrudniony dostęp do energii elektrycznej jest kluczowym czynnikiem utrudniającym rozwój.

Priorytetowe w zakresie ochrony środowiska będą zmiany w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń powietrza oraz reforma systemu gospodarki wodnej. Przy jednoczesnym wzroście produkcji energii elektrycznej i zapewnieniu pokrycia zapotrzebowania na energię ciepłą musi następować redukcja emisji zanieczyszczeń do atmosfery substancji takich jak: związki azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), pyły PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)piren oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Pogodzenie tych procesów jest możliwe tylko przez unowocześnienie sektora energetyczno-ciepłowniczego, poprawę efektywności energetycznej oraz ograniczenie tzw. niskiej emisji dzięki zastępowaniu tradycyjnych pieców i ciepłowni nowoczesnymi źródłami, przy zwiększeniu dostępnych mechanizmów finansowych będących wsparciem dla inwestycji w tym zakresie. Dostępność wody, podobnie jak w przypadku energii, ma kluczowe znaczenie dla jakości życia i stabilnego rozwoju gospodarczego. Nowy system zarządzania zasobami wód, dokończenie inwestycji wodoocięgowych, inwestycje w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, z wykorzystaniem dużych zbiorników wodnych na cele energetyczne, to główne założenia zmian w gospodarce wodnej Polski. Jednym z kluczowych wyzwań jest również racjonalna eksploatacja innych zasobów naturalnych. Konieczne jest urealnienie rynkowych cen zasobów i odzwierciedlenie rzeczywistych kosztów ich eksploatacji – nie tylko kosztów wydobycia, ale również szkód dla środowiska naturalnego z tym związanych.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się na nowoczesnym systemie planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, niezwykle istotna rola będzie przypisana do właściwego funkcjonowania systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju.

W dziedzinach takich jak: energetyka, przemysł, gospodarka wodna, gospodarka odpadami, transport, jak również w celu ochrony zasobów przyrodniczych terenów szczególnie cennych przyrodniczo (w tym obszarów w sieci Natura 2000) niezwykle istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko zarówno przedsięwzięć, jak i dokumentów strategicznych oraz programowych (tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć) była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Strategia BEiŚ jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto, w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określanymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ stanowi zatem ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej; została także poddana strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej 2014–2020.

We wdrażanie strategii BEiŚ będzie zaangażowany szereg podmiotów na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Sukces realizacji określonych celów zależeć będzie od sprawnego funkcjonowania tych podmiotów, jak również od efektywnej współpracy między nimi.

#### **KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

**KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r.**

Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał :

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych,
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Koszt tego zadania oszacowano na ok. 35 mld zł, w tym na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów kanalizacji zbiorczej - ok. 24 mld zł, a na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych – ok. 11 mld zł.

**W dniu 7 czerwca 2005 r. została zatwierdzona przez Radę Ministrów pierwsza Aktualizacja KPOSK (AKPOŚK 2005), która obejmowała 1577 aglomeracji.**

AKPOŚK 2005 przewidywała:

- budowę ok. 37 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach,
- budowę, rozbudowę i/lub modernizację ok. 1734 oczyszczalni ścieków.

Koszt realizacji AKPOŚK 2005 oszacowano na ok. 42,6 mld zł, w tym na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów kanalizacji zbiorczej - ok. 32 mld zł, a na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych – ok. 10,6 mld zł.

**Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009).**

AKPOŚK 2009 obejmuje łącznie 1635 aglomeracji, które umieszczono w dwóch załącznikach:

- Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji od 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu),
- Załącznik 2 - Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM – 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu),
- Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmuje 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 lub 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOŚK 2009.

Największe znaczenie w implementacji dyrektywy 91/271/EWG przypisane jest osiągnięciu odpowiednich standardów wyposażenia w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków w aglomeracjach kanalizacyjnych ustalonych w KPOŚK. Zgodnie z AKPOŚK 2009, generowany przez nie ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych sięga 87%.

Ograniczona ilość dostępnych środków na sfinansowanie AKPOŚK 2009 szacowana na ok. 30,1 mld zł w okresie do 2015 r. nie pozwala na realizację wszystkich potrzeb zgłoszonych przez gminy w zakresie realizacji kanalizacji sanitarnej i budowy oczyszczalni ścieków. Dlatego też, efekty realizacji Programu odniesiono tylko do aglomeracji zamieszczonych w załączniku 1, które stanowią priorytet dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego.

Realizacja załącznika 1 AKPOŚK 2009 obejmować będzie:

- budowę 30 641 km sieci kanalizacyjnej,
- modernizację 2 883 km sieci kanalizacyjnej,
- modernizację lub rozbudowę 569 oczyszczalni ścieków,
- budowę 177 nowych oczyszczalni.

Nakłady finansowe na realizację zakresu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć zestawionych w załączniku 1 AKPOŚK 2009 szacowane są na kwotę: 31,9 mld zł, w tym:

- na systemy kanalizacyjne 19,2 mld zł
- na oczyszczalnie ścieków 11,4 mld zł
- na zagospodarowanie osadów 1,3 mld zł

Realizacja AKPOŚK 2009 zapewni do 2015 r. obsługę systemami kanalizacyjnymi i oczyszczalniami ścieków ok. 28,7 mln mieszkańców Polski, w tym blisko 100 % ludności miejskiej i ok. 60 % ludności wiejskiej.

### **Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010)**

Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK 2010 swoim zakresem objęło **wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji.**

W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy **126 aglomeracji.**

Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK 2009.

KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano:

- Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski systemu kanalizacji sanitarnej.
- Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

#### **Przy opracowaniu AKPOŚK 2015 uwzględniono wszystkie informacje pozyskane od aglomeracji.**

W AKPOŚK 2015 nie uwzględniono aglomeracji:

- które nie zostały wyznaczone stosownym aktem prawa miejscowego (rozporządzeniem wojewody lub uchwałą sejmiku województwa) do dnia 28 lutego 2015 r.,
- które uległy likwidacji albo zostaną zlikwidowane w procesie weryfikacji,
- w których wielkość RLM rzeczywista wynosiła poniżej 2 000 RLM,
- które nie przekazały ankiety w formie elektronicznej i papierowej na potrzeby Master Planu w wymaganym terminie.

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK 2015, aglomeracje zostały podzielone na IV priorytety wg poniższych kryteriów:

#### **Priorytet I**

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a w wyniku weryfikacji wielkości RLM i po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

#### **Priorytet II**

Aglomeracje, które w wyniku zmian prawnych musiały przeprowadzić dodatkowe inwestycje gwarantujące im spełnienie warunków dyrektywy 91/271/EWG w zakresie oczyszczania ścieków (art. 5 ust. 2 dyrektywy) do dnia 31 grudnia 2015 r.

**Priorytet III** Aglomeracje, które do dnia 31 grudnia 2015 r. planowały spełnić warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantować wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie<sup>1)</sup>:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

#### **Priorytet IV**

Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych – po dniu 31 grudnia 2015 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Ponadto do AKPOŚK 2015 włączono:

---

1) Niższe wartości wskaźników (95% i 98%), w stosunku do podanego (100%) w piśmie KE z dnia 21 lutego 2014 r. – wynika z późniejszych uzgodnień przedstawicieli KZGW i Ministerstwa Środowiska z przedstawicielami KE.

### **Aglomeracje poza priorytetem (PP)**

Aglomeracje, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy, po dniu 31 grudnia 2015 roku.

Wnioski z Prognozy oddziaływania na środowisko wskazują, że realizacja AKPOŚK 2015 przyczyni się ogólnie do poprawy środowiska, a zwłaszcza jakości wód, w tym Morza Bałtyckiego, co będzie pozytywnie wpływało również na funkcjonowanie ekosystemów wodnych oraz od wód zależnych. Prognoza wskazuje także na inne pozytywne skutki takie jak zwiększenie dostępności usług kanalizacyjnych ze względu na rozbudowę sieci kanalizacyjnej i poprawę warunków sanitarnych ludności. Ponadto, stwierdziła zgodność Programu z celami i kierunkami podstawowych dokumentów strategicznych UE i Polski. Pozytywna ocena AKPOŚK 2015 nie wyklucza jednak, że szereg przewidzianych do realizacji przedsięwzięć może znacząco negatywnie oddziaływać na niektóre elementy środowiska, w tym obszary Natura 2000 i powinny być rozwiązywane indywidualnie.

Bardzo istotnym problemem o charakterze ogólnym jest zagospodarowanie zwiększonej masy osadów powstających na oczyszczalniach ścieków. Osady te powinny być zagospodarowane zgodnie z obowiązującym prawem oraz celami określonymi w aktualizacji Krajowego planu gospodarki odpadami 2014 i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami. Ponadto należy, przestrzegać hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zapobiegać powstawaniu odpadów według zasad gospodarki cyrkulacyjnej. Uciążliwości dla środowiska będą powodowane przez sam proces budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków. Po wybudowaniu oczyszczalni ścieków mogą one stanowić źródło hałasu i zanieczyszczenia powietrza w bezpośrednim otoczeniu oczyszczalni, w czasie ich eksploatacji. Niemniej jednak, wszystkie działania związane z gospodarką ściekową powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową. Podczas realizacji inwestycji należy również uwzględniać przepisy prawa krajowego oraz europejskiego dotyczących ochrony środowiska, w tym ochrony gatunkowej.

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie<sup>2)</sup>:
  - 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
  - 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

### **4.3. Dokumenty lokalne**

- **Dokumenty wojewódzkie**

#### **POLITYKA EKOLOGICZNA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO**

Podstawową zasadą polityki ekologicznej województwa podkarpackiego, przyjętą w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu regionalnym, jest zasada zrównoważonego rozwoju. W dokumencie „Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007-2020” ochrona środowiska stanowi jeden z priorytetów rozwoju województwa podkarpackiego, podobnie jak w innych ważnych dla

<sup>2)</sup> Niższe wartości wskaźników (95% i 98%), w stosunku do podanego (100%) w piśmie KE z dnia 21 lutego 2014 r. – wynikają z późniejszych uzgodnień przedstawicieli KZGW i Ministerstwa Środowiska z przedstawicielami KE.

ochrony środowiska dokumentach strategicznych jak: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego” i „Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego”.

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska w województwie podkarpackim od wielu lat zmierzają do:

1. Poprawy jakości środowiska we wszystkich jego elementach i uzyskania dobrych wskaźników w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami m.in. poprzez wdrażanie proekologicznych wzorców produkcji i nowoczesnych technologii (technologie małodopadowe, materiałooszczędne, energooszczędne i wodo-oszczędne, proekologiczne systemy organizacji i zarządzania).
2. Osiągnięcia bezpieczeństwa ekologicznego, w tym zapewnienia odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki województwa i kraju oraz ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i środowisko (minimalizacja negatywnych skutków zjawisk naturalnych np. powodzi, przeciwdziałanie poważnym awariom).
3. Utrzymania i zwiększania trwałości i odnawialności procesów ekologicznych oraz stabilności ekosystemów.
4. Rozwoju gospodarczego województwa i zaspokojenia aspiracji mieszkańców regionu przy wykorzystaniu potencjału tkwiącego w zasobach naturalnych i kulturowych województwa (turystyka, rolnictwo ekologiczne itp.), zapewnienia dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku, do udziału w podejmowaniu decyzji w sprawach dotyczących środowiska oraz do wiedzy ekologicznej.
5. Od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej:
  - zapewnienia zgodności polityki ekologicznej z kierunkami i zakresem działań przyjętych w polityce ekologicznej Unii Europejskiej;
  - zintensyfikowania współpracy z sąsiadami i innymi krajami w rozwiązywaniu problemów transgranicznych, zwłaszcza w zmniejszeniu wzajemnych przepływów zanieczyszczeń oraz budowie systemów zapobiegania i ostrzegania;
  - doskonalenia struktur zarządzania środowiskiem na szczeblu administracji wojewódzkiej.

O skuteczności prowadzonej polityki w zakresie poprawy stanu środowiska świadczą wyniki corocznego monitoringu środowiska. Wskazują one powolną, ale sukcesywną poprawę jakości takich elementów środowiska jak: woda, powietrze, gleby. Na podstawie oceny aktualnego stanu środowiska stwierdza się, że nadal rozwiązania wymagają takie problemy województwa podkarpackiego jak:

- nie zadowalająca jakość wód przeznaczonych do spożycia, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
- niedostateczny stan zabezpieczenia przeciwpowodziowego i obszary osuwiskowe;
- niezadowalająca gospodarka odpadami (podobnie jak na terenie całego kraju);
- zagrożenia związane z transportem (zwłaszcza hałasem i wibracjami) i składowaniem substancji chemicznych (zapobieganie poważnym awariom);
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych przemysłu wydobywczego, głównie górnictwa siarkowego;
- zachowanie istniejących walorów i ich racjonalnego wykorzystania, w tym skuteczna ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej;
- lokalne przekroczenia standardów jakości powietrza i gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, zwłaszcza w obszarach najintensywniejszego zagospodarowania i zaludnienia (Ustrzyki Dolne);
- niski, w stosunku do potencjalnych możliwości, udział produkcji energii pochodzących ze źródeł odnawialnych;
- konflikty na styku ochrona przyrody i rozwój inwestycyjny, zwłaszcza w sytuacji malejących nakładów na ochronę przyrody.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO NA LATA 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.**

Przyjęty Uchwałą Nr XL/803/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia projektu PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego

Nadrzędnym celem Programu jest wdrożenie polityki ekologicznej państwa na obszarze województwa podkarpackiego. Główne założenia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego wynikają z celów, kierunków działań i limitów określonych w polityce ekologicznej państwa, oceny aktualnego stanu środowiska (wg stanu z 2011 r.) oraz obowiązujących przepisów odnoszących się do ochrony środowiska (przepisy prawa krajowego i Unii Europejskiej oraz porozumienia i konwencje międzynarodowe). Uwzględniono ponadto kierunki i możliwości rozwoju województwa określone w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym i wojewódzkim i w dokumentach branżowych (m.in. Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Planu Gospodarowania Wodami), możliwości finansowania inwestycji oraz wyniki raportów z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego przyjętego przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XII/379/08 z dnia 26 maja 2008 r. (2 raporty). W oparciu o dotychczas obowiązujące strategie, programy i plany, raporty sporządzone na szczeblu krajowym i wojewódzkim oraz wyniki dotyczące aktualnego stanu środowiska zakłada się, że w województwie podkarpackim takie dziedziny jak: ochrona wód, gospodarka odpadami, bezpieczeństwo ekologiczne, efektywne wykorzystanie zasobów nadal są priorytetowymi dziedzinami ochrony środowiska. W najbliższych latach znacząco wzrośnie waga działań związanych z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych, poprawą jakości powietrza i ochrony przed hałasem.

Priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska:

Priorytet 1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

Priorytet 2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Priorytet 3. Gospodarka odpadami

Priorytet 4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Priorytet 5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Priorytet 6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Priorytet 7. Ochrona przed hałasem

Priorytet 8. Ochrona zasobów kopalin

Priorytet 9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Priorytet 10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

**Najważniejsze inwestycje w ochronie środowiska i rejon koncentracji działań**

Analiza przeprowadzona w trakcie opracowania Programu wykazała ogromne potrzeby inwestycyjne gmin, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrony wód i efektywnego wykorzystania zasobów wodnych i ochrony powietrza atmosferycznego stanowiąc będą 60% kosztów realizacji Programu. Preferowane będą inwestycje w zakresie ochrony środowiska, oparte o nowoczesne technologie (BAT) i energooszczędność. Poniżej, w obrębie każdego priorytetu ekologicznego, scharakteryzowano najważniejsze inwestycje wymagające realizacji.

- Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych - dokończenie inwestycji określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, oraz realizacja przedsięwzięć określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru.

Działania związane z poprawą i ochroną jakości wód prowadzone są w zlewniach rzek oraz na obszarach ochrony głównych zbiorników wód podziemnych. Rejon koncentracji zadań dotyczą przede wszystkim sektorów: osadniczego, rolniczego i przemysłowego w obrębie całego województwa podkarpackiego.

- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska - realizacja inwestycji określonych przez Program ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły, a także wsparcie struktur odpowiedzialnych za ratownictwo w sytuacji wystąpienia klęsk żywiołowych, zagrożeń technicznych chemicznych i biologicznych m.in. na zakup specjalistycznego sprzętu ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, usuwania skutków zagrożeń naturalnych i technologicznych oraz tworzenie i modernizację systemów łączności tych jednostek, co przyczyni się do poprawy koordynacji współpracy podmiotów ratowniczych. Szczególnie ważne będą działania związane z monitorowaniem środowiska, oraz uwzględniające informowanie, wczesne ostrzeżenie i reagowanie pod kątem potencjalnych zagrożeń. Działania dotyczące monitorowania środowiska



ze względu na przygraniczne położenie województwa będą miały charakter transgraniczny (niezbędna będzie współpraca transgraniczna odpowiednich służb ochrony środowiska i jednostek ratowniczych). Działania w zakresie poważnych awarii koncentrować się będą głównie w strefie osadniczej i na obszarach o dużych walorach przyrodniczych, wokół zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych i wojewódzkich służących do transportu materiałów niebezpiecznych.

Konieczne jest także podjęcie działań inwestycyjnych związanych z przeciwdziałaniem zagrożeniom osuwiskowym. Problem dotyczy głównie karpackiej części województwa.

- Gospodarka odpadami - realizacja inwestycji określonych w Planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego (WPGO) w oparciu o wskazane w nim regiony gospodarki odpadami (RGO). Podstawowe cele ekologiczne realizowane w ramach priorytetu dotyczą zwiększenia udziału odzysku lub recyklingu odpadów poprzez przyjęcie określonych limitów czasowych i ilościowych oraz objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców województwa.

- Ochrona powietrza atmosferycznego, klimatu - inwestycje realizowane w ramach priorytetu powinny przyczynić się do zapewnienia wysokiej jakości powietrza, spełniającej wymagania ustawodawstwa Unii Europejskiej oraz do poprawy warunków życia ludzi i eliminacji zagrożeń ich zdrowia. Pozwoli ponadto na wypełnienie zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony klimatu, tym samym będzie zmierzać do zmniejszenia zagrożeń wynikających z globalnego ocieplenia. Inwestycje realizowane będą zgodnie z naprawczymi Programami Ochrony Powietrza.

Działania będą się koncentrować przede wszystkim w rejonach występowania przekroczeń poziomów substancji w powietrzu (stwierdzonych pomiarami i wskazanymi w nPOP), na terenach cennych przyrodniczo, turystycznie oraz na terenach uzdrowisk. Realizowane działania dotyczyć będą sfery osadniczej, przemysłowej i komunikacyjnej, zgodnie z programami ochrony powietrza. Działania inwestycyjne i nieinwestycyjne w zakresie ograniczania emisji z przemysłu skoncentrowane będą w szczególności na podmiotach, zaliczanych do dużych źródeł spalania paliw.

- Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych - realizacja inwestycji podnoszących efektywność energetyczną, budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych, budowa oraz modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych.

Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego (Uchwała nr XLIII/874/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 24 lutego 2014 r) określa obszary o korzystnych warunkach dla poszczególnych typów inwestycji OZE. Jednocześnie dla części mikro i małych instalacji OZE (wykorzystujących energię wiatru, słońca, biomasę i geotermię) możliwy będzie rozwój na obszarze niemal całego województwa.

- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów - większość działań ma charakter ciągły, wykraczający poza horyzont czasowy niniejszego Programu, a obejmują m.in. wspieranie prac badawczych i monitoringowych, oraz bieżącą ochronę różnorodności biologicznej i zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, renaturyzację zniszczonych i cennych ekosystemów, oraz siedlisk przyrodniczych, tworzenie tzw. zielonej infrastruktury na terenach poza systemem obszarów objętych ochroną, przebudowę drzewostanów w tym monokultur leśnych, na rzecz wielogatunkowych i zgodnych z siedliskiem, oraz zmienionych lub silnie uszkodzonych, zalesianie terenów wyłączonych z użytkowania rolniczego;

Działania prowadzone będą na obszarze całego województwa, ale skoncentrują się na terenach objętych prawną ochroną przyrody i na terenach przewidzianych do objęcia taką ochroną w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, na obszarach rolnych, leśnych i w dolinach rzecznych, w obrębie obszarów Natura 2000, a także na terenach miast i wsi (m.in. w obrębie terenów zieleni miejskiej, wiejskiej).

Zalesienia powinny obejmować obszary charakteryzujące się słabą jakością gleb, mało przydatne lub nieprzydatne do produkcji rolniczej a także zdegradowane lub zdewastowane przez działalność przemysłową, okresowo zalewane, narażone na erozję oraz osuwiska.

- Ochrona przed hałasem - realizacja inwestycji określonych w programach ochrony przed hałasem, wspieranie nowych technologii ograniczających hałas zagrażający zdrowiu.

Działania koncentrować się będą w miastach i miejscowościach, gdzie stwierdzano przekroczenia wartości progowych i dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z programami ochrony przed hałasem.

- Ochrona zasobów kopalin - kontynuacja poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania nowych zasobów surowców, w szczególności o znaczeniu strategicznym (wody lecznicze i termalne) i kluczowych dla bezpieczeństwa energetycznego kraju (gaz ziemny), ochrona zasobów kopalin w dokumentach planowania przestrzennego oraz rekultywacja terenów zdewastowanych i zdegradowanych w wyniku eksploatacji.

Działaniami w zakresie określenia obszarów perspektywicznych obejmować należy głównie złoża surowców o znaczeniu strategicznym dla województwa.

- Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb - sukcesywna rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku różnorodnej działalności, w tym eksploatacji surowców, składowania odpadów, spowodowanych czynnikami naturalnymi (zakwaszenie i erozja) oraz rewitalizacja terenów przemysłowych, a także bieżąca identyfikacja i likwidacja szkód powstałych na powierzchni ziemi (przekroczeń standardów ziemi i gleby).

Działania w zakresie rekultywacji zdegradowanych i zdewastowanych terenów przemysłowych koncentrować się powinny na obszarach stwarzających największe zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i środowiska oraz w obrębie Karpat i Rostocza, w rejonie występowania zjawisk erozji. Ochrona gleb obejmować będzie cały obszar województwa.

- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - podstawowe kierunki działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym mają charakter nieinwestycyjny i dotyczyć będą prowadzenia badań określających skalę zagrożenia promieniowaniem (monitoring, preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych). Działania z zakresu ochrony promieniowania elektromagnetycznego koncentrować się będą wokół systemów przesyłowych energii elektrycznej.<sup>3</sup>

**Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych**

„Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej” – kod strefy: PL1802, opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> w 2011 r.

Obecnie obowiązuje Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXX/544/16 z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, opublikowaną w Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017 r., pod poz. 74 i weszła w życie 24 stycznia 2017 roku.

Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania Programu Ochrony Powietrza w tej strefie, w zakresie zanieczyszczeń pyłem PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenem jest bieżąca ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2015 rok, wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w której strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców.

Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu na terenie województwa podkarpackiego, w zakresie:

- ograniczania emisji powierzchniowej,
- ograniczania emisji liniowej,
- ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych,
- planowania przestrzennego.

**SUBSTANCJE OBJĘTE PROGRAMEM I ŹRÓDŁA ICH POCHODZENIA**

**Pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>**

Pył zawieszony PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> jest zanieczyszczeniem powietrza składającym się z mieszaniny cząstek drobnych stałych i ciekłych. Zanieczyszczenia pyłowe mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub antropogenicznych. Ilość pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> w powietrzu może wynikać z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też z reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, lotne związki organiczne i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje

<sup>3</sup> „Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.”

toksyczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m. in. B(a)P), metale ciężkie oraz dioksyne i furany.

Wśród antropogenicznych źródeł emisji pyłów wymienić należy:

- źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne),
- transport samochodowy,
- spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym.

Do źródeł naturalnych należą przede wszystkim pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał, aerozol morski oraz wybuchy wulkanów.

Najwięcej frakcji PM<sub>2,5</sub> w pyłe ogółem (TSP) występuje w sektorze komunalno-bytowym. Najmniejsze ilości pyłu PM<sub>2,5</sub> w pyłe ogółem występują w procesach wydobywania i przetwórstwa kopalin, gdzie w największym stopniu emitowany jest pył o większych frakcjach. Znaczna część emisji pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> z transportu drogowego pochodzi z procesów innych niż spalanie paliw, do których zaliczyć można ścieranie okładzin samochodowych (np. opon i hamulców) oraz ścieranie nawierzchni dróg.

### **Benzo(a)piren**

Benzo(a)piren jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Źródłem powstawania benzo(a)pirenu jest spalanie paliw stałych w niskich temperaturach pomiędzy 300 a 600°C w niskosprawnych urządzeniach, spalanie odpadów w instalacjach do tego nieprzeznaczonych, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu, produkcja nawierzchni drogowych), a także takie procesy jak pożary lasów, palenie tytoniu oraz wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. Benzo(a)piren występuje w dymie podczas spalania niecałkowitego, m.in. w dymie tytoniowym. Występuje również w smołe węglowej (0,65% wag.), surowej ropie, olejach silnikowych (świeży do 0,27 mg/kg, przepracowany do 35 mg/kg).

Z powodu obecności w dymie, benzo(a)piren dostaje się do żywności podczas wędzenia potraw. Nośnikiem benzo(a)pirenu w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi.

Poziomy stężeń zanieczyszczeń dla tych substancji do osiągnięcia i utrzymania zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r., poz. 1031) i wynoszą:

#### **1. Dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>**

##### **POZIOM DOPUSZCZALNY**

- Pył zawieszony PM<sub>10</sub> o okresie uśredniania wyników 24 godziny - 50 µg/m<sup>3</sup>,

Dopuszczalna częstość przekraczania w ciągu roku – 35 dni;

- Pył zawieszony PM<sub>10</sub> o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 40 µg/m<sup>3</sup>.

#### **2. Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>**

POZIOM DOPUSZCZALNY dla wartości średniorocznej, ze względu na ochronę zdrowia ludzi – 25 µg/m<sup>3</sup>, do osiągnięcia do 2015 roku oraz 20 µg/m<sup>3</sup> do 2020 r.

#### **3. Dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>**

##### **POZIOM DOCELOWY**

Benzo(a)piren o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 1 ng/m<sup>3</sup>.

Na terenie województwa podkarpackiego w w/w programach ochrony powietrza wskazanych zostało 71 stref z przekroczonymi standardami jakości powietrza. Natomiast w strefie podkarpackiej wykazano 62 obszary, zaś w strefie miasta Rzeszowa 9. W strefach tych zostały przekroczone standardy jakości powietrza o normy zanieczyszczeń:

1. poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> 24h
2. poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> rok
3. poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>2,5</sub> rok
4. poziomu docelowego B(a)P rok

W aktualizacji POP - UCHWAŁA NR XXX/544/16 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO z dnia 29 grudnia 2016 r. dokonano analizy na podstawie badań przeprowadzonych przez WIOŚ w 2015 roku liczby i wielkości przekroczeń i porównano je z wynikami analiz wykonanych na potrzeby POP dla 2011 roku – tabela poniżej. Analiza jakości powietrza w strefie podkarpackiej została dokonana w oparciu o roczną ocenę jakości powietrza za rok 2015 wykonaną przez WIOŚ w Rzeszowie. W analizie posłużono się danymi wejściowymi z pomiarów stężeń jakości powietrza wykonywanych na terenie strefy podkarpackiej w ramach Państwowego monitoringu środowiska. Spośród zebranych danych pomiarowych wybrano, te które spełniały wymagania odnośnie ich jakości (liczba danych pomiarowych, pokrycie roku, niepewność pomiaru). W zakresie analizowanych zanieczyszczeń w Rocznej ocenie za 2015 rok uwzględniono wyniki pomiarów z 9 stacji mierzących stężenia pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu oraz 5 stacji mierzących stężenia pyłu PM2,5. Wyniki pomiarów zostały wsparte wynikami modelowania matematycznego wykonanymi przy użyciu modelu Calmet/Calpuff. W modelowaniu matematycznym posłużono się danymi wejściowymi o ładunkach i parametrach emisji poszczególnych substancji ze źródeł emisji zlokalizowanych na obszarze strefy podkarpackiej jak i poza strefą oraz danymi meteorologicznymi za 2015 rok.

Na podstawie przeprowadzonych przez WIOŚ analiz wyznaczono obszary przekroczeń stężeń dopuszczalnych i docelowych wraz z liczbą ludności narażonej na podwyższone stężenia, które wystąpiły na terenie strefy podkarpackiej w 2015 roku.

Tabela 1. Porównanie wielkości obszarów przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10 w roku 2015 i roku 2011 dla strefy podkarpackiej

Kod sytuacji przekroczenia w 2015 r.	Gmina – obszar przekroczeń		Powierzchnia obszaru przekroczeń [km <sup>2</sup> ]		Liczba narażonych mieszkańców	
	2015	2011	2015	2011	2015	2011
Przekroczenia stężeń średniorocznych pyłu PM10						
Pk15sPkPM10a01	Mielec (gm. miejska)	m. Mielec	1,5	5,5	7346	25800
Pk15sPkPM10a02	Jaśło (gm. miejska)	m. Jaśło	0,9	5,8	8087	18500
Pk15sPkPM10a03	Przemyśl (gm. miejska)	m. Przemyśl	0,1	0,7	385	1000
Pk15sPkPM10a04	Jarosław (gm. miejska)	brak	1,3	0,0	11500	-
		m. Kolbuszowa		0,2		280
		m. Łańcut		0,6		600
		m. Dębica		0,4		600
		m. Staryżów		0,6		2500
		m. Krosno		5,7		14600
		m. Brzozów		0,4		1300
Łącznie	4	9	3,8	19,9	27318	65180

W aktualizacji POP dokonano analizy danych o liczbie i powierzchni obszarów przekroczeń w zakresie stężeń średniorocznych pyłu PM10 można stwierdzić, iż w roku 2015 w porównaniu z rokiem 2011 znacząco zmniejszyła się powierzchnia obszarów przekroczeń (ponad pięciokrotnie) oraz liczba gmin, na których terenie zidentyfikowano przekroczenia. W 2015 roku obszar przekroczeń zidentyfikowano na terenie 4 miast, przy czym na terenie Mielca, Jaśła i Przemyśla już w 2011 roku wyznaczono obszary przekroczeń, przy czym obszary te znacząco się zmniejszyły. W 2015 roku zidentyfikowano dodatkowo przekroczenia na terenie Jarosławia. Poprawie uległa sytuacja w tym zakresie na terenie miasta Krosna.

Tabela 2. Porównanie wielkości obszarów przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM<sub>2,5</sub> w roku 2015 i 2011 na terenie strefy podkarpackiej

Kod sytuacji przekroczenia w 2015 r.	Gmina – obszar przekroczeń		Powierzchnia obszaru przekroczeń [km <sup>2</sup> ]		Liczba narażonych mieszkańców	
	2015	2011	2015	2011	2015	2011
Przekroczenia stężeń średniorocznych pyłu PM <sub>2,5</sub>						
Pk15sPkPM25a01	Przemyśl (gm. miejska)	m. Przemyśl	3,9	2,0	30764	2800
Pk15sPkPM25a02	Krosno (gm. miejska)	m. Krosno	0,3	13,1	2701	33300
Pk15sPkPM25a03	Jasło (gm. miejska)	m. Jasło	3,0	9,5	15974	25000
Pk15sPkPM25a04	Mielec (gm. miejska)	m. Mielec	10,1	15,8	37513	55500
Pk15sPkPM25a05	Tarnobrzeg (gm. miejska)		1,7		4647	
Pk15sPkPM25a06	Nisko		1,0		2970	
Pk15sPkPM25a07	Jarosław (gm. miejska)		1,4		12352	
Pk15sPkPM25a08	Łańcut (gm. miejska)	m. Łańcut	1,1	4,8	3851	10000
		gm. Gorzyce		0,3		50
		m. Stalowa Wola		0,8		1600
		m. Kolbuszowa		3,3		4100
		m. Dębica		6,3		29400
		gm. Krasne		3,2		780
		m. Strzyżów		3,4		6300
		m. Brzozów		2,4		4600
łącznie	8	12	225	65,0	110772	173430

W 2015 roku zidentyfikowano przekroczenia stężeń dopuszczalnych pyłu PM<sub>2,5</sub> na obszarze 8 gmin, a w 2011 r. na terenie 12. W gminach Tarnobrzeg, Nisko i Jarosław wyznaczono dodatkowe obszary przekroczeń w 2015 roku, natomiast obszar przekroczeń zmniejszył się w 2015 roku o gminy Gorzyce, Stalowa Wola, Kolbuszowa, Dębica, Krasne, Strzyżów, Brzozów w porównaniu do roku 2011. Na terenie m. Krosna zmniejszyła się liczba narażonych mieszkańców o ponad 35%.

W zakresie stężeń benzo(a)pirenu w roku 2015 wyznaczono obszar przekroczeń na terenie 54 gmin. Niemożliwe jest porównanie liczby obszarów przekroczeń jakie były wyznaczone w 2011 i 2015 roku ze względu na sposób przedstawienia danych z 2011 roku (agregacja wielu gmin jako jeden obszar przekroczeń). Porównanie obejmować może jedynie powierzchnię obszarów przekroczeń (w 2015 roku była mniejsza o 60%) oraz liczbą osób narażonych (w 2015 roku zmalała o blisko 20%).

### Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Opracowanie aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego poprzedzono weryfikacją stanu gospodarki odpadami na terenie województwa oraz właściwym zaplanowaniem niezbędnych inwestycji pozwalających na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE.

Do przeprowadzenia analizy stanu gospodarki odpadami wykorzystane zostały w głównej mierze dane ze Sprawozdania Marszałka Województwa Podkarpackiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2014 oraz dane z wojewódzkiego systemu odpadowego (WSO). Dane te uzupełniono o informacje podawane przez GUS oraz ankietyzację gmin i podmiotów gospodarujących odpadami na terenie województwa podkarpackiego.

Wg danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO), w 2013 r. wytworzono w województwie podkarpackim ok. 3,3 mln Mg odpadów z grup 01 – 19 (tab. 1.), było to o około 0,3 mln Mg więcej niż w roku 2012. Wśród wytworzonych odpadów z grup 01-19 dominowały odpady powstające w wyniku prowadzenia prac budowlanych i remontowych (grupa 17), które stanowiły ponad 50 % masy wszystkich wytwarzanych odpadów.

Znaczącą wartość (16,5 %) stanowiły także odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody. Natomiast kwalifikowane w grupie 10 odpady z procesów termicznych stanowiły prawie 11,4%.

W masie wytworzonych odpadów z grup 01 – 19 znajdowało się 2,17 % odpadów niebezpiecznych.

Z informacji zawartych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym wynika, że w 2013 r. głównym sposobem postępowania w województwie podkarpackim z odpadami z grup 01 – 19 było poddanie ich odzyskowi (94,4 %). Unieszkodliwianiu poddano 5,6 % odpadów, w tym przez składowanie jedynie 0,5 % masy wytworzonych odpadów.

Z szacunkowych danych wynika, iż w 2014 r. wytworzono ponad 525,2 tys. Mg odpadów komunalnych. Jest to ilość zdecydowanie większa od ilości zebranych i odebranych odpadów, których ilość wynosiła łącznie 449,4 tys. Mg, w tym odebrano od właścicieli nieruchomości 433,3 tys. Mg, natomiast zebrano w PSZOK 16,1 tys. Mg. W roku 2015 suma wszystkich zebranych i odebranych odpadów komunalnych wzrosła o prawie 60 tys. i wyniosła 509,33 tys. Mg. Dane te wskazują iż oszacowane ilości wytworzonych odpadów są bliskie wartościom rzeczywistym.

W 2014 r. odpady odebrane i zebrane stanowiły prawie 86 % szacunkowej ilości odpadów wytwarzanych.

Pozostała ilość odpadów, była zagospodarowywana przez posiadaczy odpadów we własnym zakresie (kompostowanie, karmienie zwierząt, spalanie) oraz porzucana na tzw. dzikich wysypiskach, których w 2014 r. zidentyfikowano 436, z czego 356 zlikwidowano. Znajdujące się na dzikich wysypiskach odpady mogą stanowić zagrożenie dla środowiska w szczególności wtedy gdy są to odpady niebezpieczne.

Odbierane odpady w zdecydowanej większości nadal stanowiły zmieszane odpady komunalne, których odebrano łącznie 274,9 tys. Mg (178,2 tys. Mg w miastach oraz 96,7 tys. Mg na terenach wiejskich). Odebrane zmieszane odpady komunalne o kodzie 20 03 01 były zagospodarowywane w instalacjach na terenie województwa. Odpady te były w większości (95,3%) odzyskiwane w instalacji mechaniczno – biologicznego lub mechanicznego przetwarzania odpadów. Pozostała część (4,7 %) została unieszkodliwiona poprzez składowanie na składowisku.

W województwie podkarpackim ze względu na gospodarowanie odpadami komunalnymi, wydzielonych było 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, należały do nich Region centralny, Region zachodni, Region wschodni, Region północny, Region południowo- zachodni oraz Region południowo-wschodni. Dwa ostatnie regiony w aktualizowanym WPGO zostały połączone tworząc Region południowy.

Określając potrzeby w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych kierowano się następującymi kryteriami:

- potencjalną masą i rodzajem odpadów możliwych do zagospodarowania,
- prognozą wytwarzania odpadów,
- rodzajem i mocą przerobową funkcjonujących instalacji do zagospodarowania odpadów,
- koniecznością osiągnięcia stosownych poziomów odzysku i recyklingu odpadów w poszczególnych latach,
- ograniczaniem składowania odpadów,
- wyznaczonymi regionami gospodarki odpadami komunalnymi.

W aktualizacji WPGO przedstawiono potrzeby w zakresie rozbudowy, budowy i modernizacji instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych oraz cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i innymi niż komunalne.

#### **Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami należy:**

- 1) Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych.
- 2) Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.
- 3) Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach.
- 4) Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- 5) Wyeliminowanie składowania odpadów nie spełniających wymaganych parametrów

Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami zapobieganie powstawaniu odpadów jest działaniem najbardziej pożądanym. Stąd też wskazano środki zapobiegające powstawaniu odpadów. Działania dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów prowadzone były w ramach:

- cyklu konferencji poświęconych prawidłowemu gospodarowaniu odpadami komunalnymi (organizowane przez Marszałka Województwa),
- organizowanych przez gminy: szkoleń, wycieczek uczniów szkół na obiekty gospodarowania odpadami, pogadanek,
- akcji Sprzątanie Świata,
- konkursów w zakresie zbierania zużytych baterii.

Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2016 – 2022 przedstawia koszt realizacji poszczególnych grup zadań, w rozbiciu na:

- Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami,

- Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
- Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego,
- Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- Zadania w zakresie gospodarki pozostałymi rodzajami odpadów.

Tabela 3. Harmonogram realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2016 - 2022

Rok	Zakres	Wykonawca
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami		
Działania ciągłe	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami i przemysłem
Działania ciągłe	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	Urzędy administracji publicznej, przedsiębiorcy
Działania ciągłe	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	WIOŚ, Marszałek, Starosta
Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Wojewoda, Marszałek, jednostki sektora finansów publicznych, związki gmin, wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast
Działania ciągłe	Współpraca samorządu terytorialnego z organizacjami odzysku i przemysłem w celu stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne	Samorząd terytorialny
Działania ciągłe	Ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych	Jednostki sektora finansów publicznych
Działania ciągłe	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
Działania ciągłe	Monitorowanie wskaźników wytwarzania odpadów oraz wspieranie działań związanych z badaniem charakterystyki odpadów	Marszałek Województwa
2017, 2020	Sporządzenie Sprawozdania z wykonania Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego	Zarząd Województwa
2022	Aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	Zarząd Województwa
Działanie ciągłe	Aktualizacja spisu zamkniętych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych oraz opuszczonych obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych”.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi		
Działania ciągłe	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami komunalnymi	Wszystkie szczeble administracji przy współpracy z organizacjami odzysku, organizacjami ekologicznymi, mediami
Działania ciągłe	Kontrola podmiotów gospodarczych prowadzących usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast

	nieruchomości w odniesieniu do danych zawartych we wnioskach o wpis do Rejestru działalności regulowanej	
Działania ciągłe	Zapewnienie przepływu strumieni odpadów zgodnie z uchwalonym wojewódzkim planem gospodarki odpadami	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
Działania ciągłe	Wydawanie decyzji nakazujących usunięcie odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych a także likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
Działania ciągłe	Przeprowadzenie kontroli sprawdzających dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do wszystkich wymogów dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. L 182 z 16.7.1.1999 r., str. 1-19; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.4, str. 228, z późn. zm.)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Do 31 marca każdego roku	Złożenie sprawozdań do Marszałka województwa z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
2016 - 2022	Umieszczanie na listach przedsięwzięć priorytetowych WFOŚiGW zadań związanych z budową i modernizacją instalacji do zagospodarowania odpadów oraz zadań związanych z zamykaniem i rekultywacją składowisk odpadów komunalnych	WFOŚiGW
2016 - 2022	Budowa, rozbudowa i przebudowa zakładów zagospodarowania odpadów (w tym instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji)	Gminy, związki międzygminne, Przedsiębiorcy
2016 - 2022	Budowa i rozbudowa składowisk odpadów (dotyczy tylko i wyłącznie składowisk wskazanych jako RIPOK)	Gminy, związki międzygminne, zarządzający składowiskiem
2016 - 2022	Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	Gminy, związki międzygminne, Przedsiębiorcy
2016 - 2022	Monitoring składowisk	Zarządzający składowiskiem
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego		
Działania ciągłe	Wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami	Marszałek
Działania ciągłe	Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska	Przedsiębiorcy
Działania ciągłe	Wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT)	Marszałek, Starostowie
Działania ciągłe	Wzmacnianie kontroli postępowania z odpadami	Marszałek, Starostowie, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Działania ciągłe	Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami	Marszałek, Starostowie, WIOŚ
2016 - 2022	Zamykanie i rekultywacja składowisk	Przedsiębiorcy
2016 - 2022	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego	Przedsiębiorcy
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi		
Działanie ciągłe	Przeprowadzenie kontroli przedsiębiorców w celu oceny realizacji zadania ujętego w Kpgo 2010 „Zaprzestanie użytkowania instalacji i urządzeń zawierających PCB; dekontaminacja i unieszkodliwianie PCB”	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska



2016 - 2022	Usuwanie instalacji i urządzeń zawierających PCB; dekontaminacja i unieszkodliwianie PCB	Przedsiębiorcy
2016 - 2022	Przeprowadzenie kontroli terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych w celu oceny realizacji zadania ujętego w KPGO 2010 „Rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych składowaniem niebezpiecznych odpadów przemysłowych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
2016 - 2022	Prowadzenie kontroli organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładów przetwarzania baterii i akumulatorów	Inspekcja Ochrony Środowiska, urzędy kontroli skarbowej
2016 - 2022	Prowadzenie kontroli stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Marszałek Województwa
2016 - 2022	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków międzygminnych, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
2016 - 2022	Udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych	Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków międzygminnych, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
2016 - 2022	Rozbudowa istniejących systemów zbierania przeterminowanych leków od ludności	Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków międzygminnych, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, przedsiębiorcy
2016 - 2022	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Przedsiębiorcy
2016 - 2022	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem, określonych w „Wojewódzkim programie usuwania azbestu na lata 2009 - 2032”	Marszałek, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
2016 - 2022	Wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin	Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków międzygminnych, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast
2016 - 2022	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego (poza w/w instalacjami)	Przedsiębiorcy
2016 - 2022	Kontrola prawidłowości postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
2016 - 2022	Kontrola prawidłowości postępowania z odpadami materiałów wybuchowych (w przypadku ich wystąpienia)	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Zadania w zakresie gospodarki pozostałymi rodzajami odpadów		
Działanie ciągłe	Prowadzenie kontroli w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
Działanie ciągłe	Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
2016 - 2022	Wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw	Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków międzygminnych, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, przedsiębiorcy

Działanie ciągłe	Rozbudowa infrastruktury edukacyjnej i technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	Przedsiębiorcy, Marszałek, zarządy związków międzygminnych, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, przedsiębiorcy
2016 - 2022	Budowa instalacji do przetwarzania osadów ściekowych	Przedsiębiorcy Zarządzający oczyszczalnią
2016 - 2022	Rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych	Przedsiębiorcy, wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast,

Monitorowaniu realizacji celów określonych w aktualizacji WPGO służą wskaźniki monitoringu.

W Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 został określony sposób monitoringu i oceny wdrażania realizacji wyszczególnionych działań. Zakładany system monitoringu pozwoli określić m.in. stopień redukcji lub masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do odpadów wytworzonych, jaka masa odpadów została poddana termicznemu przekształceniu z odzyskiem energii, jaki odsetek odpadów został poddany recyklingowi.

#### 4.4. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój powiatu oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej.

Istotą Programu jest skoordynowanie zaplanowanych w nim działań z działaniami prowadzonymi przez administrację rządową, samorządową (starostwo powiatowe, urzędy gmin) oraz przedsięwzięciami realizowanymi przez przedsiębiorców i społeczeństwo, a następnie ich realizacja przez wskazane podmioty przy efektywnym wykorzystaniu dostępnych środków finansowych.

Program określa cele i zadania krótkoterminowe oraz zadania długookresowe, przewidziane do realizacji do roku 2025. Program wyznacza priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, jak również środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym także mechanizmy prawno – ekonomiczne.

Cele określone w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono w oparciu o analizę stanu środowiska na terenie powiatu oraz zapisy dokumentów krajowych i regionalnych.

Zgodnie z Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska, dla 11 obszarów interwencji wyznaczono cele strategiczne i cele szczegółowe.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia mieszkańców.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel niezbędne jest przeprowadzenie oceny stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu, zdiagnozowanie głównych problemów ekologicznych oraz sposobów ich rozwiązania. W tym celu zaproponowano konkretny harmonogram działań ekologicznych.

Niniejszy Program opracowano w celu:

- Ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne,
- Dążenia do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego
- Racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska.

Realizacja zadań przewidzianych w niniejszym dokumencie poprzez wprowadzenie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na obszarze powiatu kolbuszowskiego oraz usprawni warunki do wdrażania obowiązującego prawodawstwa i celów przyjętych w nadrzędnych dokumentach i strategiach programowych w zakresie ochrony środowiska. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców w zakresie następujących priorytetów:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3

4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ, ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PROPRIETET 4
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 5
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 6
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 8
9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM- PRIORYTET 9

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel niezbędne jest przeprowadzenie oceny stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu kolbuszowskiego, zdiagnozowanie głównych problemów ekologicznych oraz sposobów ich rozwiązania. W tym celu zaproponowano konkretny harmonogram działań ekologicznych w wymienionych powyżej priorytetach.

## **5. Ogólna charakterystyka powiatu**

### **5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza**

#### **5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia**

Powiat kolbuszowski leży w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Powiat od południowego - wschodu graniczy z powiatem rzeszowskim, od południowego - zachodu z powiatem ropczycko-sędziszowskim, od zachodu z powiatem mieleckim, od północny z powiatem tarnobrzeskim, natomiast od północnego wschodu z powiatami: niżańskim i stalowowolskim. Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Powiat kolbuszowski leży w obrębie megaregionu Region Karpacki, w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpacie Północne makroregionu Kotliny Sandomierskiej, mezoregionu Płaskowyż Kolbuszowski.

Powiat kolbuszowski składa się z sześciu gmin:

Gminy wiejskie wchodzące w skład powiatu kolbuszowskiego:

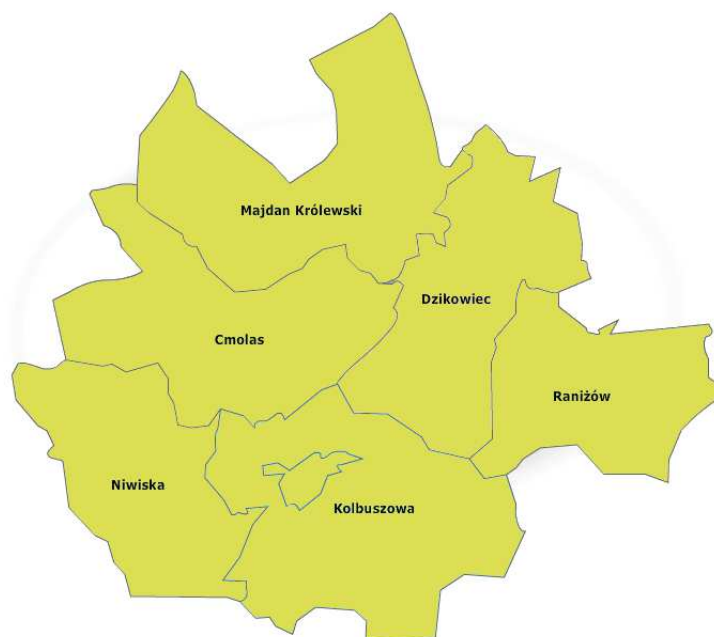
- Niwiska,
- Cmolasy,
- Majdan Królewski,
- Dzikowiec,
- Raniżów.

Gmina miejsko-wiejska wchodząca w skład powiatu kolbuszowskiego:

- Kolbuszowa.

Powiat kolbuszowski zamieszkuje ogółem 62 472 mieszkańców (GUS stan na 31.12.2016 r.). Liczba mieszkańców powiatu stanowi 2,9 % liczby mieszkańców województwa podkarpackiego. Gęstość zaludnienia to 80,8 osoby/km<sup>2</sup> (GUS stan na 31.12.2016 r.). Powierzchnia powiatu kolbuszowskiego wynosi 77 317 ha (GUS stan na 31.12.2016 r.). Zajmuje łączną powierzchnię 773,2 km<sup>2</sup>.

Siedzibą powiatu jest miasto Kolbuszowa, które jest ponadgminnym i regionalnym ośrodkiem administracyjnym.



Rys. 2. Gminy wchodzące w skład powiatu kolbuszowskiego. Źródło: [www.administracja.mac.gov.pl](http://www.administracja.mac.gov.pl)

### 5.1.2 Dane demograficzne

Powiat kolbuszowski zlokalizowany jest na południowym wschodzie kraju, gdzie gęstość sieci osadniczych wynosi od 10 do 15 miejscowości na 100 km<sup>2</sup>, z reguły są to jednostki o liczbie mieszkańców powyżej 1000. Powierzchnia powiatu liczy 773,2 km<sup>2</sup> i zamieszkuje go, według stanu na koniec grudnia 2016 roku 62 472 osoby, co daje gęstość zaludnienia na poziomie 80,8 osób/km<sup>2</sup> (wartość niższa niż w województwie podkarpackim, gdzie notuje się 119 osób/km<sup>2</sup> oraz niższa w porównaniu z krajem – 138 osoby/km<sup>2</sup>). Powiat kolbuszowski liczy 62 472 mieszkańców (stan na 31 grudnia 2016 r.), Liczba mieszkańców powiatu kolbuszowskiego stanowi ok 2,9 % ludności zamieszkałej na terenie województwa podkarpackiego. Poniżej w tabeli nr 4 przedstawiono liczbę ludności w poszczególnych gminach powiatu na tle województwa podkarpackiego w 2016 r.

Tabela 4. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
WOJ. PODKARPACKIE	2 127 656	1 041 917	1 085 739
Powiat Kolbuszowski	62 472	31 094	31 378
Gmina Cmolas	8 122	4 114	4 008
Gmina Kolbuszowa	24 827	12 110	12 717
Gmina Majdan Królewski	9 875	4 951	4 924
Gmina Niwiska	6 065	3 018	3 047
Gmina Raniżów	7 069	3 637	3 432
Gmina Dzikowiec	6 514	3 264	3 250

Źródło : GUS bank danych lokalnych

Tabela 5. Dane demograficzne – zmiany liczby ludności w powiecie kolbuszowskim w latach 2010 - 2015

Jednostka terytorialna	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
WOJ. PODKARPACIE	2 127 948	2 128 687	2 129 951	2 129 294	2 129 187	2 127 657	2 127 656
Powiat Kolbuszowski	62 881	62 846	62 756	62 751	62 656	62 513	62 472

Źródło: Bank danych lokalnych : GUS

Od roku 2010 obserwuje się niewielki spadek liczby ludności powiatu. Zmiany liczby ludności powiatu w latach 2010 - 2016 obrazuje tabela 5.

Liczba mieszkańców powiatu wykazuje wyższy od krajowego wskaźnik gęstości zaludnienia (138 osób/km<sup>2</sup> w 2016 r.). W powiecie kolbuszowskim gęstość zaludnienia wynosi 80,8 osób/km<sup>2</sup> (2016 r.).

Struktura wiekowa ludności, według danych z 2016 roku pochodzących z GUS-u, przedstawia się następująco (przy liczbie ludności podanej na koniec roku 2016 przez GUS – 62472 osób, faktyczne miejsca zamieszkania):

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosiła 18,6 % ogólnej liczby mieszkańców;
- ludność w wieku produkcyjnym liczyła około 64,2 % ogólnej liczby mieszkańców;
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowiła około 17,1 % ogólnej liczby ludności powiatu – przedstawia to poniższa tabela.

Tabela 6. Dane demograficzne – zmiany liczby ludności w powiecie kolbuszowskim w latach 2009 - 2015 w zależności od wieku

Jednostka terytorialna	Ludność w wieku przedprodukcyjnym - 14 lat i mniej	Ludność w wieku produkcyjnym: 15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni	Ludność w wieku poprodukcyjnym
WOJ. PODKARPACIE	18,4	62,9	18,8
Powiat Kolbuszowski	18,6	64,2	17,1
Gmina Cmolas	19,5	63,7	16,9
Gmina Kolbuszowa	17,6	64,4	18,0
Kolbuszowa - miasto	16,5	64,5	19,0
Kolbuszowa - obszar wiejski	18,2	64,4	17,4
Gmina Majdan Królewski	19,0	64,6	16,3
Gmina Niwiska	20,4	62,8	16,9
Gmina Raniżów	19,4	64,2	16,5
Gmina Dzikowiec	18,5	65,2	16,4

Źródło: Bank danych lokalnych : GUS

### Prognozy demograficzne z uwzględnieniem ruchów migracyjnych

Znając tendencję zmian liczby ludności na terenach miejskich i wiejskich w powiecie kolbuszowskim oraz znając liczbę ludności w powiecie w roku 2016 obliczono prognozę demograficzną na lata 2017-2030. Wyniki prognozy demograficznej pokazuje tabela 7.

Tabela 7. Prognoza demograficzna dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2017-2030

rok	powiat kolbuszowski
2017	62416
2018	62360
2019	62303
2020	62247
2021	62191
2022	62135
2023	62079
2024	62024
2025	61968
2026	61912
2027	61856
2028	61801
2029	61745
2030	61689

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z tabeli 7 wynika, że liczba ludności powiatu będzie systematycznie spadała w stosunku do roku 2016. W roku 2030 będzie ona 1,2 % niższa niż w roku 2016. Warunkowane to będzie przede wszystkim spadkiem liczby ludności na skutek ujemnego przyrostu naturalnego oraz odpływem ludności w związku z migracjami zagranicznymi, krajowymi i regionalnymi. W 2016 roku wg danych GUS obszar objęty Programem (powiat kolbuszowski) był zamieszkały przez około 62472 osób.

Prognozy demograficzne GUS-u na lata 2017-2030 wskazują na powolną tendencję spadkową w zakresie liczby mieszkańców powiatu.

## 5.2. Położenie geograficzne, morfologia

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Powiat kolbuszowski leży w obrębie megaregionu Region Karpacki, w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpacie Północne makroregionu Kotliny Sandomierskiej, mezoregionu Płaskowyż Kolbuszowski (zbudowany z utworów mioceńskich przykrytych osadami epoki lodowcowej). Na terenie powiatu występują gliny, piaski, żwiry a także torf. Powiat kolbuszowski obejmuje swoim zasięgiem znaczną część Płaskowyżu Kolbuszowskiego, od strony północnej niewielką część Równiny Tarnobrzeskiej. Takie usytuowanie powiatu sprawia, że jest to teren niezbyt zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni. Powiat ma zdecydowanie charakter równinny o słabo urzeźbionej powierzchni, tylko miejscami pofałdowanej. Średnie wysokości sięgają 200 m n.p.m., najwyższe wzniesienie 266 m n.p.m.

Wzdłuż Płaskowyżu wznoszą się lokalne "góry" m. in. Góra Królewska (266 m n.p.m.), Góra Weryńska (259 m n.p.m.), Góra Hadykowska (250 m n.p.m.), wprowadzając urozmaicenie do krajobrazu. Mimo równinnego charakteru powiatu, łagodnego obniżenia, doliny licznych rzek i potoków tworzą malowniczy krajobraz.

## 5.3. Działalność gospodarcza na terenie powiatu

Położenie powiatu o dogodnym połączeniu komunikacyjnym umożliwia mieszkańcom dogodny dojazd do większych ośrodków przemysłowych w Rzeszowie, Mielcu i Stalowej Woli, co z jednej strony ma istotny wpływ na obecną sytuację społeczno-gospodarczą, z drugiej zaś stanowi istotny atut rozwojowy powiatu. Sąsiedztwo i kondycja społeczno-gospodarcza wymienionych miast stwarza zarówno szanse jak i zagrożenia dla

rozwoju powiatu. Dzięki atrakcyjnej lokalizacji przy drodze wojewódzkiej nr 875 Leżajsk – Mielec bliskiej odległości od drogi krajowej nr 9 Radom-Barwinek i autostrady A-4 oraz w odległości ok. 400 m od linii kolejowej relacji Rzeszów – Warszawa ze stacją kolejową w Kolbuszowej powiat kolbuszowski jest miejscem niezwykle dostępnym nie tylko dla turystów, ale także inwestorów. Istnieje możliwość modernizacji i adaptacji wielu obiektów, które mogłyby stworzyć dogodne warunki do powstania nowoczesnych zakładów produkcyjno – usługowych oraz obiektów handlowych, gastronomicznych i rekreacyjno – sportowych. Na terenie powiatu zlokalizowane są atrakcyjne tereny inwestycyjne. Działki położone są przy głównych szlakach komunikacyjnych. Na terenie miasta Kolbuszowa utworzona została Specjalna Strefa Ekonomiczna. Strefa ekonomiczna wabi przede wszystkim ulgami podatkowymi oraz dogodną lokalizacją.

Grunty inwestycyjne zlokalizowane są w przemysłowej części Kolbuszowej w obrębie ulic:

Sokołowskiej, Żytniej, Leśnej i Fabrycznej, w pełni uzbrojonych. Aktualnie wykonane już jest uzbrojenie terenu strefy we wszystkie media i drogi dojazdowe o długości ponad 700 m, dostosowane do potrzeb inwestorów.

Przemysł koncentruje się w Kolbuszowej, Kolbuszowej Górnej, Kolbuszowej Dolnej, Kupnie, Świerczowie, Wieleńcu. Lokalną bazę przemysłową stanowi przede wszystkim zakłady produkcyjne wymienione poniżej:

- Zakład Produkcyjny Kupno (kapitał zagraniczny),
- WIENERBERGER Kupno Ceramika Budowlana Sp. z o.o.
- Eltel Networks – Energia sp. z o. o.,
- Przedsiębiorstwo Produkcji Betonów „Solbet”,
- Firma Handlowo-Usługowa „ORLEN PETRO-TANK” sp. z o. o.,
- FIN BRAMMER,
- WALOR s.c.,
- „KFM-Furniture” sp. z o. o.,
- ORZECH Sp. z o. o.,
- KOLTEX Recykling S.C,
- PPHU Koltex Krzysztof Mitura,
- DREWKOL,
- DREWMET
- FHU – Jan Dudziński,
- Rębisz i Synowie sp. z. o. o. – hurtownia art. wielobranżowych,
- PHU OREX.

Biorąc pod uwagę dane GUS-u dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2016), na terenie powiatu kolbuszowskiego działało 3722 podmiotów gospodarczych.

Tabela 8. Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów własności i rodzajów w 2016 roku

Jednostka terytorialna	Sektor własności	Rodzaje	wartość
<b>Powiat kolbuszowski</b>	Sektor publiczny	<b>Ogółem</b>	<b>159</b>
	Sektor prywatny	<b>Ogółem</b>	<b>3563</b>

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Tabela 9. Podmioty wg sektorów własności i rodzajów na terenie powiatu kolbuszowskiego – stan na koniec 2015 roku.

Sekcja PKD	Ilość podmiotów ogółem	Ilość podmiotów w sektorze prywatnym
Ogółem	3 722	3 563
Sekcja A	85	84
Sekcja B	1	1
Sekcja C	385	385
Sekcja D	13	13
Sekcja E	12	5

Sekcja F	790	790
Sekcja G	823	820
Sekcja H	301	297
Sekcja I	72	72
Sekcja J	74	74
Sekcja K	66	66
Sekcja L	42	41
Sekcja M	184	180
Sekcja N	88	87
Sekcja O	77	56
Sekcja P	163	77
Sekcja Q	200	184
Sekcja R	82	69
Sekcje S i T	262	262
Sekcja U	0	0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Podział działalności według PKD 2007:

- Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
- Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie
- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe
- Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
- Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
- Sekcja F – Budownictwo
- Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
- Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa
- Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
- Sekcja J – Informacja i komunikacja
- Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
- Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
- Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
- Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
- Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
- Sekcja P – Edukacja
- Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
- Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
- Sekcja S – Pozostała działalność usługowa
- Sekcja T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
- Sekcja U – Organizacje i zespoły eksterytorialne

W strukturze podmiotów gospodarczych według rodzaju prowadzonej działalności przeważają podmioty prowadzące działalność w zakresie:

- handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle: 823 podmiotów
- budownictwa: 790 podmiotów
- przetwórstwo przemysłowe: 385 podmiotów.



#### 5.4. Turystyka i rekreacja

Obszar powiatu kolbuszowskiego charakteryzuje się znaczącymi walorami turystycznymi. Na atrakcyjność turystyczną powiatu kolbuszowskiego składają się:

- czyste środowisko,
- tereny chronione,
- duże kompleksy leśne, ciekawa i różnorodna flora i fauna,
- czyste rzeki i potoki,
- wartościowe zabytki.

Turystyka to wciąż niewykorzystana szansa powiatu kolbuszowskiego. Mimo dużego potencjału i wielu atrakcji turystycznych, nie jest ona znaczącą gałęzią gospodarki powiatu. Nie daje dużej liczby stałych miejsc pracy, ani znaczących dochodów dla jego mieszkańców. Co prawda duża liczba turystów odwiedza powiat w sezonie letnim, jednak ich ilość znacznie zmniejsza się w innych porach roku.

Do największych atrakcji turystycznych powiatu należą:

- Park Etnograficzny (skansen) Muzeum Kultury Ludowej eksponujący zabytkowe budownictwo Lasowiaków i Rzeszowiaków - dwóch grup etnograficznych zamieszkujących północne tereny obecnego województwa podkarpackiego,
- Cennym zabytkiem wartym obejrzenia jest XVII-wieczna oficyna dworska przy ul. Kościuszki (obecnie budynek administracyjny Muzeum Kultury Ludowej) oraz usytuowana z tyłu za nią platforma, obwiedziona fosą wypełnioną wodą na której do końca XVII wieku stał słynny kolbuszowski pałac (obecnie własność prywatna),
- ścieżki edukacyjno-przyrodnicze, wypoczynkowe, piesze i rowerowe: Dymarka, Białkówka, Świerczówka, Maziarnia, Szlak „Śladami Księdza Kardynała Kozłowieckiego” ,
- rezerwat przyrody "Jaźwiana Góra" w Ostrowach Baranowskich, „Zabłocie” w Porębach Kupieńskich, „Buczyna” w Przyłęku,
- kompleks budownictwa sakralnego w Cmolasie (Sanktuarium Przemienienia Pańskiego, kościołek drewniany z XVII w. oraz jeden z największych w Polsce ołtarzy polowych),
- zabytkowe świątynie w Porębach Dymarskich, Trzęsówce i Ostrowach Tuszowskich,
- ogromne kompleksy leśne na terenach dawnej Puszczy Sandomierskiej,
- Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, z czystymi wodami i powietrzem nasycenym żywicą,
- Teren Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Sokołowsko - Wilczowski Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- dwór wraz z zabytkowym parkiem w Dzikowcu,
- tereny nad zalewem - Wilcza Wola "Maziarnia",
- Pałac w Weryni,
- Muzeum Kardynała A. Kozłowieckiego w Hucie Komorowskiej.

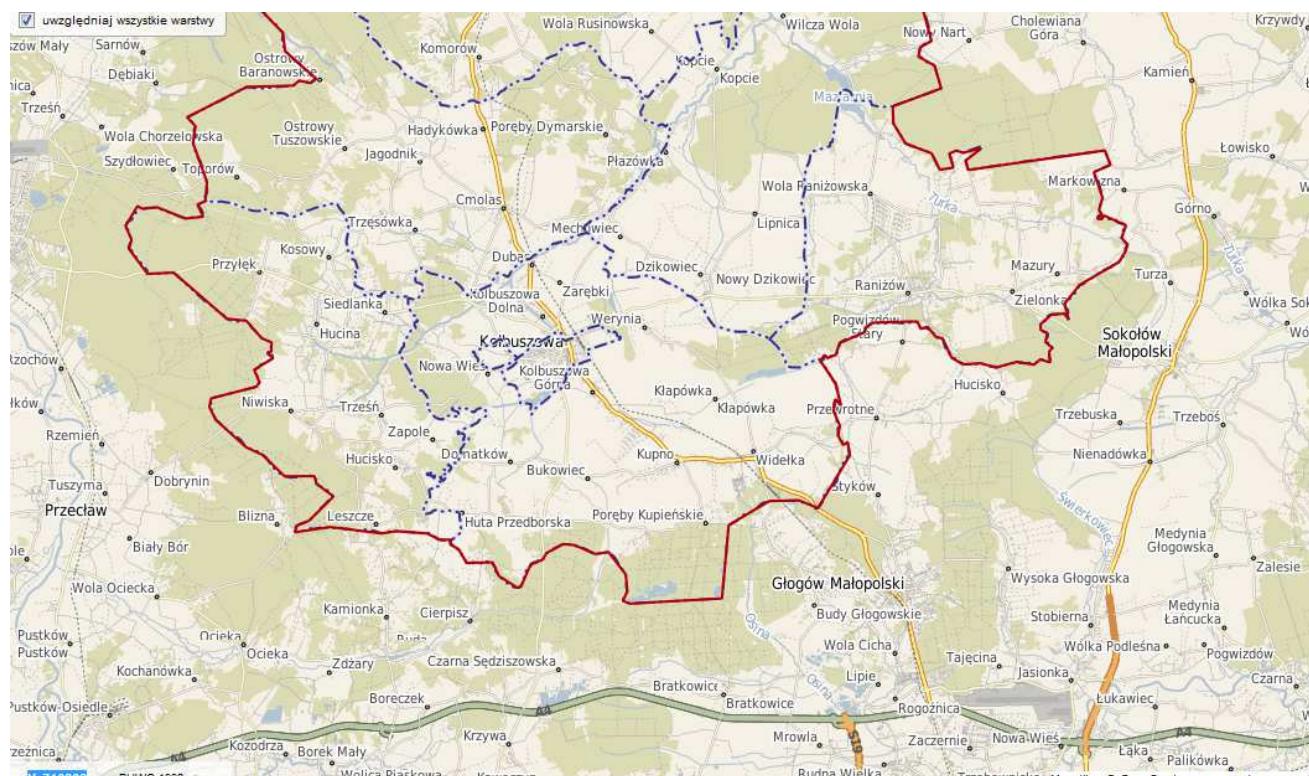
#### 5.5. Komunikacja

Sieć drogową na terenie powiatu kolbuszowskiego tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, jaką pełnią dzieli się na następujące kategorie: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i drogi gminne.

Siecią drogową zarządzają następujące organy administracyjne:

- drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie,
- drogi wojewódzkie zarządzane przez Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie,
- drogi powiatowe zarządzane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Kolbuszowej,
- drogi gminne należące do poszczególnych samorządów gminnych.

Przez ziemię kolbuszowską przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: droga krajowa Nr 9 Radom - Rzeszów - Barwinek, szerokotorowa linia hutniczo - siarkowa (LHS). Na obszarze powiatu biegną trasy drogowe: Rzeszów - Mielec, Rzeszów - Tarnobrzeg, Mielec - Leżajsk oraz linia kolejowa relacji Rzeszów – Tarnobrzeg dalej połączenie z Warszawą i Bydgoszczą.



Rys. 3. Szlaki komunikacyjne na terenie powiatu kolbuszowskiego. Źródło: <http://kolbuszowski.e-mapa.net/>

## 6. Analiza stanu środowiska powiatu kolbuszowskiego pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego

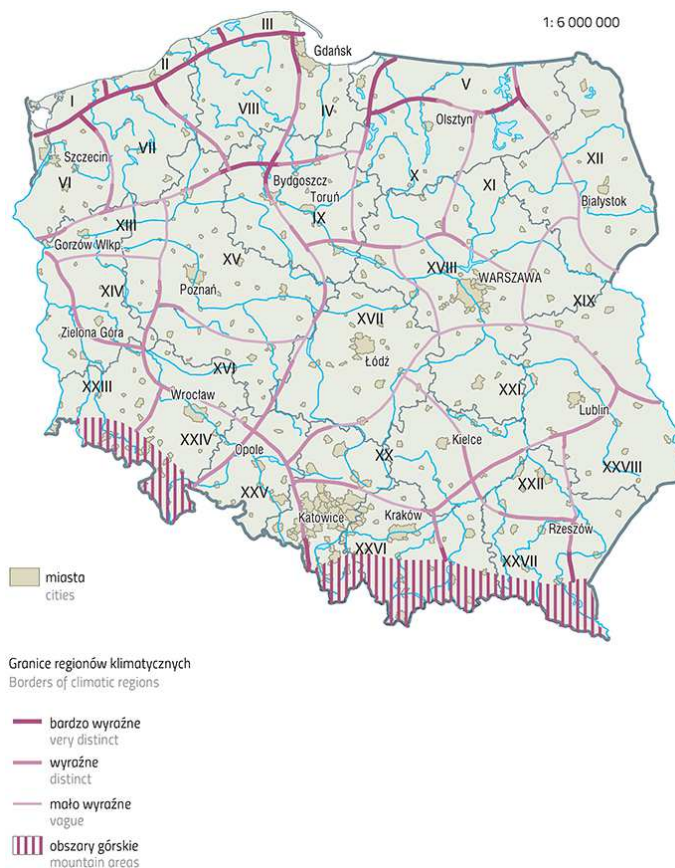
### 6.1 Klimat

Powiat kolbuszowski, tak jak cała Polska, leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na terenie całego kraju dominują wilgotne masy powietrza polarno-morskiego oraz, w mniejszym stopniu, polarno-kontynentalnego. Efektem tego jest łagodny i ciepły klimat. Średnia roczna temperatura powietrza na terenie powiatu oscyluje wokół 8,0°C, średnie roczne opady wahają się pomiędzy 600 mm a 700 mm, natomiast długość okresu wegetacyjnego to około 220 dni. Na terenie powiatu kolbuszowskiego dominują wiatry wiejące z zachodu oraz południowo-zachodu.

Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na Regiony klimatyczne wg A. Wosia.



Rys. 4. Podział kraju na Regiony klimatyczne wg A. Wosia, źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rys. 5. Podział kraju na Regiony Klimatyczne, źródło: <http://www.igipz.pan.pl>





Rys. 6. Średnie roczne temperatury powietrza – źródło: <http://www.igipz.pan.pl>

### 6.1.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Na stan powietrza atmosferycznego w województwie podkarpackim wpływa głównie emisja powierzchniowa i liniowa. Sektor komunalno-bytowy w głównej mierze odpowiedzialny jest za podwyższone stężenia pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu w sezonie zimowym. Stosowanie w gospodarstwach domowych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie paliw złej jakości, a także odpadów komunalnych są głównym powodem tzw. „niskiej emisji”.

Komunikacja wpływa na całoroczny poziom NOX, pyłu zawieszonego i benzeny. Szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach oraz drogach o dużym natężeniu ruchu, biegnących przez obszary położone w zwartej zabudowie. Przyczyną zwiększonej emisji ze źródeł komunikacyjnych jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja oraz korki uliczne. Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych.

Obecnie tj. od 2017 r. na terenie całego województwa obowiązującym jest aktualizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek dokonywania co roku oceny jakości powietrza, celem dostarczenia informacji o przestrzennym rozkładzie stężeń zanieczyszczeń, wskazania potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącej sieci monitoringu, czy też w zakresie działań mających poprawić jakość powietrza.

Kryteria oceny określone są w:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1032),

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie prowadzi pomiary jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa podkarpackiego w ramach Państwowego monitoringu środowiska na stacjach i stanowiskach pomiarowych wchodzących w skład wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza. Stanowiska pomiarowe zlokalizowane są w większych miastach województwa podkarpackiego. Na stacjach tych prowadzone są pomiary dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, metali ciężkich w pyłe PM10 (ołów, kadm, nikiel, arsen) oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Wyniki monitoringu powietrza atmosferycznego w Polsce interpretowane są w oparciu o rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (2012), które określa wartości dopuszczalne lub wartości docelowe stężeń niektórych substancji w powietrzu.

### 6.1.2 Klasyfikacja stref

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeń dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów imisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Na podstawie oceny pięcioletniej obejmującej substancje ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie określono aktualny stan zanieczyszczeń powietrza w powiecie.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu szacowania oraz poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Uwzględniono dla poszczególnych lat te stanowiska pomiarowe, które spełniły kryteria uzyskania wymaganego procentu ważnych danych. Na potrzeby wykonania oceny wydzielono stanowiska z pomiarami intensywnymi oraz z pomiarami wskaźnikowymi. Za pomiary intensywne uznano pomiary automatyczne i manualne wykonywane codziennie, dla których uzyskano 90% ważnych danych (po odliczeniu przerw związanych z pracami rutynowymi, kalibracjami, przeglądami i interkalibracjami uzyskano 85 % ważnych danych).

Ocena sporządzana jest oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia w dwóch kryteriach:

1. Kryterium ochrony zdrowia objęła ona: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen), benzo(a)piren.
2. Kryterium ochrony roślin uwzględniająca: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen).

Oceny jakości powietrza dokonywane są w odniesieniu do obszaru strefy.

Klasyfikację stref dokonano w oparciu o wyniki pomiarów imisji, wykorzystano również metodę obiektywnego szacowania poziomu imisji na podstawie analogii ze strefami objętymi monitoringiem.

Kompleksowe zestawienie klasyfikacji stref w województwie podkarpackim dokonano w ocenie za lata 2009 - 2013. Wyniki tej oceny posłużą do analizy i weryfikacji dotychczasowej sieci monitoringu powietrza atmosferycznego w regionie.

W kryterium ochrony zdrowia w zakresie dwutlenku siarki, tlenku węgla, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu całe województwo zaliczono do klasy 1.

W kryterium ochrony zdrowia w zakresie dwutlenku azotu i benzenu strefę miasto Rzeszów zaliczono do klasy 1 a strefę podkarpacką do klasy 2.

W zakresie pyłu PM10, pyłu PM2,5, benzo(a)pirenu i ozonu całe województwo zaliczono do klasy 3.

W kryterium ochrony roślin w zakresie dwutlenku siarki i tlenków azotu województwo zaliczono do klasy R1 a w zakresie ozonu do klasy R3.

W tabelach poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji stref w województwie podkarpackim w pięcioletniej ocenie jakości powietrza za okres 2009 - 2013, wykonanej na potrzeby weryfikacji systemu monitoringu powietrza w województwie.

Tab. 10. Zestawienie klasyfikacji stref w kryterium ochrony zdrowia w zakresie SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO i benzenu, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, As, Cd, Ni, Pb, B(a)P i ozonu w województwie podkarpackim (źródło: Pięcioletnie oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2009 -2013 ).

Strefa	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	benzen	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	As	Cd	Ni	Pb	BaP	O <sub>3</sub>
Miasto Rzeszów	1	1	1	1	3b	3b	1	1	1	1	3b	3a
podkarpacka	1	2	1	2	3b	3b	1	1	1	1	3b	3a

Tab. 11. Zestawienie klasyfikacji stref w kryterium ochrony roślin w zakresie SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i ozonu (źródło: Pięcioletnie oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2009 -2013).

STREFA	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
PODKARPACKA	R1	R1	R3

### 6.1.3 Problemy i zagrożenia

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzanej zabudowie śródmiejskiej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, z uwagi na ten fakt został opracowany dokument pn. Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej. Celem niniejszego Programu było ustalenie przyczyn powstawania przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz wskazanie kierunków i zakresów naprawczych zmierzających do poprawy stanu jakości powietrza w strefie podkarpackiej. Obecnie tj. od 2017 r. obowiązującym jest „Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” z Planem Działań Krótkoterminowych. Aktualizacja POP Została przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXX/544/16 z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniającą uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, opublikowaną w Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017r., pod poz. 74 i weszła w życie 24 stycznia 2017 roku.

Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń kształtują się na poziomie 15 – 50 % normy. Zatem głównym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony powietrza jest realizacja wymienionego wyżej programu naprawczego obejmującego obszar całego województwa podkarpackiego.

### 6.1.4. Ocena jakości powietrza w powiecie kolbuszowskim

Ocena jakości powietrza w powiecie kolbuszowskim za rok 2015 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2015 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa podkarpackiego, działających w ramach Państwowego monitoringu środowiska. Dodatkowo w ocenie jakości powietrza wykorzystano wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza, które zostało wykonane na zlecenie WIOŚ w Rzeszowie przez Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o. Wartości kryterialne dla substancji podlegających ocenie określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (2012).

Wartości te dla substancji ocenianych wg kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin, zestawiono w tabeli poniżej.

Tab. 12.1. Dopuszczalne poziomy dla substancji wykorzystanych do oceny jakości powietrza w 2015 r. - ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ( $\text{Mg/m}^3$ )	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	18 razy
	rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
Pył PM10	24 godziny	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
Pył PM2,5	rok kalendarzowy	25	nie dotyczy
Ołów w pyłe PM10	rok kalendarzowy	0,5	nie dotyczy
Benzen	rok kalendarzowy	5	nie dotyczy

Tab. 12.2. Poziomy docelowe dla substancji wykorzystanych do oceny jakości powietrza w 2015 r. - ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Dopuszczana liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	rok kalendarzowy	$6 \text{ ng/m}^3$	nie dotyczy
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	$1 \text{ ng/m}^3$	nie dotyczy
Kadm	rok kalendarzowy	$5 \text{ ng/m}^3$	nie dotyczy
Nikiel	rok kalendarzowy	$20 \text{ ng/m}^3$	nie dotyczy
Ozon	8 godzin	$120 \text{ ng/m}^3$	25 dni

Tab. 13. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$  - ochrona roślin

Substancja	Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu ( $\text{ng/m}^3$ )
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20
	pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30

Tab. 14. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu (AOT40) - ochrona roślin

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalna wartość parametru AOT40 dla $\text{O}_3$ w powietrzu
Poziom docelowy	okres wegetacyjny (1V - 31 VII)	$18000 (\text{ng/m}^3) \cdot \text{h}$
Poziom celu długoterminowego	okres wegetacyjny (1V - 31 VII)	$6000 (\text{ng/m}^3) \cdot \text{h}$

Tab.15. Kryteria obowiązujące dla pyłu PM2,5 - ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ( $\mu\text{g/m}^3$ )	Poziom dopuszczalny w powietrzu powiększony o margines tolerancji ( $\mu\text{g/m}^3$ )							
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pył PM2,5	rok kalendarzowy	25	30	29	29	28	27	26	26	25

Stan zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki na terenie powiatu kolbuszowskiego utrzymywał się na niskim poziomie. Wyniki modelowania nie wskazały przekroczenia zarówno dopuszczalnego stężenia średniorocznego dwutlenku siarki, jak i dopuszczalnego stężenia 1-godzinnego i dobowego. Na terenie powiatu wyniki modelowania wykazały występowanie stężenia średniorocznego dwutlenku siarki w przedziale 2,7-7,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , zaś stężenia 1-godzinnego w przedziale 10,7-57,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 3-17% wartości dopuszczalnej. W przypadku stężeń 24-godzinnych wyniki modelowania wykazały występowanie stężeń w przedziale 6,8-24,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 5%-20% wartości dopuszczalnej.<sup>4</sup>

Stan zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu utrzymywał się także na niskim poziomie.

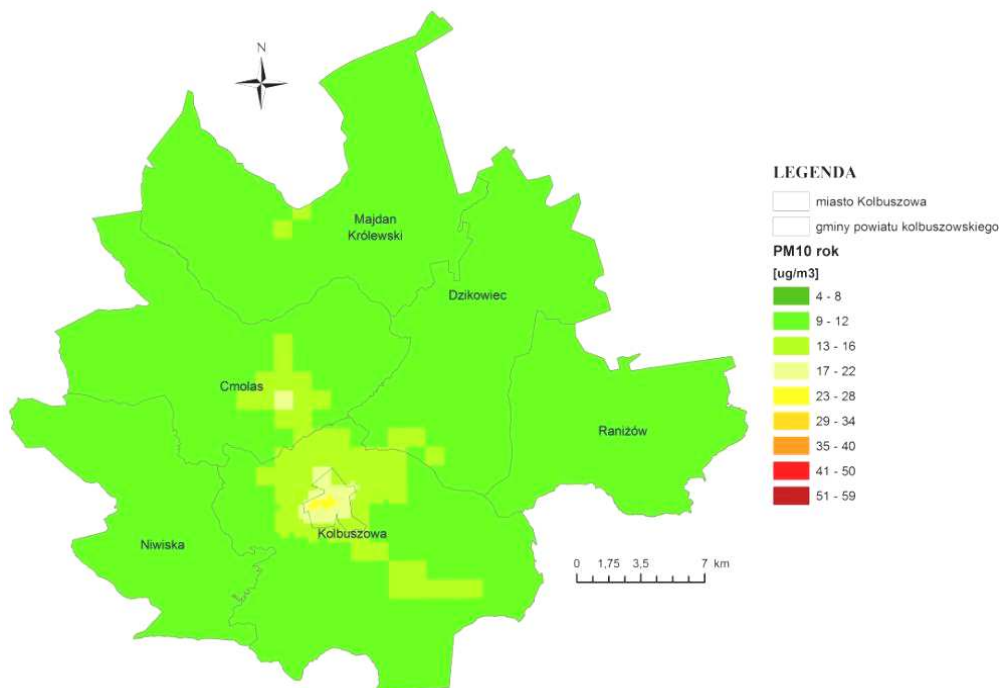
Wyniki modelowania nie wskazały przekroczenia zarówno dopuszczalnego stężenia średniorocznego dwutlenku azotu, jak i dopuszczalnego stężenia 1-godzinnego. Na terenie powiatu kolbuszowskiego wyniki modelowania wykazały występowanie stężenia średniorocznego dwutlenku azotu w przedziale 3,6-12,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 9-31% poziomu dopuszczalnego. Wartości stężenia 1-godzinnego zawierały się w przedziale 12,8-48,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 6-24% wartości dopuszczalnej.

Na terenie powiatu wyniki modelowania wykazały występowanie stężenia średniorocznego benzenu w przedziale 0,02-0,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 0,4-4% wartości dopuszczalnej.

Stan zanieczyszczenia powietrza metalami ciężkimi w pyłe PM<sub>10</sub> (arsenem - półmetal, kadmem, niklem i ołowiem) utrzymywał się w regionie na niskim poziomie. Wyniki modelowania wykazały występowanie wartości w przedziale:

- 1) arsen: 0,1-1,0  $\text{ng}/\text{m}^3$  tj. 2-17% poziomu docelowego
- 2) kadm: 0,06-0,4  $\text{ng}/\text{m}^3$  tj. 1-8% poziomu docelowego
- 3) nikiel: 0,1-0,4  $\text{ng}/\text{m}^3$  tj. 0,5-2% poziomu docelowego
- 4) ołów: 0,002-0,01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 0,4-2% poziomu dopuszczalnego.

W przypadku zanieczyszczeń pyłowych wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM<sub>10</sub> na terenie powiatu kolbuszowskiego wykazały występowanie stężenia średniorocznego pyłu PM<sub>10</sub> w przedziale 8,5-23,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 21-59% wartości dopuszczalnej.



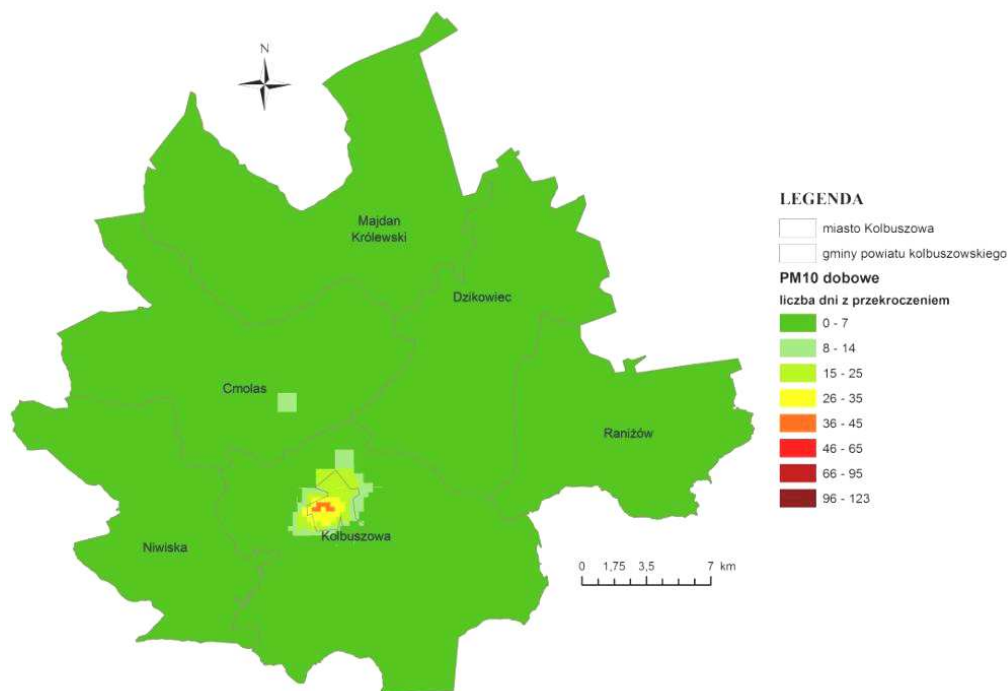
Rys. 7. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM<sub>10</sub> na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. - wyniki modelowania. Źródło : Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ

W zakresie stężeń dobowych pyłu PM<sub>10</sub> na podstawie wyników modelowania określono liczbę dni z przekroczeniami dobowego poziomu dopuszczalnego tj. powyżej 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na terenie powiatu kolbuszowskiego liczba dni z przekroczeniem wyniosła maksymalnie 35, tzn. mieściła się w górnej granicy

<sup>4</sup> Stan Środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego – czerwiec 2016 r.

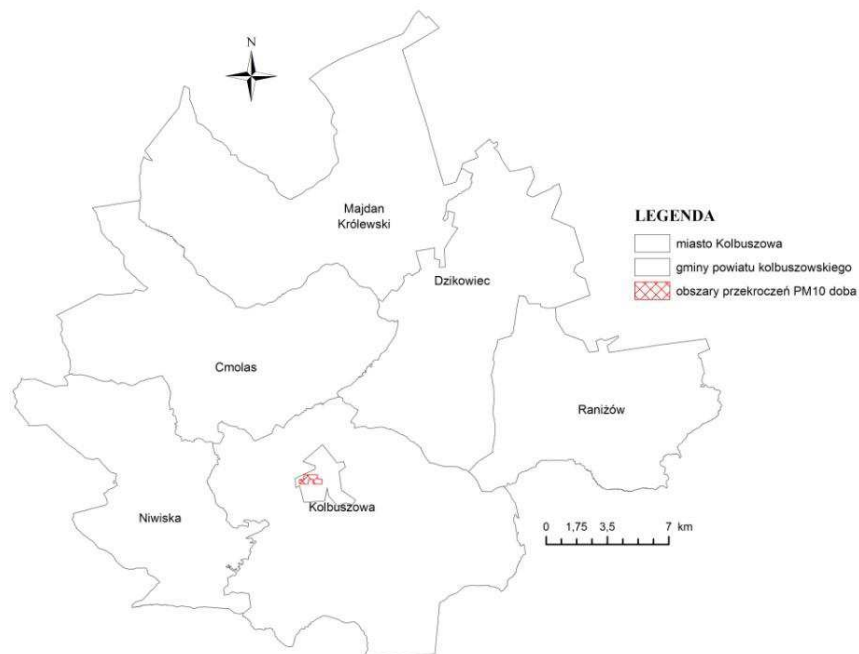


dopuszczalnych dni z przekroczeniem w ciągu roku – rysunek nr 7. Jedynie na niewielkim obszarze na terenie miasta Kolbuszowa ok. 0,5 km<sup>2</sup> standard dobowy w zakresie pyłu PM10 został przekroczony (max 40 dni). Na obszarze tym na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 narażonych jest ponad 2 tys. mieszkańców powiatu (rys. 8).

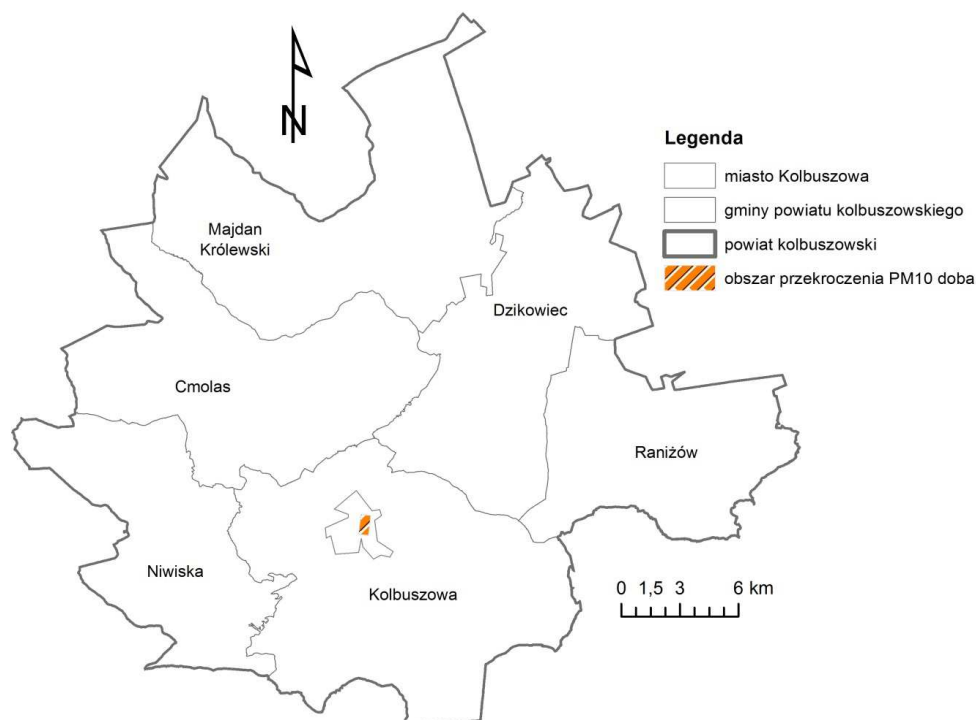


Rys. 8. Rozkład liczby dni z przekroczeniem dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

Na obszarze miasta Kolbuszowa na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 narażonych jest prawie 1 200 mieszkańców powiatu.

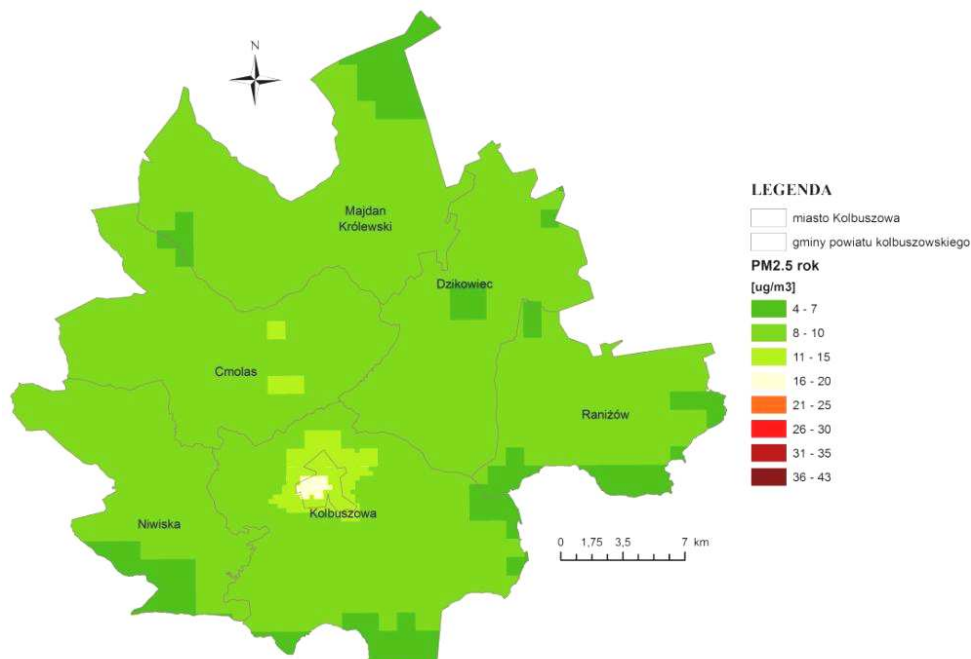


Rys. 9. Obszar przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

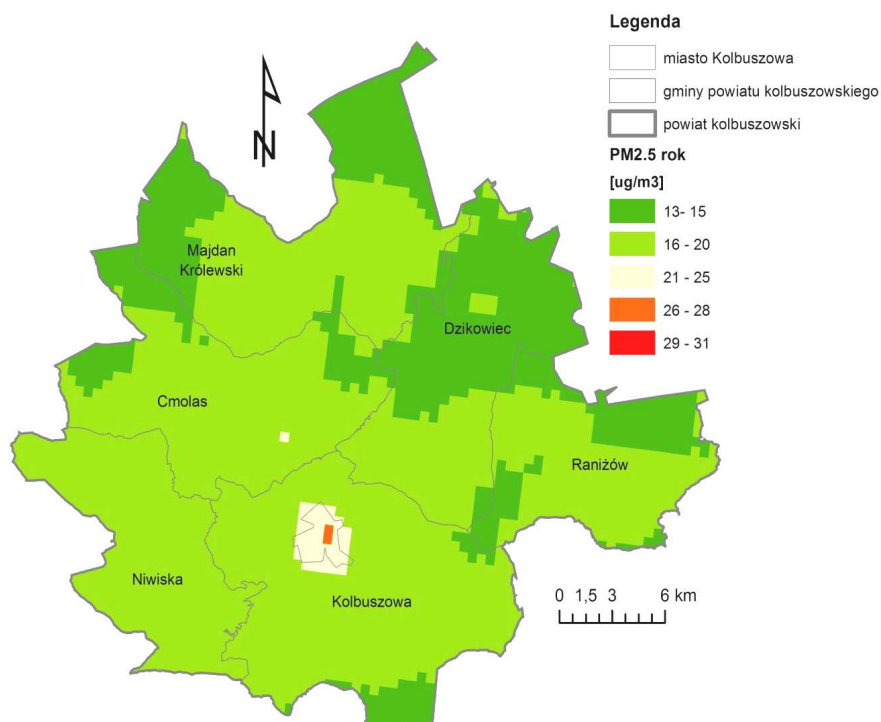


Rys. 10. Obszar przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>10</sub> na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM<sub>2.5</sub> wykazały występowanie stężenia średniorocznego w 2015 roku w przedziale 6,8-18,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 27-75% wartości dopuszczalnej. Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM<sub>2.5</sub> wykazały występowanie stężenia średniorocznego w 2016 roku w przedziale 14,5-25,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  tj. 58-103% wartości dopuszczalnej. Na niewielkim obszarze miasta Kolbuszowa ok. 0,5 km<sup>2</sup> wskazany został potencjalny obszar przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu PM<sub>2,5</sub>.

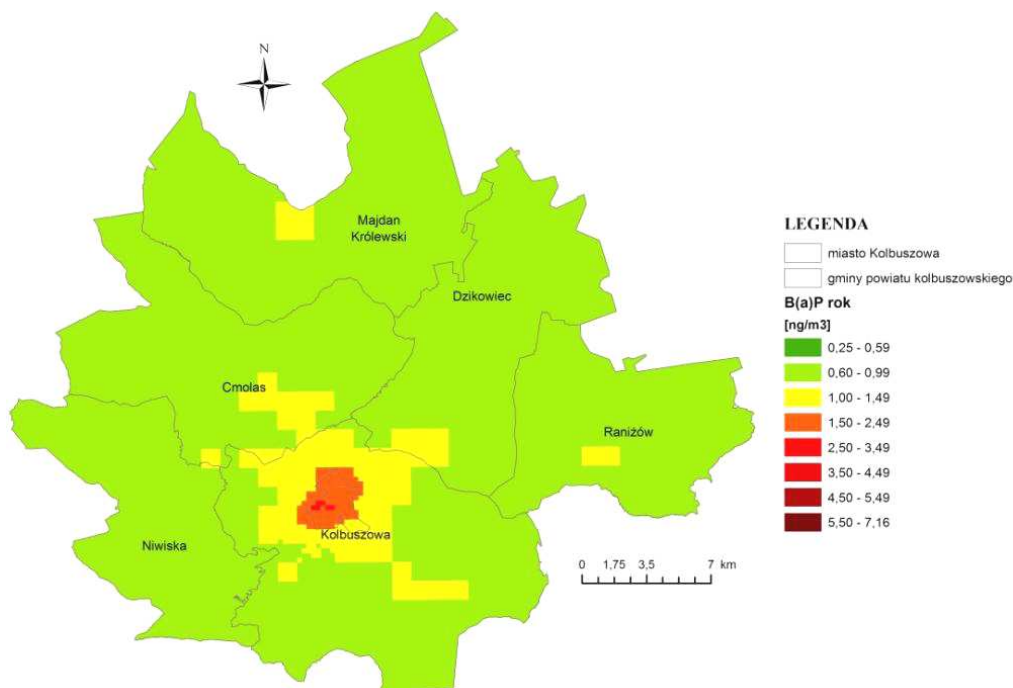


Rys. 11. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

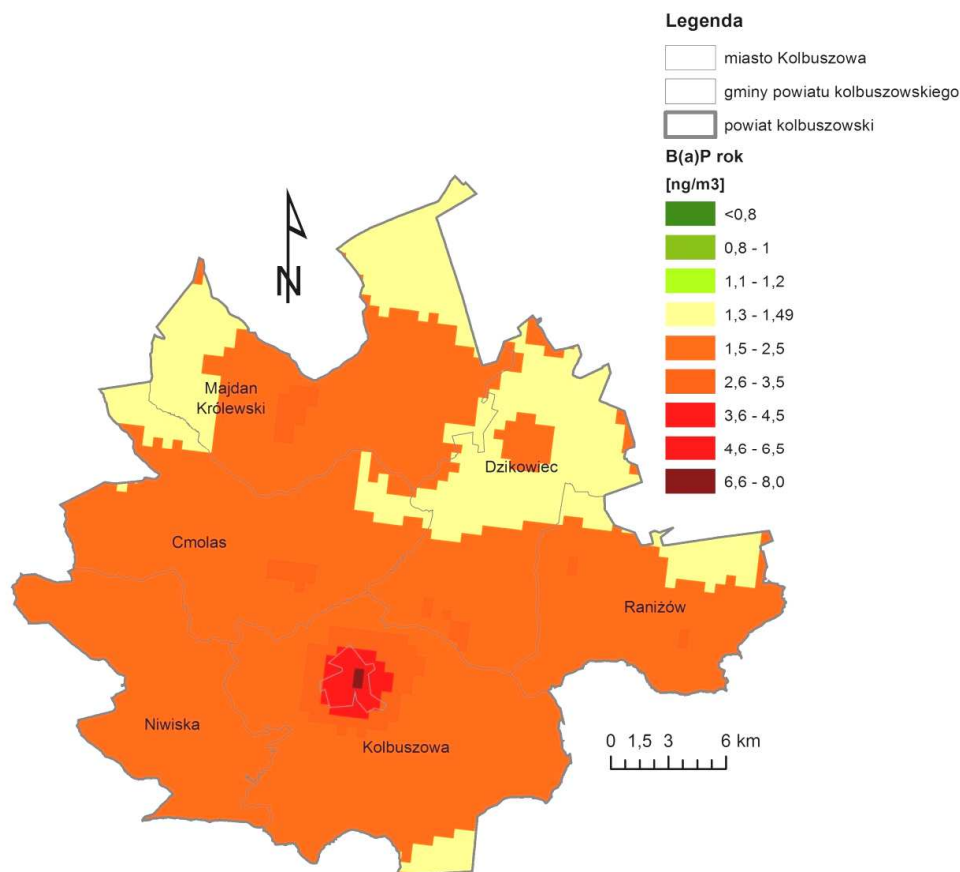


Rys. 12. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5 na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

Wyniki modelowania zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem wykazały występowanie na terenie powiatu kolbuszowskiego stężenia średnioroczne w przedziale 0,6-2,8 ng/m<sup>3</sup> tj. 60-280% wartości docelowej.



Rys. 13. Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe PM10 na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.



Rys. 14. Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

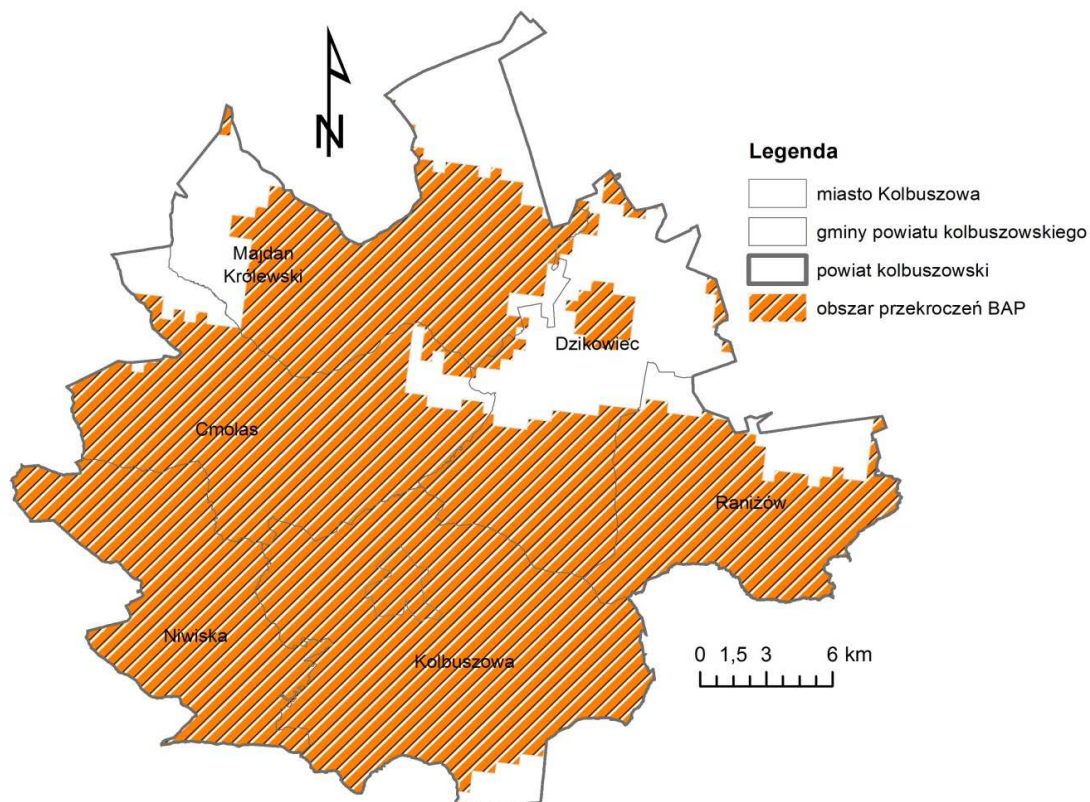
Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, przekroczenia normy jakości powietrza występują wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną.

Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>. Jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,50 ng/m<sup>3</sup> to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m<sup>3</sup> (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,48 ng/m<sup>3</sup> to otrzymany wynik zaokrągla się do 1 ng/m<sup>3</sup> (co nie jest przekroczeniem normy).

Zgodnie z ww. wytycznymi na terenie powiatu kolbuszowskiego został wyznaczony obszar przekroczenia dla tego zanieczyszczenia: miasto Kolbuszowa (8,9 km<sup>2</sup>). Na obszarze tym na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza benzo(a)piranem narażonych jest prawie 11 tys. mieszkańców powiatu (rysunek nr 15).



Rys. 15. Obszar przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

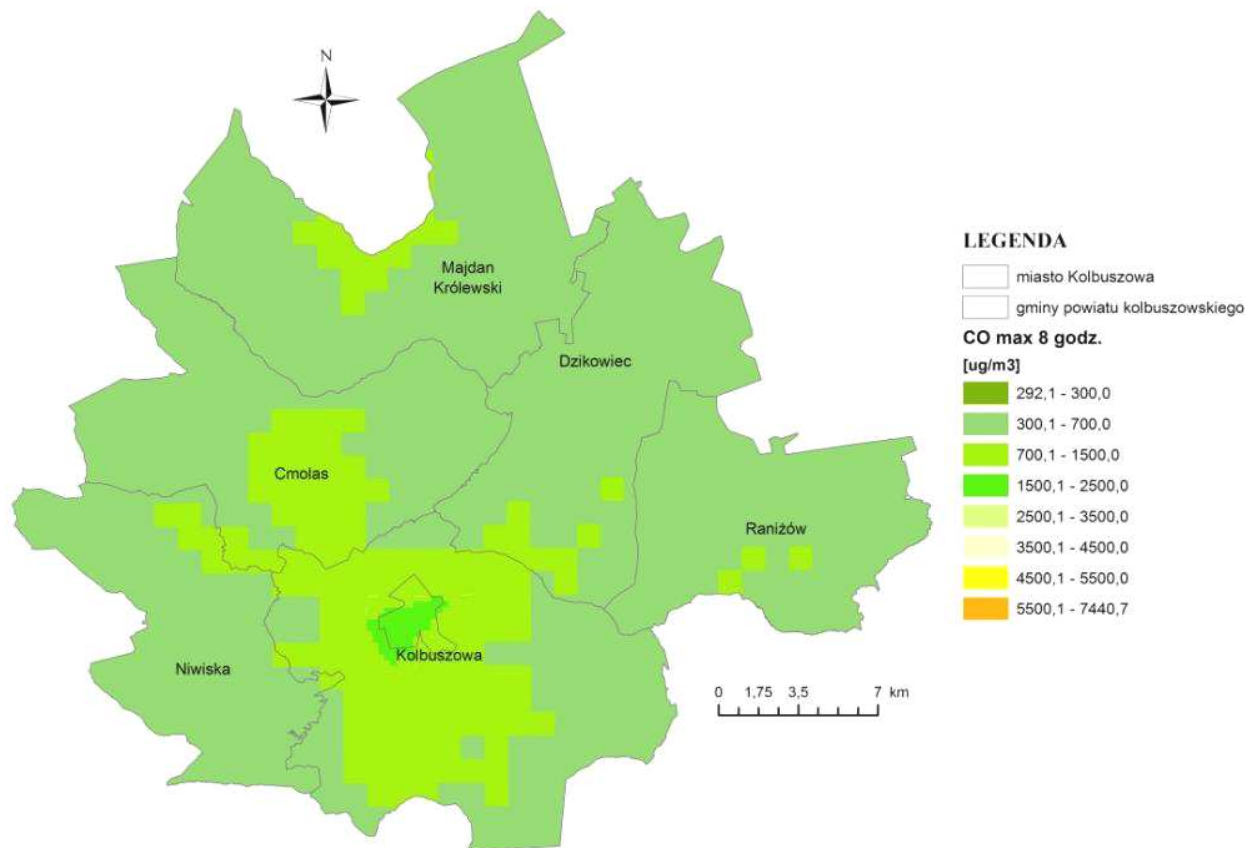


Rys. 16. Obszar przekroczeń w zakresie benzo(a)pirenu na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.



Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE na terenie powiatu kolbuszowskiego obszar przekroczenia w zakresie beznoz(a)pirenu objął 80% powierzchni powiatu (ok. 618 km<sup>2</sup>).

Wyniki modelowania stężeń tlenu węgla wykazały, że na terenie powiatu kolbuszowskiego maksymalna wartość 8-godzinne stężenia tlenu węgla wyniosła od 427,6 do 2 206,6 µg/m<sup>3</sup> tj. 4-22% normy (rys. 17).

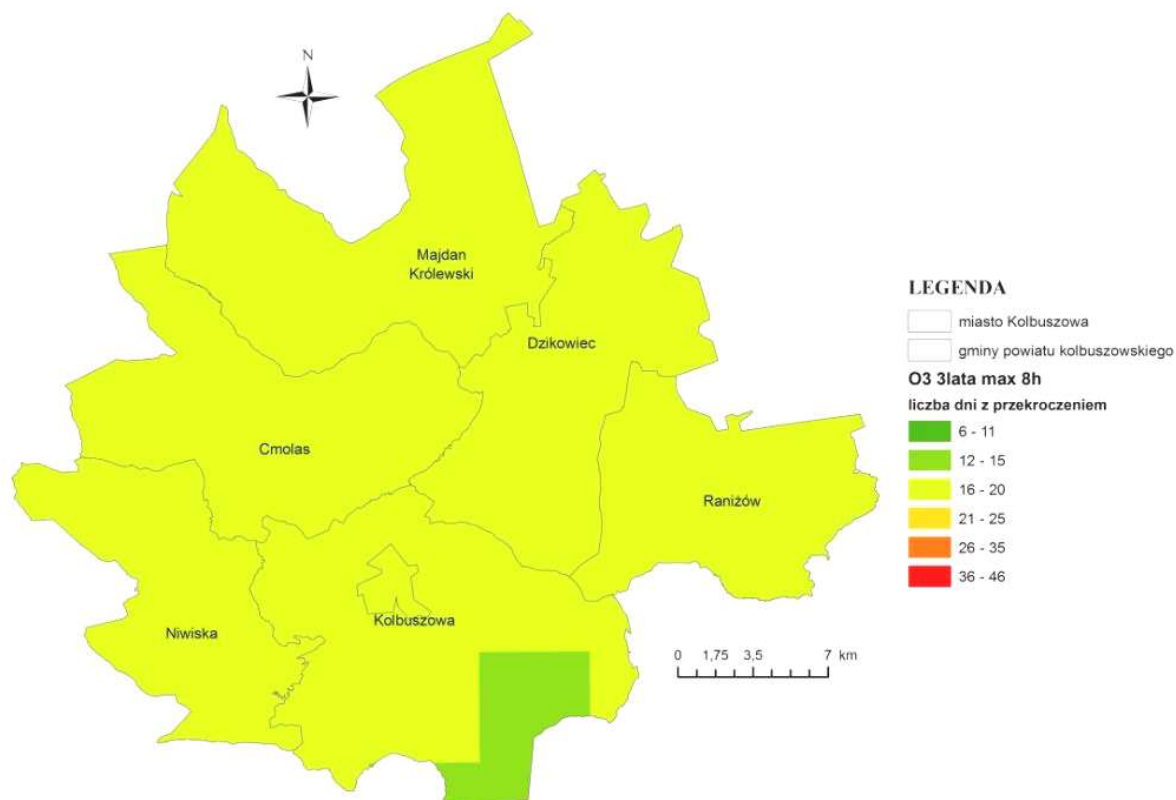


Rys. 17. Rozkład maksymalnych stężeń 8-godzinnych tlenu węgla na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. – wyniki Modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

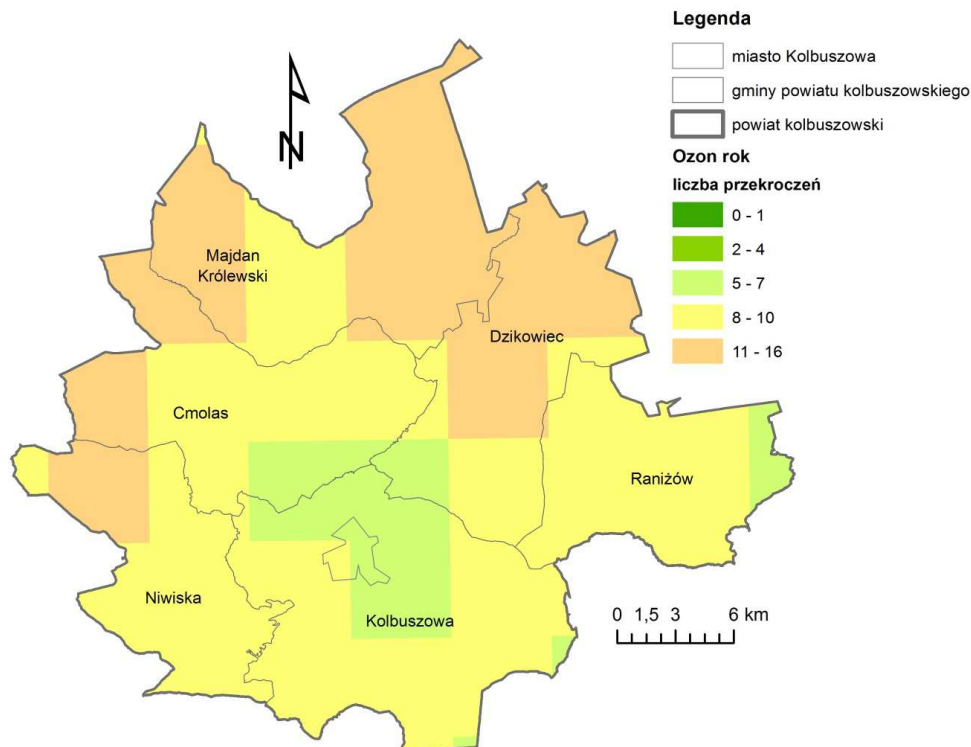
Na obszarze powiatu kolbuszowskiego w 2015 r. wystąpiło 25-33 dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinne ozonu ponad 120 µg/ m<sup>3</sup>. Rok 2015 był nietypowy pod względem meteorologicznym w okresie letnim, co sprzyjało tworzeniu się ozonu troposferycznego. Średnia trzyletnia liczba dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinne ozonu ponad 120 µg/ m<sup>3</sup> za lata 2013-2015 wyniosła na obszarze powiatu od 15 do 20 dni, co oznacza dotrzymanie poziomu docelowego (rys. 18.).

Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu. Termin osiągnięcia celu długoterminowego ozonu określony został na 2020 r.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Źródło : Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.



Rys. 18. Rozkład maksymalnych stężeń 8-godzinnych ozonu na terenie powiatu kolbuszowskiego za lata 2013 – 2015 - wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.



Rys. 19. Liczba dni z przekroczeniami wartości docelowej ozonu na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – wyniki modelowania. Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

W 2016 r. wyniki modelowania wykazały na terenie Powiatu kolbuszowskiego 6-16 dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu. Maksymalne stężenie 8-godzinne wyniosło 138,5 µg/ m<sup>3</sup>. tj. 115% poziomu docelowego.

#### 6.1.5. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na obszarze analizowanego powiatu źródłami zanieczyszczeń do powietrza są:

- lokalne kotłownie i paleniska domowe oraz nieliczne zakłady produkcyjne, będące źródłami punktowymi,
- transport (drogi komunikacyjne) tworzące tzw. źródła liniowe emisji,
- w niewielkim stopniu tereny rolnicze, gospodarstwa rolne i składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji nieorganizowanej).

Największe skupienie punktowych źródeł emisji znajduje się w centrum większych miejscowości – głównie w mieście Kolbuszowa. Są to kotłownie lokalne i zakłady przemysłowe. Na terenach wiejskich do powietrza emitowane są gazy i pyły głównie z energetycznego spalania paliw stałych w domowych paleniskach. Są to substancje emitowane z emitorów o niskiej wysokości (do 40 m), czyli pochodzące z tzw. emisji niskiej. Indywidualne paleniska w domach jednorodzinnych w większości opalane są biomasą (drewno) oraz węglem kamiennym. Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w powiecie jest również rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenku azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Ponadto występuje tzw. emisja wtórna, pochodząca ze złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów. Na terenie powiatu kolbuszowskiego znajdują się również innego rodzaju emitery zanieczyszczeń powietrza, wytwarzające gazy złozone, odory. Do źródeł odorów na terenie powiatu zaliczyć należy oczyszczalnie ścieków, komunalne i zakładowe (odory, przy złej eksploatacji oczyszczalni ścieków oraz przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych, mogą rozprzestrzeniać się na duże odległości).

#### 6.1.6 Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 16. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w 2015 -2016 roku opracowano i uchwalono plany gospodarki niskoemisyjnej w części gmin na terenie powiatu,</li> <li>- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych,</li> <li>- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie większych miejscowości,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- węgiel kamienny jest jednym z głównych nośników energii cieplnej,</li> <li>- nie wszędzie zlokalizowana jest sieć gazowa,</li> <li>- brak scentralizowanej ciepłowni i sieci ciepłowniczej w gminach powiatu oprócz m.Kolbuszowa (mała ilość),</li> <li>- niewielka ilość instalacji OZE stosowanych na terenie gmin powiatu,</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury,</li> <li>- coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie,</li> <li>- wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE,</li> <li>- rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO<sub>2</sub>,</li> <li>- utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii,</li> <li>- wysoki koszt inwestycji w OZE,</li> <li>- rosnąca ilość pojazdów na drogach,</li> <li>- emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza granicami powiatu oraz emisja napływowa. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenku węgla i innych zanieczyszczeń.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne



## 6.2. Hałas

### 6.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg po których przejeżdża ponad 6000000 pojazdów rocznie i linii kolejowych po których przejeżdża ponad 60 000 pociągów rocznie. Od 1 stycznia 2011 r. ilość ta zmniejsza się do 3 000 000 w przypadku dróg i do 30 000 w przypadku linii kolejowych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach nie wymienionych powyżej.

### 6.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych, kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 68 dB, w porze nocnej 45 – 60 dB. Źródłami tego rodzaju hałasu są przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Do czynników wpływających na obniżenie jakości środowiska akustycznego należy hałas komunikacyjny, związany głównie z drogą krajową nr 9, które przebiegają przez teren powiatu, ale także związany z drogami wojewódzkimi i powiatowymi. Najbardziej na hałas narażeni są mieszkańcy, których posesje są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie trasy. Ludność mieszkająca wzdłuż tych dróg jest narażona na ponadnormatywną emisję hałasu. Powiat kolbuszowski ma charakter tranzytowo - turystyczny i charakteryzuje się całorocznym, zwiększonym natężeniem ruchu komunikacyjnego.

#### Hałas drogowy

Na terenie powiatu kolbuszowskiego głównym źródłem hałasu drogowego są:

Drogi krajowe:

- Droga nr 9 – relacji Radom-Rzeszów,
- Drogi wojewódzkie:
- Droga wojewódzka nr 875 – relacji Mielec-Leżajsk,
- Droga wojewódzka nr 860 –relacji Majdan Królewski – Nisko,
- Droga wojewódzka nr 872 – relacji Majdan Królewski – Baranów Sandomierski,
- Droga wojewódzka nr 987 – relacji Kolbuszowa – Sędziszów Małopolski,

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska został zobowiązany do oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowania map akustycznych.

W odniesieniu do obszarów, na których mapy akustyczne są wykonywane, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska ma obowiązek sukcesywnego gromadzenia danych nt. wykonanych map i przechowywania ich w rejestrze.

Oceny stanu klimatu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie wyników pomiarów poziomu hałasu określonych wskaźnikami LDWN, LN z uwzględnieniem pozostałych danych (wskaźnik hałasu LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczany jest w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy; wskaźnik hałasu LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy; w/w wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych; do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby mają zastosowanie wskaźniki LAeq D oraz LAeq N).

W 2015 r. WIOŚ w Rzeszowie nie prowadził pomiarów hałasu drogowego na terenie powiatu kolbuszowskiego, zgodnie z założeniami „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015” zatwierdzonymi przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Pomiary takie wykonano ostatnio w 2009 r. na terenie miasta Kolbuszowa w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 9 i dróg wojewódzkich: 875, 987 w 4 punktach pomiarowych. We wszystkich badanych punktach stwierdzono przekroczenie standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren.

W 2012 r. dla obszarów położonych w otoczeniu drogi krajowej Nr 9 (o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów na rok) zlokalizowanej na terenie obszaru powiatu kolbuszowskiego Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała mapę akustyczną.

Zarządzający obiektami, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Trzeci etap mapowania akustycznego, zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2002/49/WE i przepisami prawa krajowego, realizowany był do dnia 30 czerwca 2017 r.

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, który aktualizuje się co najmniej raz na 5 lat oraz w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji.

Podstawowym kryterium oceny hałasu w środowisku są dopuszczalne poziomy hałasu określone w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (2007), zmienione w 2012 r. Poziomy dopuszczalne określone są dla pory dziennej i nocnej, zależą od rodzaju źródeł, sposobu zagospodarowania i funkcji urbanistycznych terenu, dopuszczalne poziomy hałasu zestawiono w tabeli nr 17.

Tab. 17. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe dla obszarów objętych badaniami. Źródło: Stan Środowiska w Powiecie Kolbuszowskim w 2015 r.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych (dB)			
	$L_{AeqD}$	$L_{AeqN}$	$L_{DWN}$	$L_N$
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	64	59
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	68	59

Objaśnienia:

$L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00)

$L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

$L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jak przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jak przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

$L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, który aktualizuje się co najmniej raz na 5 lat oraz w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji. W 2014 r. w drodze uchwały, sejmik województwa podkarpackiego określił „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej 3 mln przejazdów rocznie”

W 2015 r. na sieciach dróg krajowych został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR). Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki pomiarów realizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Tabela 18. Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w 2015 roku – wyniki pomiarów

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi		Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								SDRR rowery	Nrwoj	Kolejny
	kraj.	E	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob., mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze				
			pocz.	końc.							bez przycz.	z przycz.						
															poj./dobę			
81607	9	E 371	147,236	149,064	1,828	NW.DĘBA-MAJDAN KRÓLEWSKI	11081	127	7925	1124	291	1527	78	9	304	18	527	
81627	9	E 371	149,064	161,77	12,706	MAJDAN KRÓLEWSKI-KOLBUSZOWA	8575	43	5896	841	275	1450	66	4	15	18	528	
81608	9	E 371	161,77	165,416	3,646	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE1/	10581	63	7737	977	301	1414	84	5	38	18	529	
81609	9	E 371	165,416	170,821	5,405	KOLBUSZOWA/PRZEJŚCIE2/	136848	101	9871	1669	557	1576	68	6	402	18	530	
81610	9 9a	E 371	170,821 0,0	180,6 4,9	14,617	KOLBUSZOWA-GŁOGÓW MŁP.	12118	56	9206	1031	314	1391	113	7	25	18	531	

**Hałas kolejowy**

Przez Powiat kolbuszowski przebiegają trasy kolejowe:

szerokotorowa linia hutniczo – siarkowa (LHS) – gmina Majdan Królewski,

linia kolejowa relacji Tarnobrzeg – Rzeszów (obecnie kursuje pociąg Rzeszów Kolbuszowa)

Zagrożenie hałasem kolejowym na terenie powiatu kolbuszowskiego występuje w bardzo ograniczonym stopniu, głównie wzdłuż trasy kolejowej.

### 6.2.3 Hałas przemysłowy

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudowy poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. W powiecie kolbuszowskim istnieją zakłady przemysłowe powodujące uciążliwość jednak ich oddziaływanie ma charakter lokalny.

### 6.2.4. Problemy i zagrożenia

Uciążliwości hałasowe spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego. Wzmożony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów.

Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg.

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków,
- produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

### 6.2.5. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

W tabeli nr 19 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 19. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych,</li> <li>niewielka ilość dużych zakładów przemysłowych na terenie powiatu emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu,</li> <li>duża powierzchnia gruntów zadrzewionych i zalesionych (naturalne ekrany akustyczne).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>duże natężenie hałasu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (autostrada A4, drogi krajowe i wojewódzkie),</li> <li>brak środków ochrony przed hałasem na terenie powiatu,</li> <li>brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),</li> <li>niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,</li> <li>duża koncentracja zabudowy w centrach większych miejscowości.</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój infrastruktury rowerowej, korzystanie z komunikacji zbiorowej,</li> <li>wspólne dojazdy do pracy,</li> <li>produkcja cichszych samochodów - nowe technologie redukujące hałas,</li> <li>upowszechnianie idei „ecodrivingu”,</li> <li>zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych,</li> <li>niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian nowo powstających budynków produkcyjnych.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 6.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Źródła naturalne promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są: promieniowanie ziemskie i kosmiczne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. W wyniku rozwoju techniki powstały liczne źródła promieniowania związane bezpośrednio z działalnością człowieka, które mogą powodować wzrost natężenia promieniowania. Zalicza się do nich: obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje energetyczne, elektrownie, elektrociepłownie), obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne) oraz urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe telefonii komórkowej).

Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają urządzenia związane z przesyłem radiowym danych i głosu oraz linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 1015 Hz.

Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 1015 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fały o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa, ale jednocześnie wiedza o oddziaływaniu na materię żywą jest coraz mniejsza. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozowany na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Są to więc zakresy, w których źródła są budowane przez człowieka i to zaledwie od około stu lat.

Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

#### 6.3.1. Elektroenergetyka

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna powiatu jest dobrze rozwinięta. Wymaga ona jednak we fragmentach - w celu poprawy jakości i niezawodności zasilania - rozbudowy i modernizacji.

#### 6.3.2. Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.

#### 6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie powiatu kolbuszowskiego

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska dokonuje, w ramach państwowego monitoringu środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a także prowadzi obserwacje zmian tych poziomów. Zgodnie z definicją zawartą w ustawie pole elektromagnetyczne (PEM), to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne emitujące promieniowanie w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Wpływ promieniowania zależy od częstotliwości oraz od wysokości jego natężenia. Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003

roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U.2003 nr 192, poz. 1883).

Tabela 20. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	–

Tabela 21. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

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

W 2015 roku przeprowadzono badania okresowe pól elektromagnetycznych w 45 punktach według zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 221 poz. 1645). Rozpoczęto tym samym trzeci cykl pomiarowy. Punkty wybierano w miejscach dostępnych dla ludności, usytuowanych na obszarze województwa w:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałych miastach,
- terenach wiejskich.

Na podstawie badań poziomów pól elektromagnetycznych, przeprowadzonych przez WIOŚ stwierdza się, że największe poziomy pól elektromagnetycznych występują w otoczeniu obiektów elektroenergetycznych oraz radiowych anten nadawczych, natomiast w przypadku stacji bazowych telefonii komórkowych poziomy pól elektromagnetycznych utrzymują się na poziomach znacznie niższych od dopuszczalnych. Badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzone w 2014 r. wskazują, że najwyższe, jednak dużo niższe od dopuszczalnych, poziomy pól elektromagnetycznych występują w dużych aglomeracjach miejskich. Na obszarach wiejskich, z uwagi na mniejszą koncentrację źródeł promieniowania, wykazuje się odpowiednio niższe poziomy pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzy się w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na: analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę) oraz zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w otoczeniu stacji i uwzględniania kierunków radiolinii przy ewentualnym lokalizowaniu nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi.

## OCENA POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych dokonywana jest na podstawie rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (2003). Zgodnie z rozporządzeniem, dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz i dla częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz wynosi 7 V/m.

W 2015 r. WIOŚ w Rzeszowie na obszarze powiatu kolbuszowskiego badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadził na obszarze gminy Raniżów w miejscowości Raniżów (punkt pomiarowy zlokalizowany przed budynkiem Urzędu Gminy w Raniżowie, ul. Rynek 6). Analiza wyników pomiarów przeprowadzonych w m. Raniżów nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomierzone w obu miejscowościach wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego  $E_p$  (parametr charakteryzujący oddziaływanie pól elektromagnetycznych) były niższe od wartości dolnego progu czułości sondy pomiarowej ( $<0,4$  V/m).

Badania wykonane na obszarze powiatu kolbuszowskiego w latach 2010-2015 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.<sup>6</sup>

### 6.3.4. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie powiatu

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego realizowany przez WIOŚ na terenie województwa podkarpackiego wykazał, że w żadnym z opomiarowanych punktów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm. Poza pomiarami, w ramach monitoringu prowadzono bazę źródeł pól elektromagnetycznych (łącznie z pomiarami wokół nich, które zostały wykonane przez zarządzających i jednostki kontrolujące), znajdujących się na terenie województwa podkarpackiego, mogących wpływać negatywnie na środowisko. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Mimo przebiegu wielu linii wysokiego napięcia.

Dzięki uwzględnianiu w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych i zachowania bezpiecznych odległości zabudowy mieszkaniowej od linii wn nie występują bezpośrednie zagrożenia dla mieszkańców powiatu w tym zakresie. Analiza wyników pomiarów wykazała, że występujące w środowisku poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetycznego.

Tabela 21. Analiza SWOT - pola elektromagnetycznego

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzonych na terenie powiatu kolbuszowskiego przeprowadzone przez WIOŚ, wykazały wynik znacznie poniżej dopuszczalnej normy,</li> <li>- uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność na terenie powiatu linii elektroenergetycznych wn,</li> <li>- obecność na terenie powiatu nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych),</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

<sup>6</sup> Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

## 6.4. Gospodarowanie wodami

### 6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych

#### Wody powierzchniowe

Powiat kolbuszowski położony jest w dorzeczu Wisły, w Regionie Wodnym Górnej Wisły w obrębie zlewni następujących rzek: rzeka Łęg, rzeka Trześniówka, rzeka Tuszynka.

Główną rzeką powiatu kolbuszowskiego jest Łęg z dopływami Przyrwa i Murynią. Poniżej przedstawiono charakterystykę najważniejszych rzek powiatu.

#### Rzeka Łęg

Rzeka Łęg stanowi prawobrzeżny dopływ Wisły o długości 81,6 km. Rzeka ma swoje źródło w południowej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. W 51,6 km uchodzi do Łęgu lewobrzeżna Przyrwa-Nil. Na wysokości m. Wilcza Wola utworzony został zbiornik wodny. W okolicach Lasek rzeka Łęg opuszcza Płaskowyż Kolbuszowski i wypływa do doliny Wisły i Sanu. W zlewni rzeki Łęg dominują lasy (Puszcza Sandomierska). Poniżej miejscowości Krawce, Łęg wypływa na tereny niższe, podmokłe, o zamkniętej sieci rzecznej. Do Wisły uchodzi w km 274,0.

#### Przyrwa-Nil

Przyrwa-Nil to ciek III rzędu o długości 31,7 km będący lewostronnym dopływem Łęgu. Wraz z dopływami zbiera wody z zachodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Na odcinku między Kolbuszową i ujściem Świerczówki nazywana jest Nilem, stanowiąc jednocześnie jedną z atrakcji turystycznych miasta Kolbuszowa.

#### Tuszynka

Rzeka jest prawostronnym dopływem Wisłoki, wpadając do niej w km 38,2. Tuszynka bierze początek w okolicy miejscowości Bukowiec na Płaskowyżu Kolbuszowskim. W górnej części zlewni znajdują się duże obszary leśne. W granicach powiatu kolbuszowskiego płyną jedynie prawobrzeżne dopływy tej rzeki. Całkowita długość wynosi 32,3 km.

#### Murynia

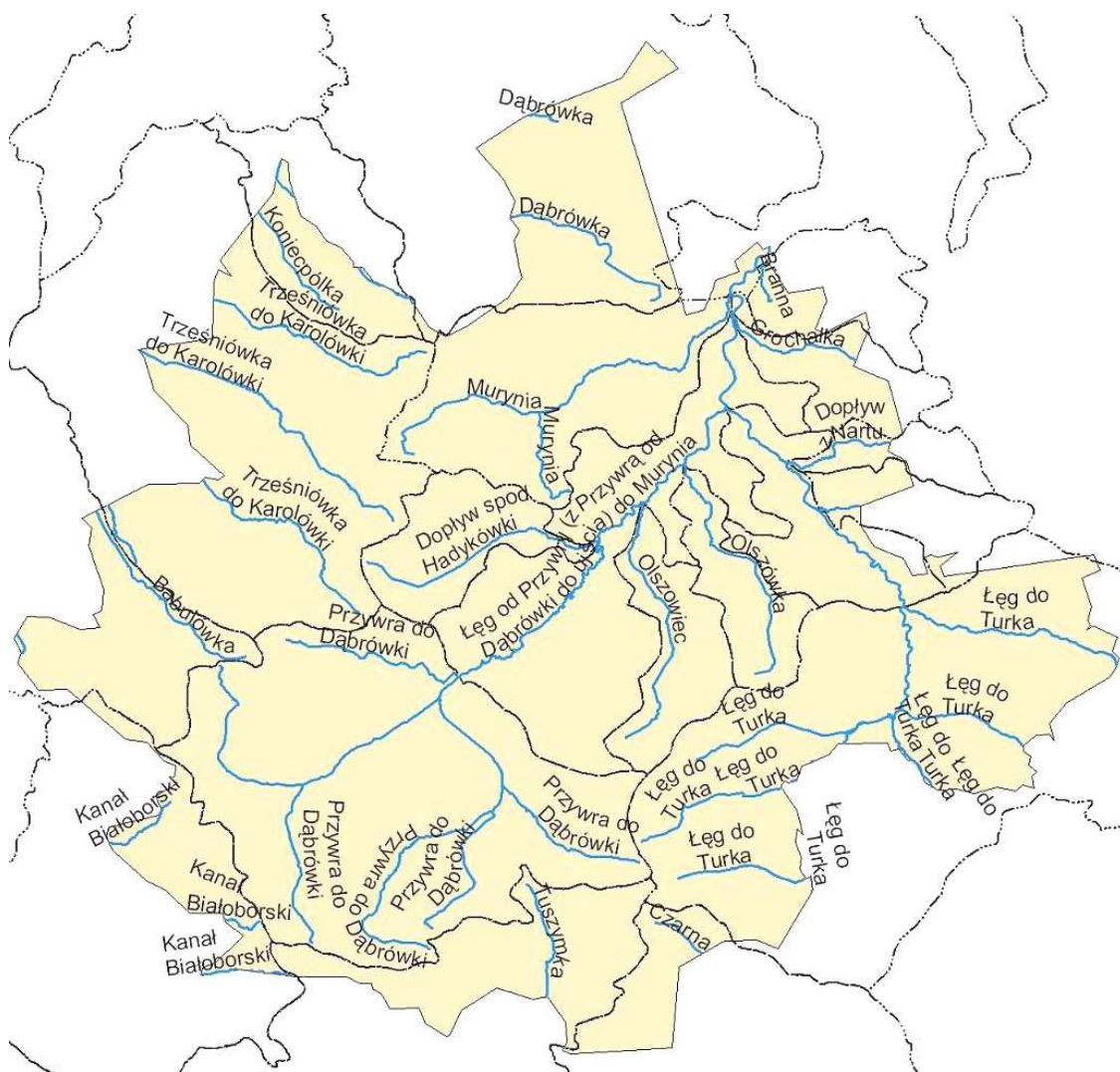
Stanowi ona główny ciek w gminie Majdan Królewski. Rzeka Murynia stanowi lewy dopływ Łęgu, biorąc początek w Komorowie i przepływa przez Majdan, Brzostową Górę, Wolę Rusinowską, Rusinów, Krzątkę.

#### Trześniówka

Rzeka jest ciekim II rzędu, będąc prawobrzeżnym dopływem Wisły – uchodzi do niej w km 272,2. Całe dorzecze Trześniówki położone jest w dolinie Wisły. Górna część zlewni i jej prawych dopływów znajduje się w kompleksach leśnych. W środkowym i dolnym biegu rzeka przepływa przez tereny rolniczo-przemysłowe. W zlewni znajdują się liczne rowy, stawy, połączenia cieków z sąsiednimi zlewniami. W granicach powiatu kolbuszowskiego płyną jedynie prawobrzeżne dopływy tej rzeki. Całkowita długość wynosi 56,9 km.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021





Rys. 20. Układ sieci hydrologicznej na terenie powiatu kolbuszowskiego

#### 6.4.2. Jakość wód powierzchniowych

Oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się poprzez porównanie wyniku klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Stan wód wyznaczany jest przez gorszy z tych stanów. Stan ekologiczny wód klasyfikowany jest na podstawie elementów biologicznych (charakteryzujących występowanie w wodach różnych zespołów organizmów), hydromorfologicznych (charakteryzujących cechy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych) oraz fizykochemicznych.

Decydujące znaczenie w klasyfikacji stanu ekologicznego mają elementy biologiczne. W odróżnieniu od stosowanej w latach poprzednich metodyki oceny jakości wód powierzchniowych, obecnie nie podlegają klasyfikacji wskaźniki mikrobiologiczne, które najczęściej decydowały o niekorzystnym wyniku oceny stanu wód. Stan ekologiczny części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie im jednej z pięciu klas jakości od I do V klasy.

Stan chemiczny (dobry/poniżej dobrego) określany jest na podstawie wskaźników chemicznych, charakteryzujących występowanie w wodach substancji priorytetowych.

Metodyka oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód zawarta jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

### 6.4.3 Monitoring wód

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych wykonywane są w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania w latach 2011-2014 wykonane zostały na podstawie „Programu Monitoringu Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2010-2012”, Aneksu Nr 1 do ww. Programu oraz na podstawie „Programu Monitoringu Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2013-2015” opracowanych przez WIOŚ w Rzeszowie.

Dla jednolitych części wód powierzchniowych, położonych na obszarach chronionych wyznaczonych w celu ochrony wód użytkowanych przez ludzi oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio zależnych od wody, celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu wód oraz, dodatkowo, spełnienie wymagań wynikających z przepisów, na podstawie których obszary te zostały utworzone.

Spośród obszarów chronionych wyznaczonych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, na terenie powiatu kolbuszowskiego występują:

- 1) obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (zasięg występowania obszarów wrażliwych na substancje biogenne pochodzenia komunalnego obejmuje obszar całego kraju);
- 2) jednolite części wód przeznaczone do poboru wody w celu zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- 3) obszary ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w jego ochronie.<sup>8</sup>

Monitoring obszarów chronionych prowadzony jest w celu dokonania oceny stanu wód w obszarach chronionych, z uwzględnieniem oceny spełniania wymagań ogólnych dobrego stanu oraz dodatkowych, określonych dla tych obszarów w odrębnych przepisach.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych i sztucznych) i stanu chemicznego uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (potencjał ekologiczny w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych) określa się na podstawie badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna), oraz na podstawie elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych.

Stan ekologiczny jednolitej części wód klasyfikuje się nadając jej jedną z pięciu klas jakości:

I klasa - stan bardzo dobry, II klasa - stan dobry, III klasa - stan umiarkowany, IV klasa - stan słaby, V klasa - stan zły. W przypadku potencjału ekologicznego I klasa oznacza maksymalny potencjał, II klasa - dobry potencjał, III klasa - umiarkowany potencjał, IV klasa - słaby potencjał i V klasa - zły potencjał ekologiczny.

Stan chemiczny (dobry lub poniżej dobrego) określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2014).

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych.

Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów.

Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Jedną z zasad projektowania sieci monitoringu wód powierzchniowych, jest zasada lokalizacji punktu reprezentatywnego w jednolitej części wód, zapewniająca realizację kilku programów monitoringu

<sup>8</sup> Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego na podstawie wyników działalności badawczo-kontrolnej WIOŚ w Rzeszowie.

jednocześnie, w tym programów monitoringu obszarów chronionych. W idealnej sytuacji ocena stanu jednolitej części wód występującej na obszarze chronionym jest możliwa na podstawie danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Monitoring operacyjny ma na celu ustalenie stanu tych wód, które zostały zaliczone do zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu do 2015 r. oraz śledzenie zmian stanu wód, wynikających z podjętych programów działań naprawczych. Program monitoringu operacyjnego zawiera wybrane elementy biologiczne najbardziej wrażliwe na presję, której badana jednolita część wód jest poddana i podstawowe wskaźniki fizykochemiczne. Oznaczane są także wybrane wskaźniki chemiczne z grupy substancji niebezpiecznych, jeśli występują w wodach lub których źródła znajdują się w badanej zlewni i mogą stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, oceny stanu chemicznego i oceny stanu wód w jednolitych częściach wód objętych monitoringiem na obszarze powiatu kolbuszowskiego za 2015 r., przy uwzględnieniu zasady dziedziczenia oceny, przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Prezentowana ocena stanu wód jest oceną jednolitych części wód monitorowanych przez WIOŚ w Rzeszowie w latach 2011-2015, którą przedstawiono w poniższej tabeli numer 22.

Tab. 22. Ocena stanu wód w powiecie kolbuszowskim w 2015 r.

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (JCWP)+	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego i/lub punktu pomiarowo-kontrolnego monitoringu obszarów chronionych <sup>1)</sup>	Typ abiotyczny	Silnie zmniejszona JCWP (T/N)	Program monitoringu <sup>2)</sup>	Klasyfikacja elementów jakości wód										STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (TAK/NIE) [MOPI, N2000, MORE, MOEU]	STAN JCWP w punkcie monitorowania obszarów chronionych	STAN JCWP	
						ELEMENTY BIOLOGICZNE								Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ						
						Fitoplankton (IFPL)	Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Klasa wskaźnika FLORA	Makrobezkręgowce bentosowe (MMI)	Wskaźnik MZB	Ichtiofauna	Klasa elementów BIOL								
OBSZAR DORZECZA WISŁY																					
1	Lęg do Turka PLRW200017219829	Lęg - Wola Raniżowska PL01S1601_3239	17	T	MO		III						III	II	PSD	I	UMIARKOWANY		NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY
2	Przyrywa do Dąbrówki PLRW2000172198432	Przyrywa - Dubas PL01S1601_3449	17	T	MD		IV	II		II		III	I	II	II	II	SŁABY	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY
3	Lęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia PLRW200019219853	Lęg - Spie PL01S1601_1881	19	N	MD		III	II		II			III	II	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	NIE [N2000, MOEU]	ZŁY	ZŁY
4	Lęg od Murynia do ujścia PLRW200019219899	Lęg - Gorzyce PL01S1601_1884	19	T	MO		I						I	II	PSD		UMIARKOWANY	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY
5	Babulówka PLRW200017219299	Babulówka - Suchorzów PL01S1601_1877	17	T	MO		III						III	II	II	PSD	UMIARKOWANY	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY
6	Trzeźniówka do Karolówki PLRW200017219634	Trzeźniówka - Durdy PL01S1601_3446	17	T	MD		I	II					II	II	II	II	DOBRY	DOBRY	TAK [N2000, MOEU]	DOBRY	DOBRY
7	Konieczpółka PLRW2000172196369	Konieczpółka - Słezaki PL01S1601_1879	17	N	MO		III						III	II	PSD	I	UMIARKOWANY	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY
8	Mrowla PLRW20001722669	Mrowla - Nowa Wieś PL01S1601_1938	17	T	MO		III						III	II	PSD		UMIARKOWANY		NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY

<sup>1)</sup> Punkty reprezentatywne MD i MO są jednocześnie punktami monitoringu wybranych obszarów chronionych (N2000, MOEU, MORE, MOPI), punkty MOC to wyłącznie punkty monitoringu obszarów chronionych

<sup>2)</sup> W punktach reprezentatywnych MD i MO realizowany był także program monitoringu wybranych obszarów chronionych (MOC)

\* Nazwa i kod JCWP według wykazu Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

## Objaśnienia do oceny

stan / potencjał ekologiczny		
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bardzo dobry / potencjał maksymalny	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO
DOBRY	stan / potencjał dobry	
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY
stan chemiczny		
DOBRY	stan dobry	
PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekroczone stężenia średnioroczne
PSD_max		przekroczone stężenia maksymalne
PSD		przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne
stan		
DOBRY	stan dobry	
ZŁY	stan zły	

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

MD – monitoring diagnostyczny; MO – monitoring operacyjny, T – tak (silnie zmieniona JCW), N – nie (naturalna JCW)

IFPL - wskaźnik fitoplanktonowy,

IO - Multimetryczny Indeks Okrzemkowy,

MIR - Makrofitowy Indeks Rzeczny,

MMI - wskaźnik wielometryczny makrobezkręgowców bentosowych,

Klasa elementów BIOL - klasa elementów biologicznych,

Klasa elementów HYMO - klasa elementów hydromorfologicznych,

Klasa elementów FCH - klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5),

Klasa elementów FCH-SZ - klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (gr. 3.6),

Monitoring obszarów chronionych:

MOEU - obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (czerwone tło – wymagania niespełnione),

MORY - obszary ochrony siedlisk lub gatunków dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – obszary ochrony gatunków ryb (wody przeznaczone do bytowania ryb) - (niebieskie tło – wymagania spełnione),

MORY - obszary ochrony siedlisk lub gatunków dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – obszary ochrony gatunków ryb (wody przeznaczone do bytowania ryb) - (czerwone tło – wymagania niespełnione),

MOPI – obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - (czerwone tło – wymagania niespełnione),

OCENA ŁĄCZNA SPEŁNIANIA WYMAGAŃ NA OBSZARACH CHRONIONYCH: TAK – wymagania spełnione, NIE – wymagania niespełnione

Monitoring operacyjny w 2015 roku miał na celu ustalenie stanu tych wód, które zostały zaliczone do zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu do 2015 r. oraz śledzenie zmian stanu wód, wynikających z podjętych programów działań naprawczych. Poniżej zaprezentowano wyniki monitoringu przedstawione w opracowaniu - Stan Środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego na podstawie wyników działalności badawczo-kontrolnej WIOŚ w Rzeszowie:

### **1. JCWP „Łęg do Turka”**

JCWP „Łęg do Turka” w powiecie kolbuszowskim przepływa w kierunku północnym przez obszar gminy Raniżów. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Łęg-Wola Raniżowska”, zlokalizowanym we wsi Wola Raniżowska w gminie Raniżów (jest to jednocześnie punkt monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych). Badania przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszaru chronionego. Ocena stanu JCWP objęła ocenę potencjału ekologicznego (silnie zmieniona część wód), ocenę stanu wód w w/w obszarze chronionym oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrem biologicznym ocenianym w JCWP był: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie III klasy). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano poza II klasą potencjału ekologicznego (klasyfikacja poniżej dobrego potencjału ekologicznego), z uwagi na przekroczone dopuszczalne średnioroczne wartości wskaźników azot amonowy i azot Kjeldahla. Elementy fizykochemiczne w grupie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (węglowodory ropopochodne) sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. JCWP osiągnęła umiarkowany potencjał ekologiczny i jednocześnie umiarkowany potencjał ekologiczny w obszarze chronionym (w klasyfikacji zdecydował parametr biologiczny – fitobentos oraz wskaźniki fizykochemiczne – azot amonowy i azot Kjeldahla). JCWP nie spełniła wymagań określonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - wskaźniki decydujące w ocenie: fitobentos, azot amonowy, azot Kjeldahla - stwierdzono eutrofizację wód). W obszarze chronionym stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęła dobrego stanu z uwagi na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarze chronionym.

### **2. JCWP „Przywra do Dąbrówki”**

JCWP „Przywra do Dąbrówki” przepływa w kierunku północno-wschodnim przez obszar gminy Kolbuszowa. Źródła potoku Przywra znajdują się w rejonie wsi Bukowiec w gminie Kolbuszowa. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2014 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Przywra-Dubas”. W ocenie wykorzystano dane pozyskane w ramach monitoringu diagnostycznego przeprowadzonego w 2011 r. w dawnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Przywra-Nowa Wieś”. Punkt reprezentatywny zlokalizowany w miejscowości Dubas jest jednocześnie punktem monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Badania przeprowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszaru chronionego. Ocena stanu JCWP objęła ocenę potencjału ekologicznego (silnie zmieniona część wód), ocenę stanu chemicznego, ocenę stanu wód w obszarze chronionym oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrami biologicznymi ocenianymi w JCWP były: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie klasy IV), makrofity (wskaźnik MIR oceniony na poziomie klasy II), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI oceniony na poziomie klasy II) oraz ichtiofauna (wskaźnik EFI+ oceniony na poziomie klasy III). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźniki decydujące: BZT5, OWO, azot Kjeldahla). Elementy fizykochemiczne w grupie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźnik decydujący: indeks oleju mineralnego). JCWP osiągnęła słaby potencjał ekologiczny i jednocześnie słaby potencjał ekologiczny w obszarze chronionym (w klasyfikacji zdecydował parametr biologiczny - fitobentos). Stan chemiczny JCWP oraz stan chemiczny w obszarze chronionym oceniono jako dobry stan chemiczny (nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń).

JCWP nie spełniła wymagań określonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych z uwagi na przekroczenie wartości dobrego potencjału ekologicznego dla wskaźnika fitobentos - stwierdzono eutrofizację wód).

W obszarze chronionym stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęła dobrego stanu z uwagi na słaby potencjał ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarze chronionym.



### 3. JCWP „Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia”

JCWP „Łęg od Przywry (z Przywrą od Dąbrówki do ujścia) do Murynia” przepływa w kierunku północno-wschodnim przez obszary gmin Kolbuszowa oraz Dzikowiec. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2014 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Łęg-Spie”. Punkt reprezentatywny jest jednocześnie punktem monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” (PLB180005).

Badania przeprowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszarów chronionych. Ocena stanu JCWP objęła ocenę stanu ekologicznego (naturalna część wód), ocenę stanu chemicznego, ocenę stanu wód w w/w obszarach chronionych oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrami biologicznymi ocenianymi w JCWP były: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie klasy III), makrofity (wskaźnik MIR oceniony na poziomie klasy II) oraz makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI oceniony na poziomie klasy II). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (wskaźniki decydujące: ChZT-Mn, ChZT-Cr, azot Kjeldahla). Elementy fizykochemiczne w grupie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (wskaźnik decydujący: selen). JCWP osiągnęła umiarkowany stan ekologiczny i jednocześnie umiarkowany stan ekologiczny w obszarach chronionych (w klasyfikacji zadecydował parametr biologiczny - fitobentos). Stan chemiczny JCWP oraz stan chemiczny w obszarach chronionych oceniono jako dobry stan chemiczny (nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). JCWP nie spełniła wymagań określonych dla obszarów chronionych z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny. W obszarze chronionym wrażliwym na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji - przekroczone wartości dobrego stanu ekologicznego dla wskaźnika fitobentos.

W obszarach chronionych stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęła dobrego stanu z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarach chronionych.

### 4. JCWP „Łęg od Murynia do ujścia”

JCWP „Łęg od Murynia do ujścia” przepływa przez obszar powiatu kolbuszowskiego na niewielkim odcinku w północnej części gminy Dzikowiec. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Łęg-Gorzyce” (jest to jednocześnie punkt monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych), zlokalizowanym poza obszarem powiatu kolbuszowskiego w miejscowości Gorzyce (gmina Gorzyce, powiat tarnobrzeski). Badania przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszaru chronionego. Ocena stanu JCWP objęła ocenę potencjału ekologicznego (silnie zmieniona część wód), ocenę stanu wód w w/w obszarze chronionym oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrem biologicznym ocenianym w JCWP był: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie I klasy). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano poza II klasą potencjału ekologicznego (klasyfikacja poniżej dobrego potencjału ekologicznego), z uwagi na przekroczone dopuszczalne średnioroczne wartości wskaźnika azot Kjeldahla. Elementy fizykochemiczne z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych nie były badane. JCWP osiągnęła umiarkowany potencjał ekologiczny i jednocześnie umiarkowany potencjał ekologiczny w obszarze chronionym (w klasyfikacji zadecydowała przekroczona dopuszczalna średnioroczna wartość wskaźnika azot Kjeldahla). Stan chemiczny w JCWP nie podlegał ocenie. JCWP nie spełniła wymagań określonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - wskaźnik decydujący w ocenie: azot Kjeldahla - stwierdzono eutrofizację wód). W obszarze chronionym stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęła dobrego stanu z uwagi na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarze chronionym.

### 5. JCWP „Babulówka”

JCWP „Babulówka” w powiecie kolbuszowskim przepływa w kierunku północno-zachodnim przez obszary gmin Niwiska i Cmolas. Źródła Babulówki znajdują się w rejonie miejscowości Kosowy w gminie Niwiska. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2014 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Babulówka-Suchorzów”, zlokalizowanym poza obszarem powiatu kolbuszowskiego, we wsi Suchorzów w gminie Baranów Sandomierski (powiat tarnobrzeski). Punkt reprezentatywny jest jednocześnie punktem monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Badania przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego oraz

monitoringu w/w obszaru chronionego. Ocena stanu JCWP objęła ocenę potencjału ekologicznego (silnie zmieniona część wód), ocenę stanu wód w w/w obszarze chronionym oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrem biologicznym ocenianym w JCWP był: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie III klasy). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźniki decydujące: BZT5, OWO, azot Kjeldahla). Elementy fizykochemiczne w grupie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne sklasyfikowano poza II klasą potencjału ekologicznego (poniżej dobrego potencjału ekologicznego) z uwagi na przekroczone dopuszczalne średnioroczne stężenia wskaźnika aldehyd mrówkowy. JCWP osiągnęły umiarkowany potencjał ekologiczny i jednocześnie umiarkowany potencjał ekologiczny w obszarze chronionym (wskaźniki decydujące: parametr biologiczny - fitobentos, aldehyd mrówkowy). Stan chemiczny JCWP oraz stan chemiczny w obszarze chronionym oceniono jako dobry stan chemiczny (monitorowano wybrane substancje: kadm i nikiel). JCWP nie spełniły wymagań określonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - wskaźnik decydujący w ocenie: fitobentos - stwierdzono eutrofizację wód). W obszarze chronionym stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęły dobrego stanu z uwagi na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarze chronionym.

#### **6. JCWP „Trześniówka do Karolówki”**

JCWP „Trześniówka do Karolówki” przepływa w kierunku północno-zachodnim przez obszar gminy Cmolas. Źródła potoku Trześniówka znajdują się w rejonie wsi Komorów w gminie Majdan Królewski. Przez obszar powiatu kolbuszowskiego przepływają także główne dopływy Trześniówki, potoki Kozieniec, Smarkata i Korzeń włączone do w/w jednolitej części wód powierzchniowych.

Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2013 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Trześniówka-Durdy”, zlokalizowanym poza obszarem powiatu kolbuszowskiego w miejscowości Durdy (gmina Baranów Sandomierski, powiat tarnobrzewski). Punkt reprezentatywny jest jednocześnie punktem monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” (PLB180005). Badania przeprowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszarów chronionych. Ocena stanu JCWP objęła ocenę potencjału ekologicznego (silnie zmieniona część wód), ocenę stanu chemicznego, ocenę stanu wód w w/w obszarach chronionych oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrami biologicznymi ocenianymi w JCWP były: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie klasy I) oraz makrofity (wskaźnik MIR oceniony na poziomie klasy II).

Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźnik decydujący: OWO). Elementy fizykochemiczne w grupie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego (wskaźnik decydujący: aldehyd mrówkowy). JCWP osiągnęła dobry potencjał ekologiczny i jednocześnie dobry potencjał ekologiczny w obszarach chronionych. Stan chemiczny JCWP oraz stan chemiczny w obszarach chronionych oceniono jako dobry stan chemiczny (nie stwierdzono przekroczeń środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). JCWP spełniła wymagania określone dla obszarów chronionych. W obszarach chronionych, w których stwierdzono dobry stan wód. Nie stwierdzono eutrofizacji wód. JCWP osiągnęła dobry stan w związku z dobrym potencjałem ekologicznym, dobrym stanem chemicznym oraz dobrym stanem wód w obszarach chronionych.

#### **7. JCWP „Koniecpółka”**

JCWP „Koniecpółka” w powiecie kolbuszowskim przepływa w kierunku północno-zachodnim wzdłuż północno-zachodniej granicy gminy Majdan Królewski. Przez obszar gminy Majdan Królewski przepływa lewobrzeżny dopływ potoku Koniecpółka, Dopływ z Krzywicy, który został włączony do w/w jednolitej części wód powierzchniowych. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w latach 2013-2014 w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Koniecpółka-Ślęzaki”, zlokalizowanym poza obszarem powiatu kolbuszowskiego we wsi Ślęzaki (gmina Baranów Sandomierski, powiat tarnobrzewski). Punkt reprezentatywny jest jednocześnie punktem monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Badania przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszarze chronionego. Ocena stanu JCWP objęła ocenę stanu ekologicznego (naturalna część wód), ocenę stanu wód w w/w obszarze chronionym oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrem biologicznym ocenianym w JCWP był: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie III klasy). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano poza II klasą stanu ekologicznego (klasyfikacja poniżej dobrego stanu

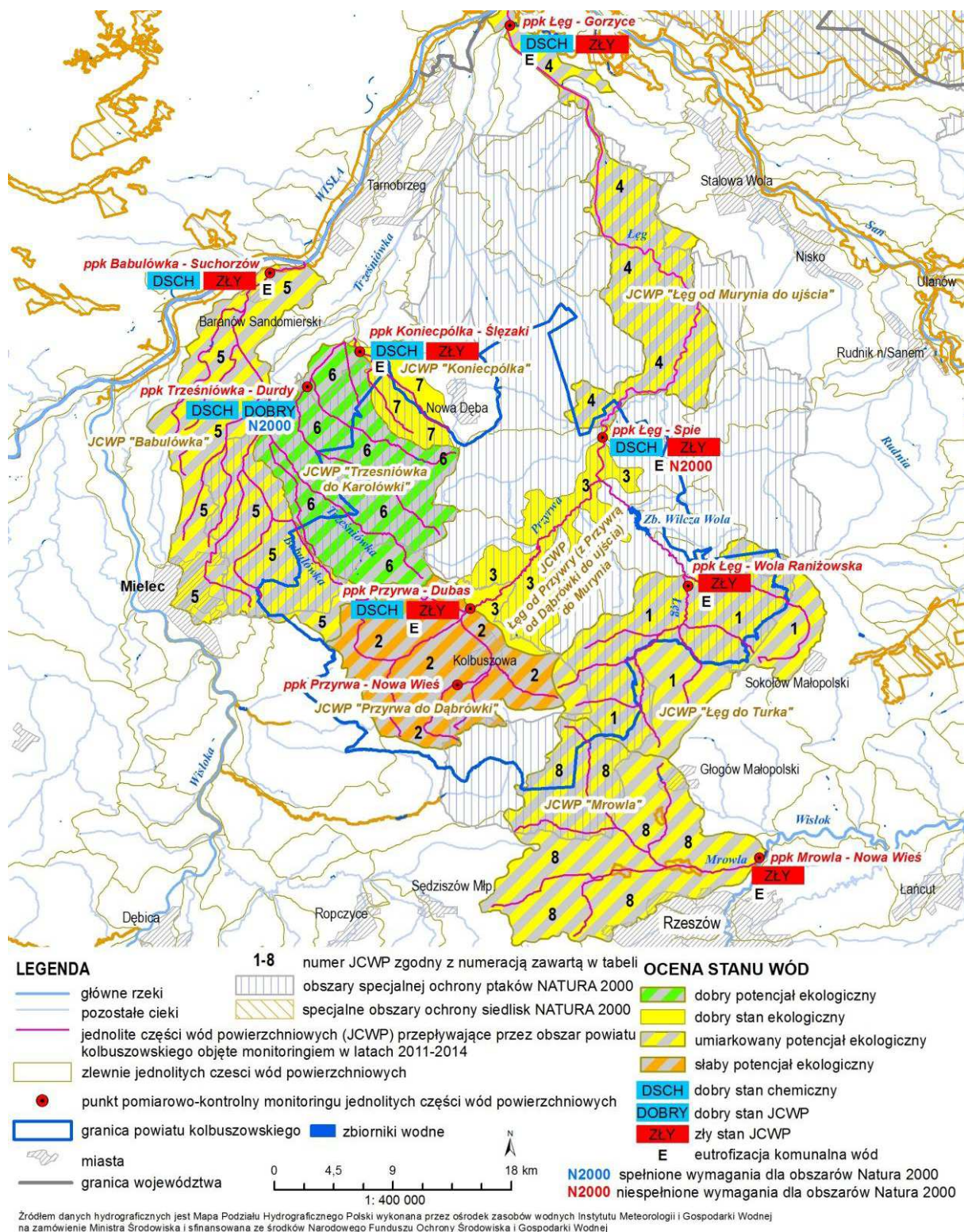


ekologicznego), z uwagi na przekroczone dopuszczalne średnioroczne wartości wskaźników OWO, azot amonowy i azot Kjeldahla. Elementy fizykochemiczne w grupie specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne sklasyfikowano w I klasie stanu ekologicznego. JCWP osiągnęła umiarkowany stan ekologiczny i jednocześnie umiarkowany stan ekologiczny w obszarze chronionym (w klasyfikacji zdecydował parametr biologiczny - fitobentos oraz wskaźniki fizykochemiczne - OWO, azot amonowy i azot Kjeldahla).

Stan chemiczny w JCWP oraz stan chemiczny w obszarze chronionym oceniono jako dobry stan chemiczny (badania w zakresie niklu). JCWP nie spełniła wymagań określonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - wskaźniki decydujące w ocenie: fitobentos, azot amonowy, azot Kjeldahla - stwierdzono eutrofizację wód). W obszarze chronionym stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęła dobrego stanu z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarze chronionym.

#### **8. JCWP „Mrowla”**

Przez południową część obszaru powiatu kolbuszowskiego przepływa niewielki odcinek potoku Osina, lewostronnego dopływu potoku Mrowla, który wraz z potokiem Mrowla i kilkoma innymi potokami w zlewni został włączony do JCWP „Mrowla”. Ocenę stanu JCWP wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w 2013 r. w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Mrowla-Nowa Wieś” zlokalizowanym poza obszarem powiatu kolbuszowskiego w miejscowości Nowa Wieś (gmina Trzebowno). Punkt reprezentatywny jest jednocześnie punktem monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Badania JCWP przeprowadzono w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu w/w obszaru chronionego. Ocena stanu JCWP objęła ocenę potencjału ekologicznego (silnie zmieniona część wód), ocenę stanu wód w obszarze chronionym oraz wynikową ocenę stanu wód w JCWP. Parametrem biologicznym badanym w JCWP był: fitobentos (wskaźnik IO oceniony na poziomie III klasy). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Elementy fizykochemiczne, sklasyfikowano poza II klasą potencjału ekologicznego (klasyfikacja poniżej dobrego potencjału ekologicznego), z uwagi na przekroczone dopuszczalne średnioroczne wartości wskaźników: azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany. JCWP osiągnęła umiarkowany potencjał ekologiczny i jednocześnie umiarkowany potencjał ekologiczny w obszarze chronionym (w klasyfikacji zdecydowały następujące wskaźniki: fitobentos, azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany). JCWP nie spełniła wymagań określonych dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych - wskaźniki decydujące w ocenie: fitobentos, azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany – stwierdzono eutrofizację wód). W obszarze chronionym stwierdzono zły stan wód. JCWP nie osiągnęła dobrego stanu z uwagi na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz z uwagi na zły stan wód w obszarze chronionym.



Rys. 21. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód z uwzględnieniem stanu wód w obszarach chronionych, w jednolitych częściach wód powierzchniowych, przepływających przez obszar powiatu kolbuszowskiego, objętych monitoringiem w latach 2011-2015. Źródło: Stan Środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

#### 6.4.4 Problemy i zagrożenia

Źródło zanieczyszczenia stanowią powierzchniowe spływy zanieczyszczeń z otaczających je terenów, wody opadowe, roztopowe, eutrofizacja. Zagrożenia stanowią również: dzikie składowiska odpadów, stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawadnianie pól ściekami.

Ponadto w obszarach przemysłowych zanieczyszczenia wód powodowane są przez emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikających z opadami atmosferycznymi, składowiska odpadów przemysłowych, wykonywanie robót budowlanych, spływy powierzchniowe z dróg.

Kolejny pojawiający się cyklicznie problem to susza. Praktycznie susze w całej Polsce pojawiają się w cyklach kilkuletnich. Tendencje pojawiania się ich w ostatnim 25-leciu wskazują, że statystycznie może ona występować co 2 – 3 lata.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych w powiecie są zrzuty ścieków komunalnych. Degradację jakości wód rzecznych powodują również zanieczyszczenia obszarowe w postaci spływów powierzchniowych.

Problemem w powiecie jest emisja niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych, na co wskazują wyniki badań monitoringowych wód powierzchniowych przeprowadzonych przez WIOŚ w Rzeszowie.

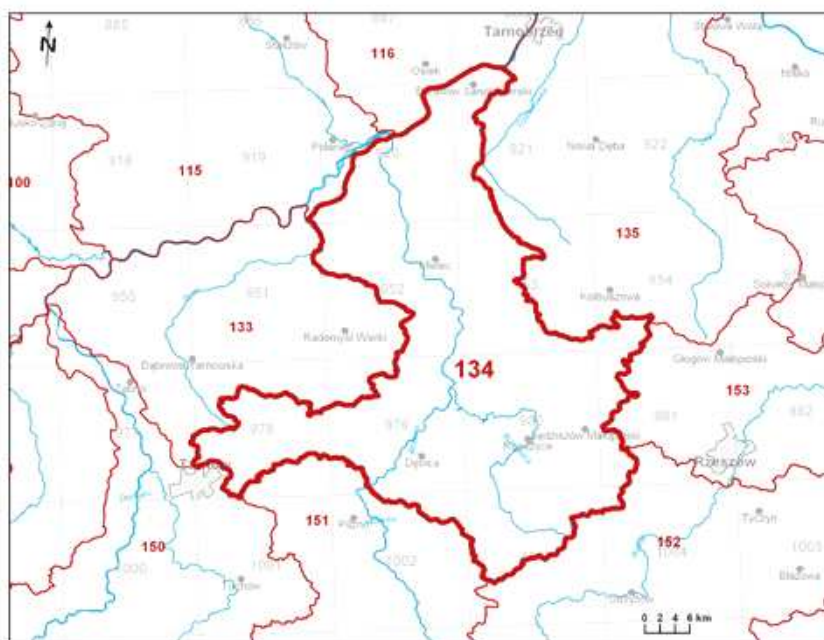
#### 6.4.5 Zasoby wód podziemnych

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski obszar powiatu kolbuszowskiego należy do Regionu Przedkarpackiego oraz Podregionu Kolbuszowsko-Tarnogrodzkiego.

Wody podziemne w tych regionach związane są głównie z piaszczysto-żwirowymi utworami wieku czwartorzędowego. Znaczna część powiatu kolbuszowskiego odznacza się niską wodonością. Szacunkowa wielkość zasobów dyspozycyjnych wynosi 4 500 – 5 000 m<sup>3</sup>/h. Wody podziemne na terenie powiatu kolbuszowskiego występują w 3 horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym, kredowym. Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo - porowym. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach.

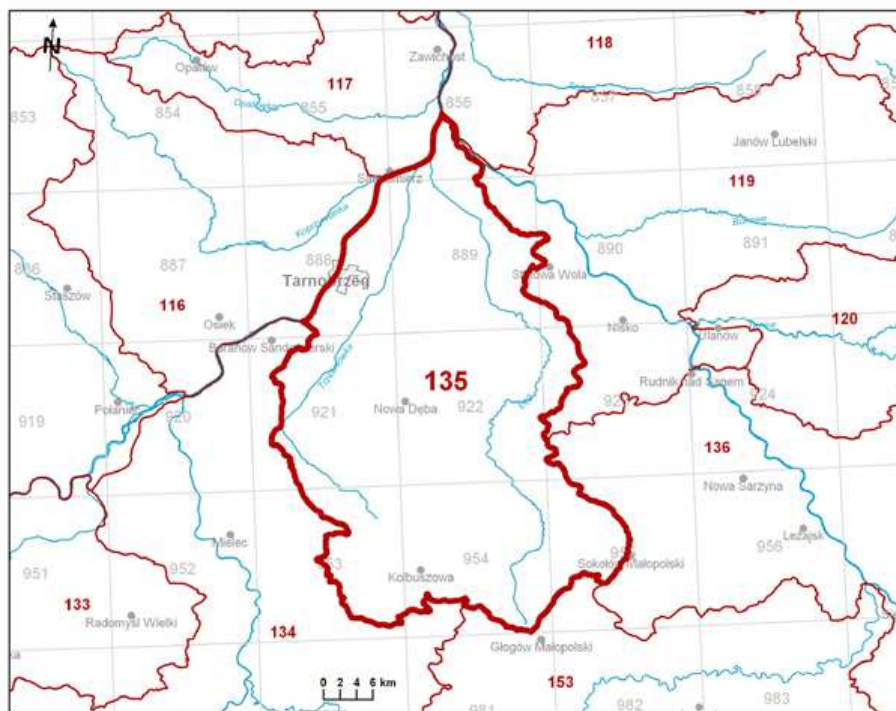
Powiat kolbuszowski położony jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 134, 135 i 153 (wg podział Polski w zakresie JCWPd - wydzielono 172 części oraz 3 subczęści).

Występowanie wód gruntowych związane jest z budową geologiczną i ukształtowaniem terenu.

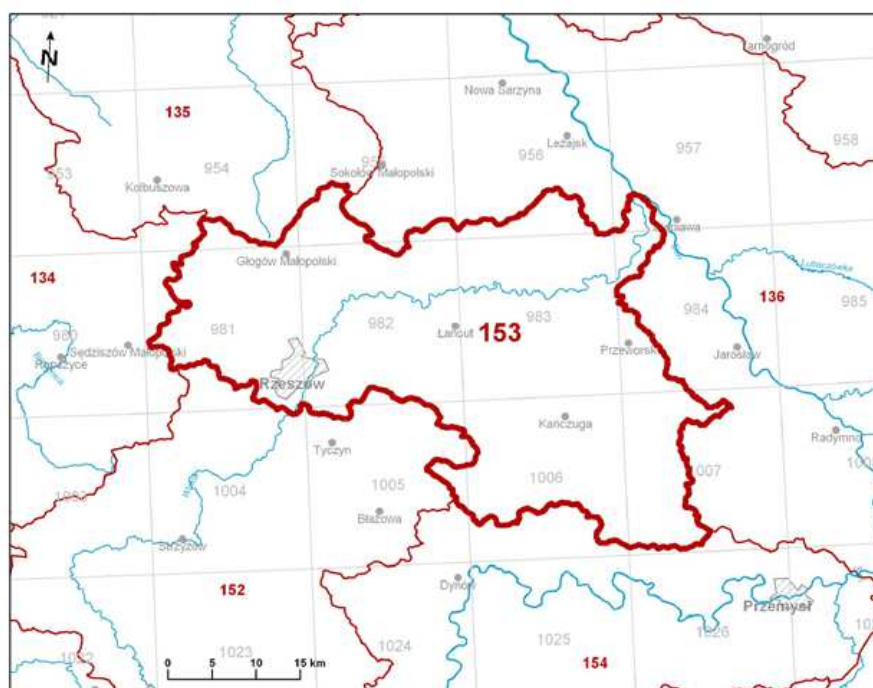


Rys. 22. Obszar jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 134. Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)





Rys. 23. Obszar jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 135. Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)



Rys. 24. Obszar jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 153. Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

Na terenie powiatu kolbuszowskiego występują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Poniżej przedstawiono ich charakterystykę.

GZWP nr 425 „Dębica – Stalowa Wola-Rzeszów” - zbiornik o stosunkowo dużej powierzchni (1500 km<sup>2</sup>) wód porowych, występujących w utworach czwartorzędowych. Swoim zasięgiem wraz z ONO (Obszar Najwyższej Ochrony – 2000 km<sup>2</sup>) i OWO (Obszar Wysokiej Ochrony – 1317 km<sup>2</sup>) obejmuje części następujących gmin:

- Niwiska,
- Majdan Królewski,
- Cmolas.

Głębokość ujęć wód wynosi średnio 10-30 m. Szacunkowa wielkość zasobów dyspozycyjnych zbiornika to 140 tys. m<sup>3</sup>/d.

GZWP nr 426 „Pradolina Kopalna Kolbuszowa” - zbiornik wód porowych, które występują w obrębie doliny kopalnej. Powierzchnia zbiornika to 20 km<sup>2</sup>, natomiast ONO i OWO zajmują kolejno 30km<sup>2</sup> oraz 10 km<sup>2</sup>. Swoim zasięgiem zbiornik obejmuje następujące Gminy:

- Kolbuszowa,
- Cmolas,
- Dzikowiec,
- Majdan Królewski.

Głębokość ujęć wód wynosi średnio 17-50 m. Szacunkowa wielkość zasobów dyspozycyjnych zbiornika to 5 tys. m<sup>3</sup>/d.

#### Ujęcia wód podziemnych

Na terenie powiatu kolbuszowskiego funkcjonują następujące ujęcia wód podziemnych na potrzeby zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę mieszkańców powiatu kolbuszowskiego oraz podmiotów prowadzących na tym terenie działalność gospodarczą:

- ujęcie w Cmolasie,
- ujęcie w Wielecie,
- ujęcie w Hucie Komorowskiej,
- ujęcie w Niwiskach,
- ujęcie w Przyłęku,
- ujęcie w Raniżowie.<sup>9</sup>

#### **6.4.6. Jakość wód podziemnych**

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dz.U. 2016 poz. 85) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody podziemnej przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
  - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne
  - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,

---

<sup>9</sup> Ankietyzacja Gmin

- mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowolającej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
  - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
  - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), stanowiące określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych zobligowany jest na mocy ustawy Prawo wodne Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) w Warszawie.

Powiat kolbuszowski położony jest w regionie karpackim. Największe znaczenie użytkowe ma tutaj czwartorzędowe piętro wodonośne. Woda ujmowana jest za pomocą studni kopanych oraz studni wierconych i stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców terenów wiejskich powiatu.

Wody czwartorzędowe mają charakter porowy i związane są z utworami akumulacji rzecznej. Jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne.

Obszar powiatu kolbuszowskiego położony jest w jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 134, 135 i 153 (wg podział Polski w zakresie JCWPd - wydzielono 172 części oraz 3 subczęści).

Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie powiatu posiadają następujący status zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu wód:

#### 134

Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

#### 135

Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	zagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	<u>Zagrożenia antropogeniczne:</u> Oddziaływanie prowadzonej w przeszłości eksploatacji złóż siarki.

#### 153

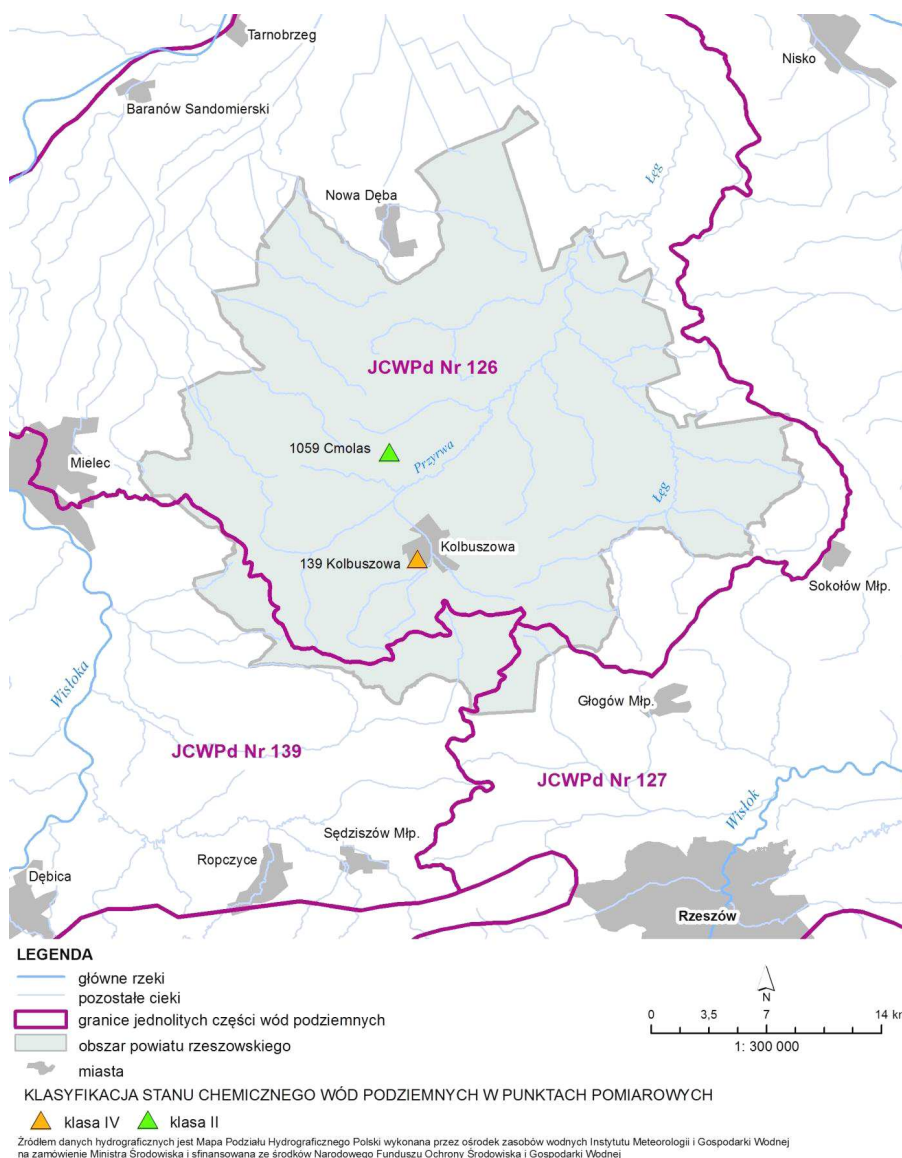
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

Monitoring wód podziemnych realizowany jest w zakresie stanu chemicznego oraz ilościowego.

Podstawą oceny stanu wód podziemnych jest rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Rozporządzenie wyróżnia pięć klas jakości wód podziemnych: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości oraz dwa stany chemiczne wód: stan dobry (klasy I, II i III) i stan słaby (klasy IV i V).

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych wydzielonych w obszarze województwa podkarpackiego, wykonana na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego z 2012 r. oraz danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej w zakresie stanu ilościowego, wykazała słaby stan wód w jednolitej części wód podziemnych Nr 126 (wg starego podziału JCWPd). Stan pozostałych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd Nr 127 i JCWPd Nr 139) oceniono jako dobry.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację jednolitych części wód podziemnych na tle obszaru powiatu kolbuszowskiego wraz z lokalizacją punktów pomiarowych monitoringu stanu chemicznego JCWPd Nr 126.



Rys. 25. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitej części wód podziemnych Nr 126 w 2015 r. w punktach pomiarowych 139 Kolbuszowa i 1059 Cmolas. Źródło: Stan Środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

W związku ze stwierdzeniem słabego stanu wód jednolitej części wód podziemnych Nr 126, od 2013 roku prowadzony jest monitoring operacyjny jej stanu chemicznego w 9 punktach pomiarowych: Mielec, Nowa Dęba, Kolbuszowa, Cmolas, Przyszów, Stany, Jeziórko, Grębów i Turza. W 2015 r. badania stanu chemicznego JCWPd Nr 126 przeprowadzono dodatkowo w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Rozalin.

W 2015 r. badania stanu chemicznego wód JCWPd Nr 126 na obszarze powiatu kolbuszowskiego przeprowadzono w dwóch punktach pomiarowych:

- 1) w miejscowości Kolbuszowa (gmina Kolbuszowa) - (punkt nr 139, kod: PL01G126\_003, charakter punktu: zwierciadło swobodne, współrzędne punktu: N50°14'11,1", E21°45'54,5");
- 2) w miejscowości Cmolas (gmina Cmolas) – (punkt nr 1059, kod: PL01G126\_001, charakter punktu: zwierciadło swobodne, współrzędne punktu: N50°17'43,9", E21°44'41,6").

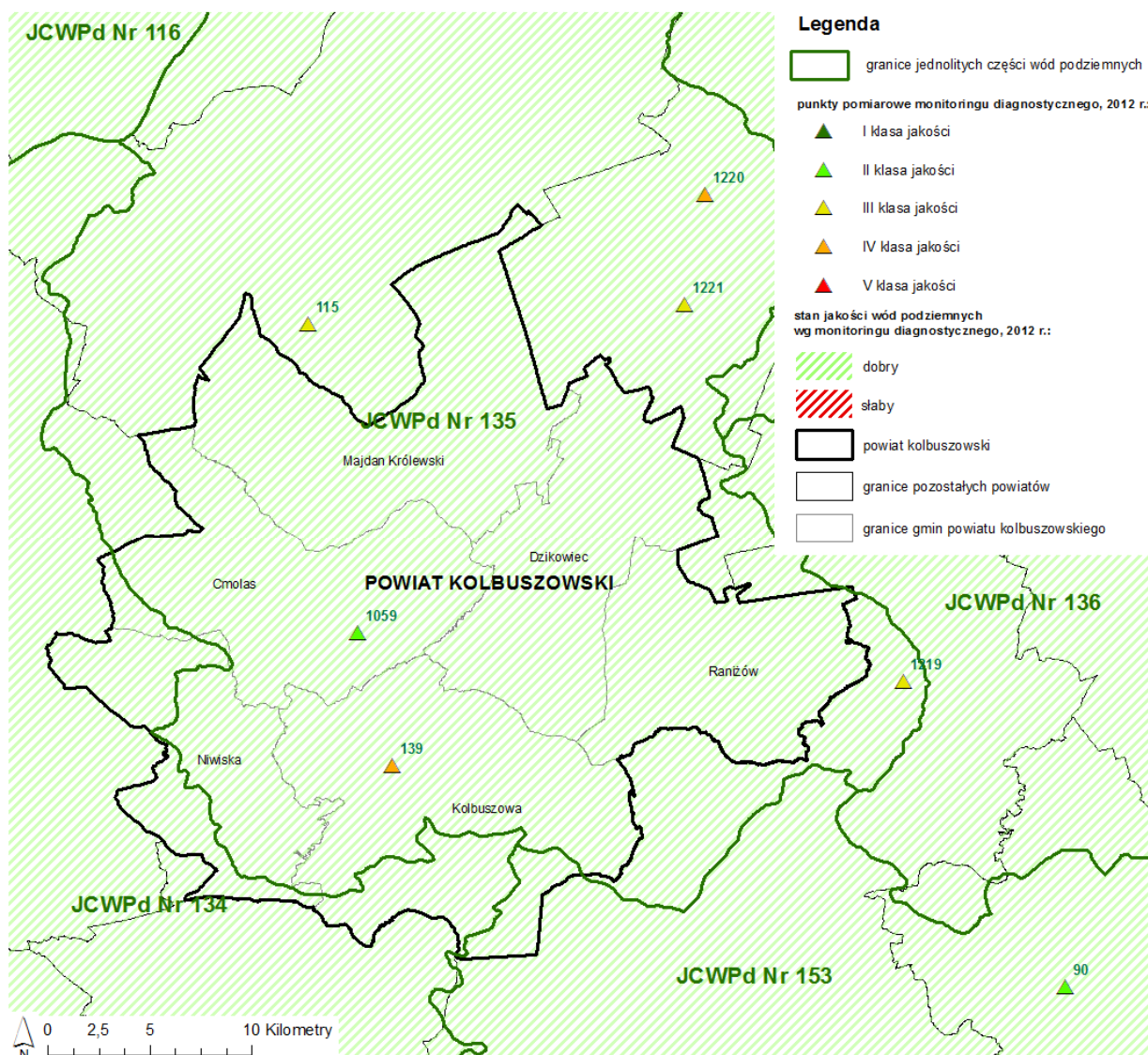
W 2015 r. wody JCWPd Nr 126 w punkcie pomiarowym „Kolbuszowa” zostały sklasyfikowane na poziomie IV klasy jakości - wody niezadawalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka. Wskaźnikiem decydującym o klasyfikacji elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych na poziomie klasy IV było żelazo. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych na poziomie klasy IV oznacza słaby stan chemiczny wód JCWPd Nr 126 w punkcie pomiarowym „Kolbuszowa”. W odniesieniu do roku 2013 i 2014, klasyfikacja jakości wód podziemnych w JCWPd Nr 126 w punkcie „Kolbuszowa” nie uległa istotnym zmianom.

Wody JCWPd Nr 126 w punkcie pomiarowym „Cmolas” zostały sklasyfikowane na poziomie II klasy jakości - wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka, albo jest to wpływ bardzo słaby. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych na poziomie klasy II oznacza dobry stan chemiczny wód JCWPd Nr 126 w punkcie pomiarowym „Cmolas”. W latach 2013-2015, klasyfikacja jakości wód podziemnych w JCWPd Nr 126 w punkcie „Cmolas” wykazała poprawę jakości wód z klasy IV na klasę III (w roku 2014) i z klasy III na klasę II (w roku 2015).<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego na podstawie wyników działalności badawczo - kontrolnej WIOŚ w Rzeszowie





Rys. 26. Ogólny stan wód JCWPd Nr 135, Nr 134 i Nr 153 na podstawie badań przeprowadzonych w 2016 roku oceniono jako dobry. Źródło: Stan Środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego znajdują się 2 punkty pomiarowe, zlokalizowane w JCWPd 135:

pkt Nr 139 – w miejscowości Kolbuszowa

pkt Nr 1059 – w miejscowości Cmolas

W ramach monitoringu diagnostycznego przeprowadzono badania stanu chemicznego wód podziemnych w poszczególnych punktach w 2012 r. oraz w 2016 r.

Tab. 23. Wyniki z 2016 r. dla punktów zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego:

Numer Monbada	Miejscowość	Wskaźniki w III klasie	Wskaźniki w IV klasie	Wskaźniki w V klasie	Klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne	Klasa jakości w punkcie - końcowa 2012	Przyczyna zmiany klasy jakości
139	Kolbuszowa	Mn, As, O <sub>2</sub>	Fe	-	IV	IV	-
1059	Cmolas	Mn	-	-	III	II	tylko Mn (geogeniczne pochodzenie) w III klasie jakości, głębokość otworu 35 m, poziom wodonośny nieizolowany

Źródło: Stan środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. – opracowanie WIOŚ.

#### 6.4.7. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji.

Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie powiatu można wyliczyć:

- komunalne: składowiska odpadów, także „dzikie wysypiska”, ścieki, oczyszczalnie ścieków, ujęcia wód (możliwość nieumyślnego bądź celowego zanieczyszczenia);
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie), obszary magazynowo - składowe;
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych, parki maszyn rolniczych dużych gospodarstw rolnych (niewykorzystane w procesach produkcji nawozy oraz środki ochrony roślin czy też pestycydy infiltrują w głąb ziemi, stwarzając źródła zanieczyszczenia przede wszystkim w rejonach zasilania wód podziemnych; zanieczyszczenia rolnicze objawiają się ponadnormatywnymi stężeniami związków azotu w wodach podziemnych);
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);
- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

#### 6.4.8. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć: rozbudowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji sanitarnej. Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa sieci wodociągowej pozwala na ograniczenie korzystania ludności powiatu kolbuszowskiego z własnych kopanych studni, co powinno ograniczyć ponadnormatywny pobór wód podziemnych z własnych ujęć. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Budowa kanalizacji również wpłynie pozytywnie na środowisko powiatu. Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji.

Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na wyeksploatowanie rur, mimo mogących wówczas zaistnieć negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie gruntowo – wodne, będzie to prowadzić do stałego polepszania się tych zasobów środowiska.

Budowa kanalizacji deszczowej będzie miała na celu jeszcze większe oczyszczanie wód odprowadzanych do danego odbiornika. Ścieki deszczowe zawierają bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny zostać w sposób szczególny oczyszczane.

Należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty rozbudowy sieci kanalizacyjnej i rozbudowy oczyszczalni ścieków. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzek możliwe są zmiany w jej przepływie oraz chemizmie.

Ważnym aspektem przy modernizacji oczyszczalni ścieków jest prawidłowe rozwiązanie przeróbki zagospodarowania osadów ściekowych, które ich ilość będzie sukcesywnie wzrastać na terenie powiatu.

Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają bardzo dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych ścieków).

**Zgodnie z warunkami korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły**, określonymi Rozporządzeniem Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 262) lokalizacja przydomowych oczyszczalni ścieków możliwa jest do realizacji poza wyznaczonymi strefami aglomeracji.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych i zwiększania retencji również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego są następujące:

- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

**Cele środowiskowe dla w/w wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW jest:**

Dla naturalnych zmienionych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

**Inwestycje planowane w przedmiotowym Programie ochrony Środowiska nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe przyjęte dla wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego.**

#### 6.4.9. Wpływ na wody podziemne

Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy z dnia 18.07.2001 „Prawo wodne” (Dz.U. 2017 poz. 1121 z późn.zm.). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Powiat kolbuszowski w całości położony jest na obszarze jednolitych części wód podziemnych JCWPd 134 , 135 i 153 (wg podział Polski w zakresie JCWPd - wydzielono 172 części oraz 3 subczęści ).

**Wymienione JCWPd charakteryzują się dobrym stanem jakościowym i ilościowym, dla wód NR 134, 153 nie występuje, ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, dla JCWPd nr 135 występuje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych ze względu na zagrożenia antropogeniczne: oddziaływanie prowadzonej w przeszłości eksploatacji złóż siarki. Wyznaczone cele środowiskowe dla tych wód to:**

#### **Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły**

- Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie dobrego stanu wód ilościowego i jakościowego.

Inwestycje zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będą wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

W odniesieniu do art.81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego zlokalizowany jest GZWP nr 425 „Dębica- Stalowa Wola-Rzeszów”

To zbiornik o stosunkowo dużej powierzchni (1500 km<sup>2</sup>) wód porowych, występujących w utworach czwartorzędowych. Swoim zasięgiem wraz z ONO (Obszar Najwyższej Ochrony – 2000 km<sup>2</sup>) i OWO (Obszar Wysokiej Ochrony – 1317 km<sup>2</sup>) obejmuje części następujących gmin:

- Niwiska,
- Majdan Królewski,
- Cmolos.

Głębokość ujęć wód wynosi średnio 10-30 m. Szacunkowa wielkość zasobów dyspozycyjnych zbiornika to 140 tys. m<sup>3</sup>/d.

GZWP nr 426 „Pradolina Kopalna Kolbuszowa”

To także zbiornik wód porowych, które występują w obrębie doliny kopalnej.

Powierzchnia zbiornika to 20 km<sup>2</sup>, natomiast ONO i OWO zajmują kolejno 30 km<sup>2</sup> oraz 10 km<sup>2</sup>. Swoim zasięgiem zbiornik obejmuje następujące Gminy:

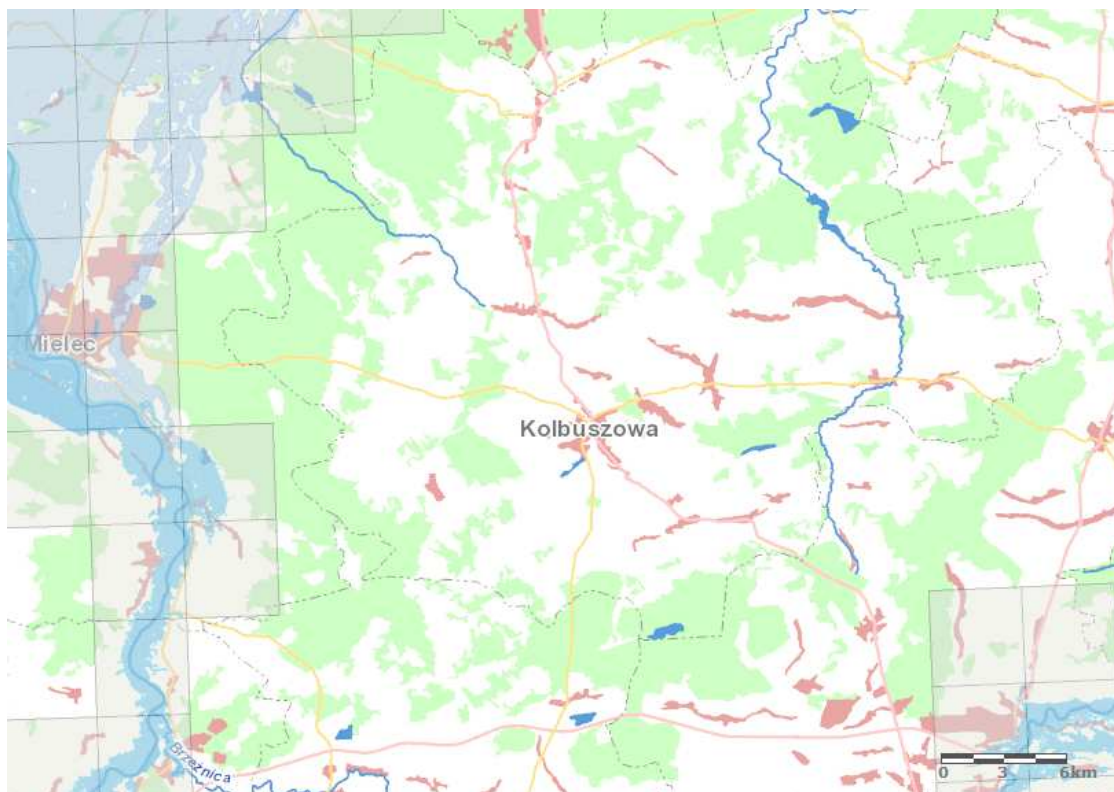
- Kolbuszowa,
- Cmolas,
- Dzikowiec,
- Majdan Królewski.

Inwestycje planowane w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe przyjęte dla wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego.

**6.4.10. Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ujęć wód i stref ochronnych ujęć wody (respektowanie zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach) oraz terenów szczególnego zagrożenia powodziowego Q1% i Q5%.**

A) Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem obszarów zagrożonych powodzią

Poniżej na rysunku zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego



Rys. 27 Mapa obszarów zagrożenia powodziowego wodami 0,2% ( źródło: Hydroportal Publikujący Mapy Zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>).

Na obszarze powiatu kolbuszowskiego nie określono znaczącego ryzyka powodziowego, we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na co najmniej 500 lat lub istnieje możliwość wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Natomiast na mapach ryzyka powodziowego, wykonywanych z uwzględnieniem wszystkich powyższych obszarów, zaznacza się:

- szacunkową liczbę mieszkańców, którzy mogą być dotknięci powodzią,
- rodzaje działalności gospodarczej wykonywanej na przedmiotowych obszarach,



- obecność instalacji mogących, w razie wystąpienia powodzi, spowodować przypadkowe znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości;
- występowanie:
  - ujęć wody, stref ochronnych ujęć wody lub obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
  - kąpielisk,
  - obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody.

Zgodnie ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. dla obszarów dorzeczy oraz dla regionów wodnych przygotowuje się, na podstawie map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

1a. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym opracowuje się z uwzględnieniem elementów zarządzania ryzykiem powodziowym, o których mowa w art. 88a ust. 4 i działań, o których mowa w art. 88k.

2. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zawierają:

- 1) mapę obszaru dorzecza, na której są zaznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- 2) mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego wraz z opisem wniosków z analizy tych map;
- 3) opis celów zarządzania ryzykiem powodziowym, uwzględniający konieczność ograniczania potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej;
- 4) katalog działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym działań, o których mowa w art. 88k z uwzględnieniem ich priorytetu;
- 5) opis sposobu określania priorytetów działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym i nadzorowania postępów w realizacji planu;
- 6) podsumowanie działań służących informowaniu społeczeństwa i prowadzeniu konsultacji społecznych;
- 7) wykaz organów właściwych w sprawach zarządzania ryzykiem powodziowym;
- 8) opis współpracy, o której mowa w art. 88h ust. 4 i 5;
- 9) opis koordynacji czynności, o których mowa w art. 119a.

2a. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym obejmują wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi.

3. Przy ustalaniu działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględnia się w szczególności:

- 1) koszty oraz korzyści działań podejmowanych dla osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym;
- 2) zasięg powodzi, trasy przejścia wezbrania powodziowego oraz obszary o potencjalnej retencji wód powodziowych;
- 3) cele środowiskowe, o których mowa w art. 38d–38f;
- 4) gospodarowanie wodami;
- 5) sposób uprawy i zagospodarowania gruntów;
- 6) stan planowania i zagospodarowania przestrzennego;
- 7) ochronę przyrody;
- 8) uprawianie żeglugi morskiej i śródlądowej oraz porty morskie i porty lub przystanie zlokalizowane na wodach śródlądowych uznanych za żeglowne, wraz ze związaną z nimi infrastrukturą;
- 9) prognozowanie powodzi i systemy wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami;
- 10) infrastrukturę krytyczną;
- 11) cechy obszaru dorzecza lub zlewni.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych;
- 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów

przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego.

Dodatkowym ograniczeniem w działalności na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, wynikającym ze względów ochrony środowiska i możliwości wystąpienia zanieczyszczenia w czasie powodzi jest zakaz z art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne dotyczący lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania. Przepis art. 40 ust. 3 dopuszcza zwolnienie z powyższego zakazu przez dyrektora RZGW, w drodze decyzji, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi (w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią można dopuścić realizację inwestycji z zastrzeżeniem, że zostaną uzyskane decyzje Dyrektora RZGW zwalniające z zakazów, o których mowa w art. 40 ust. 3 i 88l ust. 2 i pozwolenia wodnoprawne).

Do wniosku o wydanie w/w decyzji, należy dołączyć w szczególności charakterystykę planowanych działań wraz z ich podstawowymi danymi technicznymi i opisem planowanej technologii robót oraz mapę sytuacyjno-wysokościową z naniesionym schematem planowanych obiektów i robót.<sup>11</sup>

B) Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ujęć wód i stref ochronnych ujęć wody (respektowanie zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach)

Inwestycje zawarte w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku” nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będzie wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

W odniesieniu do art. 81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

**Inwestycje planowane w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe przyjęte dla wód powierzchniowych i podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego.**

#### 6.4.11. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

**Tabela 24. Analiza SWOT - gospodarowanie wodami**

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobry stan urządzeń wodnych, występujących na terenie powiatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia bytowego, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, ścieki deszczowe, bądź związki innego pochodzenia,</li> <li>- część obszarów powiatu nie objęta kanalizacją sanitarną</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawałne opady.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

<sup>11</sup> Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obecny stan prawny KZGW Warszawa, marzec 2015 r.

**6.4.12. Gospodarka wodno-ściekowa****6.4.12.1. Zużycie wody**

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa oraz zagospodarowaniu zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Największy udział w wielkości rocznego poboru wody powierzchniowej ma Gmina Kolbuszowa.

Tabela 25. Ilość wody pobranej dla potrzeb komunalnych i przemysłowych

Jednostka terytorialna	ogółem				
	2012	2013	2014	2015	2016
	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]
WOJ. PODKARPACKIE	240 991,8	253 289,8	245 931,2	266 634,7	236 171,7
Powiat kolbuszowski	3 764,9	3 717,6	3 737,3	2 974,4	2 997,8
Gmina Cmolas	182,3	182,3	185,1	191,8	189,8
Gmina Kolbuszowa	1 813,2	1 805,1	1 819,0	1 816,7	1 819,3
Gmina Majdan Królewski	164,0	164,0	162,7	172,8	175,2
Gmina Niwiska	161,2	157,2	158,6	166,6	171,7
Gmina Raniżów	165,0	155,0	155,0	170,0	185,0
Gmina Dzikowiec	1 279,2	1 254,0	1 256,9	456,5	456,8

Źródło: GUS - BDL

Ilość pobranej wody w latach 2012 – 2016 miała niewielką tendencję spadkową, największe zużycie wody było w Gminach Kolbuszowa i Dzikowiec.

Na przestrzeni lat 2011 – 2016 ogólne ilości wody dostarczonej gospodarstwom domowym i zbiorowego zamieszkania kształtowały się następująco:

Tabela 26. Ilość wody pobranej dla potrzeb gospodarstw domowych

Jednostka terytorialna	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]	[dm <sup>3</sup> ]
WOJ. PODKARPACKIE	47 313,9	47 746,4	47 488,0	47 571,1	49 292,9	49 739,6
Powiat kolbuszowski	1 259,3	1 296,0	1 269,8	1 287,0	1 339,0	1 364,7
Gmina Cmolas	147,0	152,5	148,1	155,5	161,1	157,3
Gmina Kolbuszowa	566,0	582,8	578,4	583,4	592,3	601,1
Kolbuszowa - miasto	257,2	256,3	258,0	255,0	251,2	251,3
Kolbuszowa - obszar wiejski	308,8	326,5	320,4	328,4	341,1	349,8
Gmina Majdan Królewski	160,1	164,0	164,0	162,7	172,8	173,1
Gmina Niwiska	142,0	147,1	141,6	144,6	150,6	154,7
Gmina Raniżów	147,0	149,0	142,0	143,0	160,0	175,0
Gmina Dzikowiec	97,2	100,6	95,7	97,8	102,2	103,5

Źródło: GUS BDL



Tabela 27. Zużycie wody z sieci wodociągowej w powiecie i w poszczególnych gminach w przeliczeniu na 1 mieszkańca /rok

Jednostka terytorialna	Rok 2016 [m <sup>3</sup> ]
WOJ. PODKARPACKIE	111,0
Powiat kolbuszowski	48,0
Gmina Cmolas	23,5
Gmina Kolbuszowa	73,2
Kolbuszowa - miasto	84,8
Kolbuszowa - obszar wiejski	66,4
Gmina Majdan Królewski	17,8
Gmina Niwiska	28,4
Gmina Raniżów	26,2
Gmina Dzikowiec	70,3

Źródło: GUS BDL

Zużycie wody w powiecie w 2016 roku wynosiło 48 m<sup>3</sup>/m/rok w poszczególnych gminach w przeliczeniu na 1 mieszkańca /rok wyniosło od 17,8 m<sup>3</sup> w Gminie Majdan Królewski do 73,2 m<sup>3</sup> w Gminie Kolbuszowa.

#### 6.4.12.2 Stopień zwodociągowania

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej stanowi majątek gmin. Dane dotyczące sieci wodociągowej na terenie powiatu kolbuszowskiego przedstawiono poniżej.

Tabela 28. Sieć wodociągowa na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa	długość czynnej sieci rozdzielczej					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
WOJ. PODKARPACKIE	13 460,9	13 747,7	14 192,3	14 409,2	14 765,1	15 000,2
Powiat kolbuszowski	725,0	734,6	741,8	743,9	745,2	747,5
Gmina Cmolas	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9
Gmina Kolbuszowa	185,5	194,0	198,8	199,6	200,2	202,1
Kolbuszowa - miasto	37,3	38,1	40,6	40,8	41,1	41,4
Kolbuszowa - obszar wiejski	148,2	155,9	158,2	158,8	159,1	160,7
Gmina Majdan Królewski	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5
Gmina Niwiska	91,0	91,7	94,1	94,8	94,8	94,8
Gmina Raniżów	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,8
Gmina Dzikowiec	80,7	81,1	81,1	81,7	82,4	82,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu kolbuszowskiego wynosiła w 2016 r. 747,5 km. Gminami o największej długości sieci wodociągowej w 2016 r. w powiecie były: Kolbuszowa 202,1 km, Gmina Majdan Królewski 143,5 km, Gmina Cmolas 133,9 km. Gminami o najmniejszej długości sieci wodociągowej były: Gmina Raniżów i Gmina Dzikowiec.

Ilość przyłączy wodociągowych na terenie powiatu w 2016 r. wynosiła: 14286. Największa ilość przyłączy była wykonana w Gminie Kolbuszowa (5444 szt.).

Tabela 29. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
WOJ. PODKARPACKIE	299 677	304 879	315 375	320 950	328 760	333 755
Powiat kolbuszowski	13 446	13 593	13 878	14 045	14 101	14 286
Gmina Cmolas	1 810	1 841	1 918	1 939	1 980	1 992
Gmina Kolbuszowa	4 916	5 014	5 193	5 262	5 344	5 444
Kolbuszowa - miasto	1 515	1 533	1 580	1 596	1 617	1 646
Kolbuszowa - obszar wiejski	3 401	3 481	3 613	3 666	3 727	3 798
Gmina Majdan Królewski	1 963	1 971	2 119	2 125	2 111	2 135
Gmina Niwiska	1 500	1 494	1 542	1 558	1 591	1 611
Gmina Raniżów	1 730	1 745	1 578	1 593	1 603	1 617
Gmina Dzikowiec	1 527	1 528	1 528	1 568	1 472	1 487

Tabela 30. Ilość ludności korzystającej z sieci wodociągowej

Nazwa	Wodociąg – 2016	Wodociąg – 2016 [%]
Powiat kolbuszowski	7 601	91,09%
Gmina Cmolas	22 135	93,59%
Gmina Kolbuszowa	21 828	96,20%
Kolbuszowa - miasto	13 210	89,16%
Kolbuszowa - obszar wiejski	8 618	97,13%
Gmina Majdan Królewski	5 890	84,47%
Gmina Niwiska	6 545	87,27%
Gmina Raniżów	6 115	97,11%
Gmina Dzikowiec	56 904	92,59%

Największy odsetek ludności podłączonej do sieci wodociągowej znajduje się w Gminie Kolbuszowa i Gminie Raniżów. W powiecie kolbuszowskim ponad 90% ludności korzysta z sieci wodociągowej.

#### 6.4.12.3 Opis systemów wodociągowych na terenie powiatu

##### Gmina Kolbuszowa

##### Ujęcia wód podziemnych (wg stanu na dzień 31.12.2016 r.)

- lokalizacja (miejscowość), nazwa ujęcia - Wieleńka, Dworzysko
- miejscowości (dzielnice) zaopatrywane z ujęcia - Wieleńka, Kupno, Bukowiec, Domatków, Przedbórz, Huta Przedborska, Poręby Kupieńskie i Leszcze (część)
- wiek ujmowanej warstwy wodonośnej: czwartorzęd, trzeciorzęd - czwartorzęd
- typ ujęcia (ilość, rodzaj i głębokość studni) - 3 studnie głębinowe o głębokości:
  - S-1 - 23,7 m,
  - S-2 - 23,5 m,
  - S-3 - 21,0 m
- ocena jakości ujmowanej wody (wody surowej) – niskie pH – wymaga uzdatniania
- zasoby eksploatacyjne ujęcia (organ wydający decyzję, ważność od – do, wielkość zasobów) - Decyzja RS.IV.7521.17/2007 Marszałka Województwa Podkarpackiego z 03.12.2007 r. w sprawie ustalenia zasobów eksploatacyjnych studni **S-1**, **S-2** i **S-3** - obowiązuje bezterminowo. Decyzja OS-IV.7431.10.2012.WZ Marszałka Województwa Podkarpackiego z 02. 07. 2012 r. w sprawie ustalenia zasobów eksploatacyjnych studni **S-1** - obowiązuje bezterminowo. łączna wydajność eksploatacyjna 3 studni, wg decyzji wynosi; 17 + 21+ 18 = 56 m<sup>3</sup>/h

- pozwolenie wodno-prawne (organ wydający, ważność od –do) - Decyzja OŚ.6341.29.2012 Starosty Kolbuszowskiego z dn. 23.07.2012 r. w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody z ujęcia w Widełce. - obowiązuje do 23. 07. 2032 r. (w zakresie odprowadzania ścieków z SUW Decyzja obowiązuje do 23.07.2022 r.)
- wielkość poboru wg. pozwolenia wodnoprawnego -  $56 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $1200 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $357700 \text{ m}^3/\text{r}$ .
- faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach: 2014 r. -  $160525 \text{ m}^3$   
2015 r. -  $171457 \text{ m}^3$   
2016 r. -  $167460 \text{ m}^3$

#### **Stacje uzdatniania wody (wg stanu na dzień 31.12.2016 r.)**

- lokalizacja (miejscowość), nazwa SUW - Widełka
- miejscowości obsługiwane - Widełka, Kupno, Bukowiec, Domatków, Przedbórz, Huta Przedborska, Poręby Kupieńskie i Leszcze (część)
- ujęcia podłączone do SUW - Dworzysko
- technologia uzdatniania (opis ciągu technologicznego) – woda surowa przepływa przez filtry pośpieszne z wkładem dolomitowym – 4 szt. i do zbiorników wody uzdatnionej - 2 szt. po  $150 \text{ m}^3$ , skąd zestaw pompowy tłoczy w sieć
- ocena jakości uzdatnionej wody - dobra
- przepustowość stacji - max.  $1870 \text{ m}^3/\text{d}$
- sposób odprowadzenia wód popłucznych i ich ilość: do ziemi – rów melioracyjny  
2014 r. –  $259 \text{ m}^3$   
2015 r. –  $220 \text{ m}^3$   
2016 r. –  $214 \text{ m}^3$
- faktyczna wielkość produkcji wody w ostatnich latach: 2014 r. –  $157286 \text{ m}^3$   
2015 r. –  $167784 \text{ m}^3$   
2016 r. –  $164674 \text{ m}^3$
- wydane decyzje administracyjne - Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Krakowie z 12 września 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w m. Widełka (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego - poz. 3032)

#### **Sieci wodociągowe:**

- magistrale: miejscowość: Cmolas, Mechowiec, Kolbuszowa, dł. 21,6 km, stan sieci dobry
- sieci rozdzielcze: miejscowości obsługiwane: Kolbuszowa, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna Nowa Wieś, Świerczów, Zarębki, Werynia, Kłapówka, Widełka, Kupno, Bukowiec, Domatków, Przedbórz, Huta Przedborska, Poręby Kupieńskie, dł. 207,9 km, średnice od 90 do 400 mm, stan sieci dobry
- Krótki opis systemu sieci wodociągowej: Istnieją dwa niezależne systemy wodociągowe. Pierwsza z Ujęcia wody Cmolas zasila miejscowości Kolbuszowa, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna Nowa Wieś, Świerczów, Zarębki, Werynia, Kłapówka o łącznej długości 112,9 km. Drugi z Ujęcia wody Widełka-Dworzysko zasila miejscowości Widełka, Kupno, Bukowiec, Domatków, Przedbórz, Huta Przedborska, Poręby Kupieńskie o łącznej długości 95,0 km.

#### **Gmina Niwiska**

##### **Ujęcia wód podziemnych (wg stanu na dzień 31.12.2016 r.)**

- lokalizacja (miejscowość), nazwa ujęcia:
  1. Ujęcie wody w Niwiskach – 2 studnie głębinowe.
  2. Ujęcie wody w Przyłęku – 2 studnie głębinowe.
- miejscowości (dzielnice) zaopatrywane z ujęcia:
  1. Z ujęcia w Niwiskach w wodę zaopatrywani są mieszkańcy wsi : Niwiska, Trześń, Zapole, Hucisko, Leszcze.
  2. Z ujęcia w Przyłęku w wodę zaopatrywani są mieszkańcy wsi : Przyłek, Kosowy, Hucina, Siedlanka.
- wiek ujmowanej warstwy wodonośnej: czwartorzęd,
- typ ujęcia (ilość, rodzaj i głębokość studni):
  1. Ujęcie wody w Niwiskach – 2 studnie głębinowe o głębokościach 22 i 28 m.
  2. Ujęcie wody w Przyłęku – 2 studnie głębinowe o głębokościach 28, 3 i 28, 5 m.
- ocena jakości ujmowanej wody (wody surowej) – bardzo dobra
- zasoby eksploatacyjne ujęcia (organ wydający decyzję, ważność od –do, wielkość zasobów)

1. Ujęcie Niwiska pozwolenie wodnoprawne na pobór wody – Decyzja Starosty Kolbuszowskiego OŚ.6341.25.2012 z dnia 12. 06. 2012 r., decyzja ważna do dnia 12. 06. 2032 r., wielkość zasobów eksploatacyjnych – studnia S-1A- 48 m<sup>3</sup>/h, studnia S-2A- 44, 8 m<sup>3</sup>/h.
2. Ujęcie Przyłęk pozwolenie wodnoprawne na pobór wody – Decyzja Starosty Kolbuszowskiego OŚ.6341.12.2017 z dnia 10. 07. 2017 r., decyzja ważna do dnia 10. 07. 2037 r w części dotyczącej poboru wody, do dnia 10. 07. 2027 r. w części dotyczącej odprowadzenia wód spustowo-przelewowych, wielkość zasobów eksploatacyjnych – studnia S-1A- 30 m<sup>3</sup>/h, studnia S-2B- 24 m<sup>3</sup>/h.
- wielkość poboru wg. pozwolenia wodnoprawnego
  1. Ujęcie wody w Przyłęku –  $Q_{\text{śrd}} - 650 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{max h}} - 48 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{max roczne}} - 237000 \text{ m}^3/\text{rok}$ .
  2. Ujęcie wody w Niwiskach -  $Q_{\text{śrd}} - 768 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{max h}} - 48 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{max roczne}} - 280000 \text{ m}^3/\text{rok}$ .
- faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach :
  1. 2014 r. – 203 tys. m<sup>3</sup>,
  2. 2015 r. – 218 tys. m<sup>3</sup>,
  3. 2016 r. – 209 tys. m<sup>3</sup>

#### **Sieci wodociągowe:**

- magistrale: lokalizacja (miejscowość, długość, średnice), stan sieci
  1. Niwiska – długość 1 km, średnica  $\varnothing$  200 mm. Stan sieci dobry.
  2. Przyłęk – długość 1 km, średnica  $\varnothing$  200 mm. Stan sieci dobry.
- sieci rozdzielcze: lokalizacja (miejscowości obsługiwane , długość, średnice) , stan sieci  
Wszystkie miejscowości gminy Niwiska tj. Niwiska, Trześń, Hucisko, Zapole, Leszcze, Hucina, Przyłęk, Kosowy, Siedlanka. Ogólna długość sieci rozdzielczej (od  $\varnothing$  90mm do 160 mm) wynosi 93 km. Stan sieci dobry.
- **Krótki opis systemu sieci wodociągowej**  
Mieszkańcy gminy Niwiska zaopatrywani są wodę pitną z 2 ujęć wody zlokalizowanych w miejscowościach Niwiska i Przyłęk. Stan sieci jest dobry. W 2016 r. w miejscowości Hucisko wybudowano 2 zbiorniki wyrównawcze na wodę celem zwiększenia ciśnienia wody w miejscowościach Zapole, Hucisko, Leszcze. Zwiększone ciśnienie spowodowało wzrost zużycia wody w tych miejscowościach. W najbliższych latach tj. 2018- 2019 konieczne jest wybudowanie magistrali wodnej  $\varnothing$  250 mm od przepompowni w Niwiskach do Szkoły Podstawowej w Trześni. Ponadto systemy wodociągowe Niwiska i Przyłęk połączone są rurą  $\varnothing$  160 mm z miejscowości Siedlanka do m. Trześń.

#### **Gmina Cmolas**

ZUK Cmolas nie posiada własnego ujęcia wody. Woda kupowana jest z ujęcia wody w Cmolasie, którego właścicielem jest PGKiM Kolbuszowa. Wg stanu na dzień 31.12.2016r. ZUK Cmolas obsługuje sieć wodociągową o długości 129,9 km (bez przyłączy). Sieć wykonana jest z rur PVC i PE oraz stalowych o średnicy od  $\varnothing$  40 mm do  $\varnothing$  225 mm.

Sieć wodociągowa na terenie Gminy Cmolas znajduje się w miejscowościach: Cmolas, Cmolas – Dąbrówka, Hadykówka, Poręby Dymarskie, Jagodnik, Ostrowy Baranowskie, Ostrowy Tuszowskie, Toporów, Trzęsówka oraz częściowo Kosowy (Gmina Niwiska).

Ciśnienie w sieci uzyskuje się:

Dla Poręb Dymarskich i części Cmolasu – z ujęcia wody w Cmolasie, dla pozostałych miejscowości za pomocą trzech pompowni wody:

- pompownia wody Cmolas – 4 pompy, dwa zbiorniki po około 150m<sup>3</sup> każdy obsługuje część miejscowości Cmolas (Zakościele) oraz Trzęsówka wraz z częścią Kosów,
- pompownia wody Hadykówka – 4 pompy, dwa zbiorniki po około 150m<sup>3</sup> każdy obsługuje wieś Hadykówka,
- pompownia wody Jagodnik – 4 pompy, dwa zbiorniki po około 150m<sup>3</sup> każdy obsługuje miejscowości – Ostrowy Tuszowskie, Ostrowy Baranowskie, Toporów i Jagodnik.

#### **Gmina Raniżów**

##### **Ujęcia wód podziemnych**

Ujęcie dla potrzeb zaopatrzenia w wodę gminy Raniżów, Raniżów – Wola Raniżowska

- miejscowości (dzielnie) zaopatrywane z ujęcia - Raniżów, Wola Raniżowska, Staniszewskie, Zielonka, Mazury, Korczowiska
- wiek ujmowanej warstwy wodonośnej: czwartorzęd
- typ ujęcia (ilość, rodzaj i głębokość studni)- S3(25m), S4A(26,5m), S5(30,2m), S6(33,3m) głębinowe

- ocena jakości ujmowanej wody (wody surowej) - niezdatna do spożycia przez ludzi
- zasoby eksploatacyjne ujęcia – 110m<sup>3</sup>/h zatwierdzone decyzją Wojewody Podkarpackiego (12.10.2004r.)
- pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Kolbuszowskiego na okres od 22.12.2015 r. do 19.01.2037 r.
- wielkość poboru wg pozwolenia wodnoprawnego - Qmaxh 110 m<sup>3</sup>/h, Qśr d 778 m<sup>3</sup>/d, Qmax r 310370 m<sup>3</sup>/rok

#### **Stacje uzdatniania wody (wg stanu na dzień 31.12.2016 r.)**

- nazwa: SUW Raniżów
- miejscowości obsługiwane - Raniżów, Wola Raniżowska, Staniszewskie, Zielonka, Mazury, Korczowska
- ujęcia podłączone do SUW – ujęcie Raniżów- Wola Raniżowska
- technologia uzdatniania (opis ciągu technologicznego) - pompy głębinowe > napowietrzanie > sedymentacja > pompy II stopnia > filtry pospieszne > zbiorniki wody czystej > pompy III stopni > sieć wodociągowa > odbiorcy
- ocena jakości uzdatnionej wody – przydatna do spożycia przez ludzi
- przepustowość stacji - 1460 m<sup>3</sup>/d
- sposób odprowadzenia wód popłucznych i ich ilość - do sieci kanalizacji sanitarnej, 10000m<sup>3</sup>/rok faktyczna wielkość produkcji wody w ostatnich latach - pobór wody (suma wodomierzy w studniach głębinowych) wynosił:

2009 r. – 206,315 tys. m<sup>3</sup>/rok,  
 2010 r. – 219,280 tys. m<sup>3</sup>/rok,  
 2011 r. – 215,138 tys. m<sup>3</sup>/rok,  
 2012 r. – 235,418 tys. m<sup>3</sup>/rok,  
 2013 r. – 235,637 tys. m<sup>3</sup>/rok.  
 2014 r. – 218,124 tys. m<sup>3</sup>/rok  
 2015 r. – 221,450 tys. m<sup>3</sup>/rok  
 2016 r. – 226350 tys. m<sup>3</sup>/rok

#### **Sieci wodociągowe:**

- Długość sieci wodociągowej wynosi:
- Długość połączeń do budynków - 65,0 km
- Długość sieci rozdzielczej - 90,4 km
- Długość sieci magistralnej - 5,0 km
- Liczba podłączeń do budynków - 1779 szt.
- Liczba hydrantów na sieci - 240 szt.

#### **Gmina Dzikowiec**

##### **Sieci wodociągowe:**

- **Dzikowiec, Nowy Dzikowiec, Lipnica, Wilcza Wola, Spie, Płazówka, Mechowiec, Osia Góra, Kopcie**
- **Długość – 81,9 km, Średnice – Ø160, Ø110, Ø90, Ø63, stan dobry**
- **Krótki opis systemu sieci wodociągowej**

Na terenie gminy znajduje się 5 przepompowni wody w miejscowościach: Mechowiec, Płazówka, Dzikowiec, Lipnica, Wilcza Wola.

#### **Gmina Majdan Królewski**

##### **Ujęcia wód podziemnych**

- nazwa – Ujęcie Wody w Hucie Komorowskiej
- miejscowości (dzielnice) zaopatrywane z ujęcia - Majdan Królewski, Huta Komorowska, Komorów, Brzostowa Góra, Krzątka, Wola Rusinowska, Rusinów.
- wiek ujmowanej warstwy wodonośnej: czwartorzęd, trzeciorzęd - czwartorzęd
- typ ujęcia - woda ujmowana jest z 4 studni wierconych włączanych naprzemiennie S-1a – głęb. 15 m, S-2a – głęb. 21 m, S-5a- głęb. 24 m, S-7a- głęb. 15 m
- pozwolenie wodnoprawne znak: OŚ-6223/6/06 wydane przez Starostę Kolbuszowskiego na okres od 21.07.2006 do 21.07.2026 r.
- wielkość poboru wg pozwolenia wodnoprawnego: Q śrd= 900 m<sup>3</sup>/d, qmaxh=81 m<sup>3</sup>/h, Qmaxd=1944 m<sup>3</sup>/d
- faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach: 2014 r. – 234 080m<sup>3</sup>/rok, 2015 r.- 247 420m<sup>3</sup>/rok, 2016 r. - 249 560 m<sup>3</sup>/rok

**Stacje uzdatniania wody**

- lokalizacja, nazwa – SUW Huta Komorowska
- miejscowości obsługiwane - Majdan Królewski, Huta Komorowska, Komorów, Brzostowa Góra, Krzątka, Wola Rusinowska, Rusinów
- sposób odprowadzenia wód popłucznych i ich ilość – odprowadzenie wód popłucznych do rowu
- faktyczna wielkość produkcji wody w ostatnich latach 234 080 m<sup>3</sup>/rok, 2015 r.- 247 420 m<sup>3</sup>/rok, 2016 r. - 249 560 m<sup>3</sup>/rok
- wydane decyzje administracyjne

**Sieci wodociągowe:**

- magistrale: długość sieci- 145 km
- sieci rozdzielcze: lokalizacja (miejscowości obsługiwane, długość, średnice), stan sieci- sieć zlokalizowana jest we wszystkich miejscowościach Gminy Majdan Królewski.

**6.4.12.4 Ilość ścieków odprowadzanych**

Ilości ścieków doprowadzanych do wód lub do ziemi oraz bilans ich oczyszczania przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 31. Bilans ścieków odprowadzanych do wód na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa	ścieki odprowadzone					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>
WOJ. PODKARPACIE	55 811,0	56 718,1	57 314,6	57 833,6	58 333,7	59 763,5
Powiat kolbuszowski	924,0	1 011,0	971,0	956,0	1 067,0	1 124,0
Gmina Cmolas	119,0	130,0	127,0	131,0	132,0	132,0
Gmina Kolbuszowa	391,0	408,0	401,0	411,0	397,0	404,0
Kolbuszowa - miasto	348,0	346,0	338,0	356,0	316,0	316,0
Kolbuszowa - obszar wiejski	43,0	62,0	63,0	55,0	81,0	88,0
Gmina Majdan Królewski	182,0	215,0	162,0	127,0	244,0	259,0
Gmina Niwiska	67,0	82,0	104,0	106,0	117,0	121,0
Gmina Raniżów	90,0	94,0	95,0	100,0	105,0	113,0
Gmina Dzikowiec	75,0	82,0	82,0	81,0	72,0	95,0

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Tabela 32. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
WOJ. PODKARPACIE	1 408 405	1 463 702	1 489 243	1 521 872	1 540 865	1 560 713
Powiat kolbuszowski	34 782	36 756	37 874	38 691	39 252	40 114
Gmina Cmolas	4 856	4 903	5 156	5 200	5 200	5 200
Gmina Kolbuszowa	10 400	10 700	10 965	10 965	11 270	11 370
Kolbuszowa - miasto	8 600	8 600	8 625	8 625	8 830	8 900
Kolbuszowa - obszar wiejski	1 800	2 100	2 340	2 340	2 440	2 470
Gmina Majdan Królewski	7 551	8 158	8 158	8 200	8 150	8 248
Gmina Niwiska	2 900	3 700	4 300	5 000	5 050	5 100
Gmina Raniżów	4 800	5 000	5 000	5 000	5 000	5 500
Gmina Dzikowiec	4 275	4 295	4 295	4 326	4 582	4 696

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Poziom ścieków wymagających oczyszczania związany jest z ilością wody zużywanej na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Biorąc pod uwagę, że wzrasta liczba ścieków wymagających oczyszczania, szczególnie korzystnym zjawiskiem jest wzrost udziału ścieków oczyszczonych. Wynika to z działań podejmowanych przez gminy w zakresie rozbudowy infrastruktury gospodarki ściekowej: rozbudowa kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego Krajowy Program Oczyszczania Ścieków obejmuje następujące aglomeracje:

Tabela 33. Wykaz aglomeracji w obrębie powiatu kolbuszowskiego

Nr aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Priorytet	gmina wiodąca w aglomeracji	gminy w aglomeracji	Nr obowiązującego rozporządzenia/uchwały ustanawiającego aglomerację	RLM rzeczywista
PLPK033	Kolbuszowa Dolna	IV	Kolbuszowa	Kolbuszowa	III/48/14	14 366
PLPK068	Cmolas	PP	Cmolas	Cmolas	III/35/14	5 382
PLPK077	Niwiska	IV	Niwiska	Niwiska	XLVI/961/14	5 768
PLPK132	Wilcza Wola	PP	Dzikowiec	Dzikowiec	XLII/855/14	6 117
PLPK050	Majdan Królewski	PP	Majdan Królewski	Majdan Królewski	XLV/942/14	5 627
PLPK051	Krzątka	PP	Majdan Królewski	Majdan Królewski	XLV/942/14	4 378

Źródło: sprawozdanie z KPOŚK

Tabela nr 34. Charakterystyczne wartości dla aglomeracji zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa aglomeracji	RLM rzeczywista	długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	% RLM korzystających z systemu kan.	I_d oczyszczalni ścieków	Nazwa oczyszczalni	Rodzaj istniejącej oczyszczalni	Projektowa przepustowość oczyszczalni [m <sup>3</sup> /d]		Projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni [RLM]
							średnia	maksymalna	
Kolbuszowa Dolna	14 366	83,1	88	PLPK0330	Kolbuszowa Dolna	PUB2*	3 600	3 600	18 381
Cmolas	5 382	116,6	97	PLPK0680	Cmolas	B*	500	680	4 278
Niwiska	5 768	130,0	88	PLPK0770	Trześć	B*	550	700	7 000
Wilcza Wola	6 117	107,3	90	brak danych	2	B*	brak danych	brak danych	brak danych
Majdan Królewski	5 627	111,4	99	PLPK0500	Majdan Królewski	B*	650	776	5 260
Krzątka	4 378	106,9	92	PLPK0510	Rusinów	B*	700	770	7 350

źródło: sprawozdanie z KPOŚK

\*PUB2 - biologiczna z usuwaniem związków biogenych

\*B - biologiczna

#### 6.4.12.6. Systemy kanalizacyjne na terenie powiatu

Poniżej w tabeli przedstawione są dane na temat zbiorczego systemu kanalizacyjnego na terenie całego powiatu

Tabela 35. System kanalizacyjny na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
WOJ. PODKARPACIE	13 780,0	14 482,4	15 073,9	15 679,2	16 238,4	16 472,3
Powiat kolbuszowski	631,5	659,8	678,9	698,9	702,8	722,1
Gmina Cmolas	115,1	115,1	118,9	118,9	119,2	119,2
Gmina Kolbuszowa	66,6	66,7	79,2	79,5	82,2	100,8
Kolbuszowa - miasto	32,8	32,9	35,6	35,7	35,9	41,9
Kolbuszowa - obszar wiejski	33,8	33,8	43,6	43,8	46,3	58,9
Gmina Majdan Królewski	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7	191,7
Gmina Niwiska	81,2	107,7	110,5	129,6	129,6	129,6
Gmina Raniżów	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	72,0
Gmina Dzikowiec	105,6	107,3	107,3	107,9	108,8	108,8

Źródło: BDL

Tabela 36. Ilość przyłączy kanalizacyjnych na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
WOJ. PODKARPACIE	231 423	239 568	254 740	263 858	272 644	279 898
Powiat kolbuszowski	7 392	7 878	8 067	8 418	8 568	8 722
Gmina Cmolas	1 214	1 220	1 289	1 298	1 314	1 330
Gmina Kolbuszowa	1 636	1 750	1 816	1 985	2 044	2 104
Kolbuszowa - miasto	1 162	1 190	1 196	1 221	1 224	1 258
Kolbuszowa - obszar wiejski	474	560	620	764	820	846
Gmina Majdan Królewski	1 756	1 813	1 853	1 900	1 898	1 924
Gmina Niwiska	684	971	1 013	1 108	1 155	1 177
Gmina Raniżów	1 085	1 096	1 058	1 072	1 076	1 088
Gmina Dzikowiec	1 017	1 028	1 038	1 055	1 081	1 099

Źródło: BDL

#### Gmina Kolbuszowa

- **Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków :**
- **Nazwa oczyszczalni: Oczyszczalnia Ścieków w Kolbuszowej Dolnej**
- Pozwolenie wodnoprawne - Decyzja nr OŚ.6223/36/09 z dnia 21.12.2009 r., obowiązuje do dnia 31.12.2019 r.

Warunki pozwolenia wodnoprawnego:

$Q_{\text{śrd}} = 3600 \text{ m}^3 / \text{dobę}$

$Q_{\text{maxh}} = 360 \text{ m}^3 / \text{h}$

$Ch_{\text{tCr}} < 125 \text{ mg O}_2 / \text{l}$

$BZT_5 < 25 \text{ mg O}_2 / \text{l}$

Zawiesina ogólna, 35 mg/l

Azot ogólny < 15 mg N/l



Fosfor ogólny <2 mg P /l

- **Miejscowości z których oczyszczalnia zbiera ścieki:**  
Kolbuszowa, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna, Świerczów
- **Typ oczyszczalni , podstawowe urządzenia ciągu technologicznego**  
Mechaniczno - biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów
- **urządzenia ciągu technologicznego**
  - 3 szt. pomp zatapialnych SARLIN S 1174 M-1 A-511 wydajność Q 15-103 l/s
  - 2 szt. Pomp zatapialnych SARLIN S1264L18511 wydajność Q 0-245 l/s
  - 3 szt. dmuchaw producent COMPROT –Wrocław wydajność 17m<sup>3</sup> powietrza /min
  - 8 szt. Mieszadeł Redor
  - Prasa taśmowa Monobelt 08CK
  - Granulator typ GO-SS
  - Dozownik mikroporcjowy
  - Przenośnik wapna
  - Silos na wapno
- **Ilość ścieków oczyszczonych z poszczególnych miesięcy 2016 r.**

Styczeń	77750 m <sup>3</sup>
Luty	89156 m <sup>3</sup>
Marzec	96990 m <sup>3</sup>
Kwiecień	106176 m <sup>3</sup>
Maj	96654 m <sup>3</sup>
Czerwiec	70309 m <sup>3</sup>
Lipiec	94199 m <sup>3</sup>
Sierpień	87071 m <sup>3</sup>
Wrzesień	87478 m <sup>3</sup>
Październik	99879 m <sup>3</sup>
Listopad	96379 m <sup>3</sup>
Grudzień	108605 m <sup>3</sup>
- **Planowane modernizacje związane z problemami eksploatacyjnymi**  
Planowana jest modernizacja polegająca na zwiększeniu przepustowości i obciążenia ładunkiem do 22 000 RLM
- **Informacja na temat kanalizacji**
  - Łączna długość kolektorów kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej wynosi 100,7 km, ilość ścieków doprowadzona do oczyszczalni ścieków ogółem 404 500 m<sup>3</sup>/rok, ilość ścieków z przemysłu: 65 000 m<sup>3</sup>/rok.
  - Miejscowości, w których zlokalizowana jest sieć: Kolbuszowa, Kolbuszowa Dolna, Kolbuszowa Górna, Świerczów.
  - Średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: kolektory grawitacyjne od d = 160 mm do d = 400 mm, tłoczne d=90 – 110 mm.
  - Liczba przepompowni ścieków: 10 szt.

#### **Gmina Niwiska:**

##### **Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków:**

- Nazwa oczyszczalni - **Gminna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Trześń.**
- Pozwolenie wodnoprawne – **decyzja OŚ-6223/14/08 z dnia 22.12.2008 r. obowiązuje od dnia wydania do 31.12.2018 r.**
- Miejscowości z których
- Oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna zbiera ścieki z miejscowości Niwiska, Trześń, Hucina, Przyłęk, Kosowy, Siedlanka.

- podstawowe urządzenia ciągu technologicznego – przepompownia główna, sitopiaskownik, 2 zbiorniki technologiczne o poj. 275 m<sup>3</sup> każdy.
- parametry urządzeń ciągu technologicznego – przepompownia główna o przepustowości 54 m<sup>3</sup>/h, sitopiaskownik TSF3/20 WAM o przepustowości 20 l/s, 2 zbiorniki technologiczne betonowe o poj. 275 m<sup>3</sup> każdy.
- Parametry ścieków:

Okres czasu	Ścieki surowe			Ścieki oczyszczone		
	Zawiesina	BZT <sub>5</sub>	CHZT	Zawiesina	BZT <sub>5</sub>	CHZT
I kwartał 2016				6,20	8,40	85
II kwartał 2016	270	356	851	7,20	8,70	73
III kwartał 2016				8,20	7,30	60
IV kwartał 2016	126	228	509	2,00	4,80	55

- Ilość ścieków oczyszczonych z poszczególnych miesięcy 2016 r.

I – 9,7 tys. m<sup>3</sup>  
 II- 9,7 tys. m<sup>3</sup>  
 III- 10,2 tys. m<sup>3</sup>  
 IV- 10,4 tys. m<sup>3</sup>  
 V- 9,2 tys. m<sup>3</sup>  
 VI- 8,1 tys. m<sup>3</sup>  
 VII – 9,5 tys. m<sup>3</sup>  
 VIII – 11, 0 tys. m<sup>3</sup>  
 IX – 9,2 tys. m<sup>3</sup>  
 X – 11, 7 tys. m<sup>3</sup>  
 XI - 12, 2 tys. m<sup>3</sup>  
 XII – 14, 1 tys. m<sup>3</sup>

#### Informacja na temat kanalizacji

- Parametry techniczne sieci sanitarnej:  
 długości średnice kolektorów grawitacyjnych – od Ø 160 mm - Ø 250 mm – 111,73 km,  
 długości średnice kolektorów tłocznych – od Ø 63 mm - Ø 125 mm – 12,95 km  
 przepompownie – 26 szt.  
 ilość ścieków sprzedaż - 120064 m<sup>3</sup> w 2016 r.  
 ilość ścieków z przemysłu - 0.
- Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć: Niwiska, Trześń, Hucina, Przyłęk, Kosowy, Siedlanka,
- średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: grawitacyjne od Ø 160 mm do 250 mm, tłoczne od Ø 63 mm do 160 mm.
- Liczba przepompowni ścieków: 26 szt.

#### Gmina Cmolas

##### Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków w Cmolasie

- Znak decyzji: OŚ.6341.29.2015, data wydania 17.12.2015 r., data obowiązywania 01.01.2016-31.12.2026 r.
- Miejscowości z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Cmolas, Cmolas (Dąbrówka), Hadykówka, Jagodnik, Ostrowy Tuszowskie, Trzęsówka, Ostrowy Baranowskie (część)
- Typ oczyszczalni: oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna
- parametry urządzeń ciągu technologicznego:
  - pompownia główna ścieków surowych - 2 pompy 2kW Q-5 dcm<sup>3</sup>/s
  - pompownia wspomagająca ścieków surowych – 2 pompy 2kW Q – 5 dcm<sup>3</sup>/s
  - punkt zlewny ścieków dowożonych
  - węzeł kraty schodkowej typ. OZ-A/300/4 firmy CEKLON o wydajności 40m<sup>3</sup>/h

- piaskownik – 1 pompa wydajność Q-2 dm<sup>3</sup>/s
  - dmuchawy – 3 sztuki o mocy 5,5 kW wydajność Q-4,83m<sup>3</sup>/min
  - reaktory biologiczne 4 sztuki wym.14mx3,50m, wysokość czynna 3,00 m składające się z komór KDF, KDN i KN (łącznie w czterech reaktorach pracuje 8 sztuk mieszadeł i 4 sztuki pompy recyrkulacji wewnętrznej. Napowietrzanie rurowe – membrany drobnopęcherzykowe)
  - osadniki wtórne – 2 pompy o mocy 1,2 kW Q-2//s
  - zagęszczacz osadu – 1 pompa o mocy 1,2 kW Q-2//s
  - instalacja odwadniania i higienizacji osadu – prasa taśmowa do zagęszczania i polielektrolitu, silos na wapno, przenośniki ślimakowe wapna, osadu.
  - koryto pomiarowe z zwężką Venturiego KPV-1
  - zewnętrzne sieci technologiczne.
- Parametry ścieków w roku 2016:

Rok	Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
<b>2016</b>	Q <sub>śrd</sub> = 680 Q <sub>maxd</sub> = 896	RLM aglomeracji 5382 RLM oczyszczalni 2357	Przyływ 182798 Oczyszczone 183068	Skratki- 2,9 Piasek- 4,6 Osad- 73,4	5300

Ścieki surowe	Ilość ścieków	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
I kwartał 2016	45638	246	658	253
II kwartał 2016	42748	166	662	254
III kwartał 2016	46425	352	609	256
IV kwartał 2016	48257	302	614	278

Ścieki czyszczone	Ilość ścieków	Zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
I kwartał 2016	45638	10,4	56	8,2
II kwartał 2016	42748	19	69	12,6
III kwartał 2016	46425	13,2	70	7,6
IV kwartał 2016	48257	15	84	20,2

• **Informacja na temat kanalizacji**

Długość sieci kanalizacyjnej – 119,2 km. Sieć wykonana z rur PCV 160 – 300 mm (sieć grawitacyjna) i z rur PR 63 – 140 mm (sieć ciśnieniowa). Na sieci wybudowane jest 29 pompowni sieciowych i 10 przepompowni przydomowych. Kanalizacja nie jest połączona z kanalizacją deszczową. W 2016r doprowadzona do oczyszczalni ścieków: 131 503 m<sup>3</sup> ścieków w tym 21 466 m<sup>3</sup> ścieków pochodzących z przemysłu.

**Gmina Raniżów**

**Informacja o oczyszczalniach ścieków na terenie gminy**

Rok	Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
<b>2016</b>	<b>600</b>	<b>5000</b>	<b>113000</b>	osad- 160(19 s.m.) piasek – 17,42 skratki – 8,38	<b>5100</b>

**Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków:**

Nazwa oczyszczalni - Raniżów - Borki

Na odprowadzenie ścieków w z oczyszczalni wydane jest pozwolenie wodnoprawne znak: OS-6223/22/09, 2009-06-16, 2019-01-02, BZT – do 25 mg/l, ChZT – 125 mg/l, Zawiesina – 35mg/l

Miejscowości, z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Raniżów, Wola Raniżowska, Staniszewskie, Zielonka

Typ oczyszczalni - biologiczna, podstawowe urządzenia ciągu technologicznego - Sito piaskownik > Zbiornik wyrównawczy > pompownia > reaktory SBR > odbiornik ścieków oczyszczonych > (zbiornik osadu nadmiernego > prasa > kompostownia MZK Leżajsk)

Parametry ścieków

- Ścieki oczyszczone wartości średnie z czterech kwartałów  
2016 r.- BZT 10,35 mg/l, ChZT 90mg/l, Zawiesina 14,20mg/l
- Ścieki surowe  
– Bzt 384mg/l, ChZT 868,75mg/l, Zawiesina 367,5mg/l
- Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć: Raniżów, Wola Raniżowska, Staniszewskie, Zielonka ,
- średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: 200 mm , 125 – 50 mm,
- Liczba przepompowni ścieków : 12.

**Gmina Dzikowiec****Oczyszczalnia ścieków w Dzikowcu**

Parametry oczyszczalni podano poniżej

Rok	Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
<b>2016</b>	<b>430</b>	<b>3570</b>	<b>119324</b>	<b>46</b>	<b>2645</b>

Na odprowadzenie ścieków oczyszczonych z Oczyszczalni Ścieków w Dzikowcu wydano pozwolenie wodnoprawne znak: OŚ-6223/7/09 na okres od 2009-02-25 do 2019-02-25,

Miejscowości, z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Dzikowiec, Nowy Dzikowiec, Mechowiec, Lipnica

Typ oczyszczalni - mechaniczno-biologiczna, podstawowe urządzenia ciągu technologicznego: pompownia główna, sito-piaskownik, pompownia pośrednia, reaktor biologiczny, dmuchawy, prasa

Parametry ścieków:

Ścieki surowe	Ilość ścieków (m <sup>3</sup> /dobę)	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
I kwartał 2016	30567	206	588	226
II kwartał 2016	29346	230	705	266
III kwartał 2016	25096	284	677	238
IV kwartał 2016	35315	184	420	166

Ścieki oczyszczone	Ilość ścieków (m <sup>3</sup> /dobę)	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
I kwartał 2016	30567	12,7	61	11.1
II kwartał 2016	29346	11,6	62	8.8
III kwartał 2016	25096	13,4	65	4.7
IV kwartał 2016	35315	8,0	45	4.8

Planowane modernizacje związane z problemami eksploatacyjnymi.

Modernizacja 3 szt. przepompowni ścieków. Lipnica 2 szt. Dzikowiec 1 szt.

**Informacja na temat kanalizacji**

- Długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi: 36,2 km
- Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć: Dzikowiec, Nowy Dzikowiec, Lipnica, Mechowiec
- średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: Ø200, Ø160, Ø90, Ø63
- Liczba przepompowni ścieków: 16

**Oczyszczalnia ścieków w Wilczej Woli**

Parametry oczyszczalni podano poniżej

Rok	Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
<b>2016</b>	<b>250</b>	<b>2083</b>	<b>43315</b>	<b>28</b>	<b>2040</b>

Na odprowadzenie ścieków oczyszczonych z Oczyszczalni Ścieków w Wilczej Woli wydano pozwolenie wodnoprawne znak: OŚ-6223/7/08 na okres od 2008-07-16 do 2018-07-16,

Miejscowości z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Wilcza Wola, Spie, Kopcie

Typ oczyszczalni - mechaniczno-biologiczna, podstawowe urządzenia ciągu technologicznego: pompownia główna, sito-piaskownik, pompownia pośrednia, reaktor biologiczny, dmuchawy, prasa

**Parametry ścieków:**

Ścieki surowe	Ilość ścieków (m <sup>3</sup> /dobę)	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
I kwartał 2016	11168	364	964	463
II kwartał 2016	10166	578	1213	535
III kwartał 2016	11487	330	831	315
IV kwartał 2016	10494	418	991	397

Ścieki oczyszczone	Ilość ścieków (m <sup>3</sup> /dobę)	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
I kwartał 2016	11168	9,0	70	3,5
II kwartał 2016	10166	9,4	39	3,6
III kwartał 2016	11487	5,8	41	4,0
IV kwartał 2016	10494	7,2	53	5,1

**Informacja na temat kanalizacji**

- Parametry techniczne sieci sanitarnej: długość sieci 46.7 km
- Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć: Wilcza Wola, Spie, Kopcie
- średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: Ø200, Ø160, Ø90, Ø63
- Liczba przepompowni ścieków: 31

**Gmina Majdan Królewski****Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków:**

## 1. Oczyszczalnia ścieków w Majdanie Królewskim

Na odprowadzenie ścieków oczyszczonych wydane jest pozwolenie wodnoprawne znak: OŚ.6341.37.2014 z dnia 26.11.2014 r., BZT-25 mg/l, CHZT- 125 mg/l, zawiesina – 35 mg/l

Miejscowości, z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Majdan królewski, Huta Komorowska, Komorów

Typ oczyszczalni: oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna

Parametry ścieków:

	Ilość ścieków (m <sup>3</sup> /dobę)	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
Ścieki oczyszczone 2016 r.	170062	5,4	62,5	4,8
Ścieki surowe 2016 r.	170062	26,7	94,0	30,4

## 2. Nazwa oczyszczalni: Oczyszczalnia ścieków w Rusinowie

Na odprowadzenie ścieków oczyszczonych wydane jest pozwolenie wodnoprawne: OŚ.6223/9/04 z dnia 31.08.2004, BZT-25 mg/l, CHZT- 125 mg/l, zawiesina – 35 mg/l

Miejscowości, z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Rusinów, Wola Rusinowska, Brzostowa Góra, Krzątka

Typ oczyszczalni: oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna

Parametry ścieków:

	Ilość ścieków (m <sup>3</sup> /dobę)	zawiesina	ChZT	BZT <sub>5</sub>
Ścieki oczyszczone 2016 r.	88658	5,4	62,5	4,8
Ścieki surowe 2016 r.	88658	26,7	94,0	30,4

- Ścieki surowe, oczyszczone (średnie stężenia z poszczególnych miesięcy w 2016 roku w zakresie: zawiesina ogólna, BZT<sub>5</sub>, CHZT, Nog, Pog)  
oczyszczone: BZT – 4,05, ChZT- 62,25, zawiesina- 5,0  
surowe: BZT – 166,0, ChZT-462,0, zawiesina - 178,0

**Informacja na temat kanalizacji**

- łączna długość sieci kanalizacyjnej - 187 km
- Brak sieci kanalizacji deszczowej w gminie
- Miejscowości, w których zlokalizowana jest sieć: Majdan Królewski, Huta Komorowska, Komorów, Brzostowa Góra, Krzątka, Wola Rusinowska, Rusinów
- Średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: d = 160 mm, 200 mm, 90 mm, 63 mm
- Liczba przepompowni ścieków: 50 szt.

Parametry oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie gminy podano poniżej

Rok	Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
2016	650 oś. Majdan Królewski	5260	170 062	Skratki 2,86 Piasek 4,174	5572
2016	700 oś. Rusinów	7350	88 658	Skratki 1,40 Piasek 2,233	4100

#### 6.4.12.7. SYSTEMY INDYWIDUALNE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dn. 18.07.2001 r. (t. j. Dz.U. 2017 poz. 112) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Do rozwiązań takich zaliczyć należy:

- budowa zbiorników bezodpływowych (szamb),
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

##### 6.4.12.7.1. ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13.09.1996 r. (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1289) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej (art. 3, ust. 3). Z danych według sprawozdania statystycznego na terenie powiatu było 8395 szt. zbiorników bezodpływowych. Dzięki ewidencji łatwiej byłoby określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych. Zasygnalizować należy również problem funkcjonujących zbiorników bezodpływowych na terenach ogrodów działkowych. Ich budowa na terenie ogrodów jest nielegalna, a częstość i sposób ich opróżniania jest także niezgodna z zasadami ochrony środowiska.

Każda gmina posiada regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Jest on jednym z podstawowych aktów prawa miejscowego w zakresie zagadnień ochrony środowiska. Regulamin nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości szereg obowiązków związanych z gospodarką odpadami oraz obowiązki związane z gospodarką nieczystościami płynnymi.

##### 6.4.12.7.2. PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

Należy zwrócić uwagę, że w żadnym akcie prawnym nie określono definicji „oczyszczalni przydomowej”. Należy założyć, iż są to zgodnie z ustawą Prawo wodne urządzenia w ramach „zwykłego korzystania” z wód, polegającego na wprowadzaniu do wód lub do ziemi oczyszczonych ścieków, jeżeli ich ilość nie jest większa niż 5 m<sup>3</sup> na dobę.

W myśl przepisów prawnych, przydomowa oczyszczalnia ścieków wymaga zgłoszenia budowy oraz zgłoszenia eksploatacji (wymagania takie wynikają z dwóch odrębnych przepisów: Prawa Budowlanego – w kwestii zgłoszenia budowy) i Prawa Ochrony Środowiska – w kwestii eksploatacji).

W przypadku zgłoszenia budowy takiej instalacji, właściwym organem do przyjęcia zgłoszenia jest Starosta. Natomiast zgłoszenie planowanej eksploatacji oczyszczalni ścieków należy przedłożyć Wójtowi lub Burmistrzowi.

Zgodnie z Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych, oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej. Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej.

Poniżej w tabelach zamieszczono wykaz ilości zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach powiatu.

Tabela 37. Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Nazwa	zbiorniki bezodpływowe				
	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
WOJ. PODKARPACIE	131 273	128 279	123 457	118 363	115 251
Powiat kolbuszowski	3 955	3 942	3 879	3 810	3 807
Gmina Cmolas	308	312	276	281	306
Gmina Kolbuszowa	1 904	1 899	1 882	1 858	1 840
Kolbuszowa - miasto	360	360	354	341	338
Kolbuszowa - obszar wiejski	1 544	1 539	1 528	1 517	1 502
Gmina Majdan Królewski	320	310	300	250	240
Gmina Niwiska	501	501	501	501	501
Gmina Raniżów	529	529	529	529	529
Gmina Dzikowiec	393	391	391	391	391

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela 38. Wykaz przydomowych oczyszczalni ścieków

Nazwa	oczyszczalnie przydomowe				
	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
WOJ. PODKARPACIE	930	1 142	1 562	2 069	2 460
Powiat kolbuszowski	11	16	18	23	31
Gmina Cmolas	4	4	4	4	4
Gmina Kolbuszowa	2	7	9	14	22
Kolbuszowa - miasto	0	0	0	0	2
Kolbuszowa - obszar wiejski	2	7	9	14	20
Gmina Majdan Królewski	0	0	0	0	0
Gmina Niwiska	0	0	0	0	0
Gmina Raniżów	5	5	5	5	5
Gmina Dzikowiec	0	0	0	0	0

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

#### 6.4.12.8. Bilans ładunków zanieczyszczeń i osadów ściekowych

Podstawowe wskaźniki zanieczyszczeń, jakie uwzględnia się przy ocenie ścieków bytowo - gospodarczych, to:

- chemiczne zapotrzebowanie na tlen ChZT,
- biochemiczne zapotrzebowanie na tlen BZT<sub>5</sub>,
- zawiesina (zawiesina ogólna),
- zawartość związków azotu (azot ogólny),
- zawartość związków fosforu (fosfor ogólny).

Poniżej w tabeli zamieszczono wielkość ładunków zanieczyszczeń oczyszczanych odprowadzanych do wód powierzchniowych na terenie powiatu kolbuszowskiego - tabela 39.



Tabela 39. Ładunki zanieczyszczeń odprowadzane do wód powierzchniowych z terenu powiatu

Nazwa	BZT <sub>5</sub>	ChZT	zawiesina ogólna	azot ogólny	fosfor ogólny
	2015	2015	2015	2015	2015
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
WOJ. PODKARPACKIE	576 644	4 052 784	836 454	787 698	58 094
Powiat kolbuszowski	12 808	99 647	12 485	12 784	1 436
Gmina Cmolas	2 224	12 769	2 636	0	0
Gmina Kolbuszowa	6 235	42 809	4 446	8 273	964
Kolbuszowa - miasto	0	0	0	0	0
Kolbuszowa - obszar wiejski	6 235	42 809	4 446	8 273	964
Gmina Majdan Królewski	1 188	16 147	1 351	0	0
Gmina Niwiska	919	8 599	743	0	0
Gmina Raniżów	1 170	10 174	1 605	0	0
Gmina Dzikowiec	1 072	9 149	1 704	4 511	472

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela 40. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie powiatu

Nazwa	Rok						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
WOJ. PODKARPACKIE	1 349 041	1 408 405	1 463 702	1 489 243	1 521 872	1 540 865	1 560 713
Powiat kolbuszowski	31 109	34 782	36 756	37 874	38 691	39 252	40 114
Gmina Cmolas	4 692	4 856	4 903	5 156	5 200	5 200	5 200
Gmina Kolbuszowa	9 987	10 400	10 700	10 965	10 965	11 270	11 370
Kolbuszowa - miasto	8 487	8 600	8 600	8 625	8 625	8 830	8 900
Kolbuszowa - obszar wiejski	1 500	1 800	2 100	2 340	2 340	2 440	2 470
Gmina Majdan Królewski	7 050	7 551	8 158	8 158	8 200	8 150	8 248
Gmina Niwiska	2 260	2 900	3 700	4 300	5 000	5 050	5 100
Gmina Raniżów	3 300	4 800	5 000	5 000	5 000	5 000	5 500
Gmina Dzikowiec	3 820	4 275	4 295	4 295	4 326	4 582	4 696

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela 41. Osady wytworzone w ciągu roku. Dane w tonach suchej masy

Nazwa	Rok					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]
Powiat kolbuszowski	1 014	840	720	724	1 034	1 441
Gmina Cmolas	55	79	46	52	53	55
Gmina Kolbuszowa	929	727	644	641	959	1 327
Gmina Majdan Królewski	5	5	5	5	6	18
Gmina Niwiska	4	3	6	6	2	14
Gmina Raniżów	8	19	12	13	6	19
Gmina Dzikowiec	13	7	7	7	8	8

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

#### 6.4.12.9. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 42. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa. Źródło: opracowanie własne

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej,</li> <li>- badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatność wody do spożycia,</li> <li>- duża ilość podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niepełny stopień skanalizowania powiatu;</li> <li>- część obszaru powiatu nie objęta kanalizacją sanitarną</li> <li>- problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.</li> <li>- szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 6.5. Zasoby geologiczne

Powiat kolbuszowski leży obrębie mezoregionu Płaskowyż Kolbuszowski. Jest on zbudowany z utworów miocenijskich przykrytych osadami epoki lodowcowej. Na terenie powiatu występują gliny, piaski, żwiry, a także torf. Płaskowyż posiada lekko pofałdowaną strukturę terenu z wzniesieniami dochodzącymi do kilkudziesięciu metrów, co więcej na jego obszarze występują kompleksy wydmowe, gdzie wysokość wydmy dochodzi do 25 m.

##### 6.5.1 Zasoby surowców mineralnych i glebowe

W myśl przepisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska złoża kopalin podlegają ochronie, polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Eksploatację złoża kopaliny należy prowadzić w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Prowadzenie jakiegokolwiek eksploatacji surowców mineralnych również jest przyczyną lokalnych przekształceń rzeźby terenu. O ile małe kopalnie odkrywkowe można stosunkowo łatwo zrehabilitować, np. poprzez wyrównanie terenu o tyle, nawet w przypadku małej eksploatacji, przekształcenia innych komponentów środowiska są znaczne i nie da się ich w sposób łatwy i szybki przywrócić do stanu równowagi przyrodniczej. Środowisko przyrodnicze należy traktować jako system wzajemnie powiązanych ze sobą komponentów, gdzie zmiana jednego z nich, powoduje zmiany w pozostałych. Z pozoru mało uciążliwa eksploatacja kopalin, może powodować duże zmiany w środowisku. Dlatego ważne jest aby przeprowadzić dokładną, przemyślaną oraz indywidualnie określoną dla każdego obiektu rekultywację.

Każdy przedsiębiorca wydobywający ze złoża kopalinę, po jej wydobyciu zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu wyrobiska, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy oraz odpowiednimi ustawami (ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz Ustawą Prawo Górnicze i Geologiczne).

Złoża kopalin pospolitych, tj. kruszyw naturalnych, surowców ilastych czy torfów oraz podstawowych tj. gazu ziemnego występują na terenie powiatu kolbuszowskiego stosunkowo rzadko. Złoża torfów są związane głównie z dolinami rzek. Na terenie powiatu stwierdzano ich występowanie, jednakże do chwili obecnej nie zostały one udokumentowane.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego odnotowano 32 złoża, które zostały udokumentowane i przedstawione poniżej:

Tabela 43. Udokumentowane złoża występujące na terenie powiatu kolbuszowskiego

Nazwa złoża	Gminy	Kopalina	Powierzchnia złoża [ha]
Brzostowa Góra	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	10,51
Brzostowa Góra B3	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem	0,48
Brzostowa Góra I	Majdan Królewski	Piasek, piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	14,34
Brzostowa Góra I - 1	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem	1,94
Komorów-Zięba	Majdan Królewski	Piasek	0,48
Krzątka III	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	6,71
Majdan	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem, kruszywa naturalne	9,50
Rusinów	Majdan Królewski	Piasek ze żwirem	-
Wola Rusinowska	Majdan Królewski	Piasek	1,98
Niwiska	Niwiska	Piasek, kruszywa naturalne	9,9
Niwiska	Niwiska	Gaz ziemny	23
Niwiska II	Niwiska	Piasek, kruszywa naturalne	3,40
Przyłęk	Niwiska	Piasek, kruszywa naturalne	21
Przyłęk II	Niwiska	Piasek	3,48
Przyłęk III	Niwiska	Piasek	4,77
Smoczka	Niwiska	Piasek, kruszywa naturalne	35
Smoczka I	Niwiska	Piasek	3,23
Smoczka II	m. Mielec, Niwiska	Piasek, kruszywa naturalne	72,45
Trzaśnik	Niwiska	Gaz ziemny	49
Lipnica-Dzikowiec	Dzikowiec	Gaz ziemny	911
Sudoły	Dzikowiec	Mieszanka piaskowo-żwirowa, kruszywa naturalne	8,8
Wilcza Wola	Dzikowiec	Piasek	7,15
Hadykówka	Cmolas	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	35,50
Ostrowy Tuszowskie	Cmolas	Kruszywa naturalne	133,37
Ostrowy Tuszowskie - Guźda	Cmolas	Kruszywa naturalne	1,90
Ostrowy Baranowskie IMPALA	Cmolas	Piasek	19473 m <sup>3</sup>
Poręby Dymarskie	Cmolas	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	11,60
Zielonka	Raniżów	Kruszywa naturalne	1,95
Zielonka-1	Raniżów	Kruszywa naturalne	0,72
Kolbuszowa Dolna	Kolbuszowa	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	43,50
Kolbuszowa-Kupno	Kolbuszowa	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	71,48
Kupno	Kolbuszowa	Gazy ziemne	283,00

Źródło: PIG

### 6.5.2. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby.

Tabela 44. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu,</li> <li>- liczne złoża gazu ziemnego,</li> <li>- duża ilość złóż piasków i żwiru na terenie powiatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- część zasobów trudna do wydobywania,</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych,</li> <li>- liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 6.6. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

#### Rodzaje gleb

Rodzaje gleb jakie wykształciły się na terenie powiatu kolbuszowskiego są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone. Na terenie powiatu można wyróżnić:

- Gleby pseudobielicowe, gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielcowaniem,
- Gleby brunatne, powstające na glinach zwałowych oraz piaskach i piaskowcach, na podłożu bogatym w związki zasadowe,
- Czarne ziemie, gleby powstające na utworach mineralnych bogatych w związki wapnia oraz materię organiczną, często powstają w miejscach oddziaływania wód gruntowych.

#### Klasy bonitacyjne

Na terenie powiatu kolbuszowskiego dominują gleby III, IV oraz V klasy bonitacyjnej, gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Oznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najgorsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytki rolne powiatu kolbuszowskiego stanowią około 37% całego obszaru powiatu.<sup>12</sup>

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki oraz eksploatacji kopalin. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej:

- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa;
- degradacja związana z pozyskiwaniem surowców mineralnych;
- degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie);
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w powiecie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;
- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego były prowadzone badania chemizmu gleb rolnych. Punkt objęty takimi badaniami znajdował się w miejscowości Kolbuszowa Górna punkt: 383.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 383 – Kolbuszowa Górna.

Miejscowość: Kolbuszowa Górna, Gmina: Kolbuszowa - obszar wiejski, Województwo: podkarpackie; Powiat: kolbuszowski,

Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: Bw (gleby brunatne wylugowane),

Klasa bonitacyjna: III b, Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: gp (głina piaszczysta), PTG 2008: gp (głina piaszczysta), USDA: FSL (fine sandyloam).

Tabela 45. Odczyn gleb. Odczyn i węglany w punkcie pomiarowym nr 383 – Kolbuszowa Górna.

Parametr	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH " w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	6.7	6.3	6.5	6.0
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	5.8	5.2	5.0	4.9
Węglany (CaCO <sub>3</sub> )	%	n.o. <sup>1)</sup>	n.o.	n.o.	n.o.

Źródło: GIOŚ

<sup>1)</sup> n.o. – nie odnotowano

<sup>12</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021

Tabela 46. Wyniki badań gleb w zakresie metali ciężkich

Parametr	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg-1	2.25	2.45	3.23	3.60
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg-1	n.o. <sup>1)</sup>	n.o.	n.o.	0.28
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg-1	n.o.	n.o.	n.o.	0.16
Wapń wymienny (Ca2+)	cmol(+)*kg-1	10.75	9.98	8.88	6.83
Magnez wymienny (Mg2+)	cmol(+)*kg-1	0.66	0.66	1.13	0.86
Sód wymienny (Na+)	cmol(+)*kg-1	0.06	0.10	0.02	0.11
Potas wymienny (K+)	cmol(+)*kg-1	0.23	0.21	0.10	0.14
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg-1	11.70	10.95	10.13	7.94
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg-1	13.95	13.40	13.36	11.54
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	83.87	81.72	75.82	68.81

Źródło: GIOŚ

<sup>1)</sup> n.o. – nie odnotowano

Tabela 47. Pozostałe parametry badanych gleb

Parametr	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg-1	150	175	164	153
Radioaktywność	Bq*kg-1	380	388	338	399
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m-1	7.92	8.70	8.90	5.60
Zasolenie	mg KCl*100g-1	20.90	22.90	23.60	14.78

Źródło: GIOŚ

Ogólnie można stwierdzić, że stan gleb powiatu kolbuszowskiego jest na ogół dobry. Jednym z podstawowych czynników degradacji gleb na terenie powiatu kolbuszowskiego jest zakwaszenie gleb – cały powiat charakteryzuje się wysokim udziałem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

Nadmierne zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa oraz ochrony środowiska przyczyniając się między innymi do tego, że plony są niższe, gorszej jakości i bardziej zanieczyszczone. Z gleb kwaśnych następuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Odczyn w bardzo dużym stopniu decyduje o mobilności i biodostępności metali ciężkich i jonowych zanieczyszczeń organicznych. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi prowadzi do chemicznego przekształcania gleby i jest jednym z najgroźniejszych typów degradacji. Metale ciężkie, których główne źródło stanowią emisje przemysłowe oraz emisje pochodzenia komunikacyjnego, w odróżnieniu od gazowych zanieczyszczeń, charakteryzuje inny sposób rozprzestrzeniania się, gdyż większość z nich występuje w postaci pyłowej, a tylko najdrobniejsze w postaci aerozoli. W konsekwencji wysokich stężeń takich metali jak cynk, kadm, miedź, chrom, ołów, kobalt i innych następuje dezaktywizacja środowiska, prowadząca nierzadko do zaniku szaty roślinnej.

Gleby kwaśne wymagają niemal natychmiastowego wapnowania dawkami 2,5 - 4,5 t CaO/ha w zależności od kategorii agronomicznej gleby. Wapnowanie jest jednym z głównych zabiegów agrotechnicznych, mających wpływ na żyzność gleby i zwiększenie zdolności produkcyjnych. Jest ono również najbardziej efektywnym

sposobem ograniczenia przyswajalności metali ciężkich przez rośliny. Kwaśny odczyn ogranicza pobieranie przez rośliny przyswajalnych makroskładników z roztworu glebowego, a jednocześnie zwiększa dostępność dla roślin metali ciężkich.

Ponadto gleby powiatu posiadają niską zawartość magnezu, charakteryzuje je również niski i bardzo niski udział gleb o odpowiedniej zawartości potasu. Także pod względem obecności fosforu gleby powiatu zostały zakwalifikowane do grupy o niskiej i bardzo niskiej zawartości tego pierwiastka, zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w glebach na terenie powiatu nie przekraczają obowiązujących norm.

### 6.6.1. Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych oraz stosowaniem nawozów mineralnych.

Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia terenu powodują bowiem powierzchniową erozję wodną i - jako skutek - wymywanie gruntów, a także trudności w mechanizacji upraw.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego).

Potencjalne zagrożenie stanowią duże ilości odpadów produkowane przez przemysł oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla ( $\text{CO}_2$ , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki  $\text{SO}_2$ , związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania, mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

### 6.6.2 Analiza SWOT - gleby

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 48. Analiza SWOT - gleby. Źródło: opracowanie własne

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki Wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże możliwości w zakresie zagospodarowania gleb słabych na cele zalesień,</li> <li>- gleby zróżnicowanych klas bonitacyjnych,</li> </ul>	<p>Zagrożenia :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg,</li> <li>- narażenie gleb na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej, komunikacyjnej, degradację chemiczną, jak i fizyczną.</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa),</li> <li>- coraz większe zainteresowanie rolnictwem ekologicznym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy,</li> <li>- nieregularność opadów atmosferycznych.</li> </ul>

## 6.7. Gospodarka odpadami

W styczniu 2012 r. weszły w życie przepisy znówelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, nakładające na gminę nowe zadania. Ustawa zmienia dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z zapisami znówelizowanej ustawy, od 1 lipca 2013 r. wytworzone przez mieszkańców odpady, gminy mają obowiązek wywozić oraz decydować, jak je mają gromadzić mieszkańcy. Ustawa nakłada także na gminy obowiązek wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gminy do dnia 31 grudnia 2020 r. powinny osiągnąć:

- w przypadku odpadów komunalnych takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło – co najmniej 50 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia,
- w przypadku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – co najmniej 70 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.

Do dnia 16 lipca 2020 r. gminy mają również obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, do nie więcej niż 35 % wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Odpady komunalne zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach oznaczają odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

W ramach nowego systemu gminy na terenie powiatu wprowadziły w życie regulację następujących uchwał:

- w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie gmin powiatu,
- w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,
- w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.

### 6.7.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie powiatu

#### Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz.U. 2016, poz. 1987 z późn. zm.), odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanymi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości;

Źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- gospodarstwa domowe.
- obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, przemysł w części „socjalnej”, obiekty turystyczne, targowiska i inne.

Szacunkową masę wytwarzanych odpadów komunalnych w powiecie kolbuszowskim obliczono biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców oraz wskaźnik nagromadzenia odpadów 0,270 Mg/M/rok w 2014 roku. Przy obliczeniach uwzględniono turystów i studentów<sup>13</sup>. Z danych tych wynika, że w 2016 r. wytworzono ponad 17 tys. Mg odpadów komunalnych.

<sup>13</sup> Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego do 2022 r.



## RODZAJ, ROZMIESZCZENIE I MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

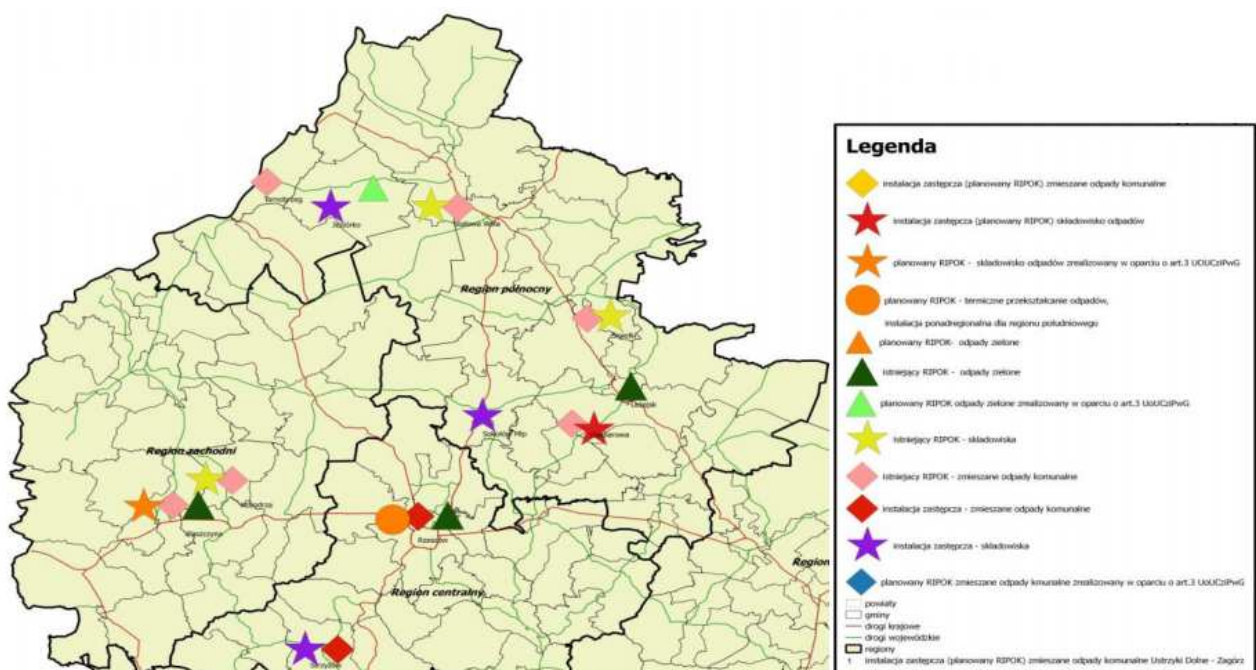
Zgodnie z wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami powiat kolbuszowski znajduje się w województwie podkarpackim w tzw. „Regionie Zachodnim” oraz w „Regionie Północnym” (tabela 49), którego lokalizację wraz z rozmieszczeniem instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych przedstawiono na rysunku 28.

Tabela 49. Wykaz gmin przynależnych do Regionu Zachodniego oraz Regionu Północnego wg Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami po dokonaniu zmian granic regionów

Region gospodarki odpadami	Lp.	Powiat	Gmina	Typ gminy
Zachodni	1	powiat mielecki	Borowa	W
	2		Czermin	W
	3		Gawłuszowice	W
	4		Mielec	M
	5		Mielec	W
	7		Przecław	M-W
	8		Radomyśl Wielki	M-W
	9		Tuszów Narodowy	W
	10		Wadowice Górne	W
	11	powiat dębicki	Brzostek	M-W
	12		Czarna	W
	13		Dębica	M
	14		Dębica	W
	15		Jodłowa	W
	16		Pilzno	M-W
	17		Żyraków	W
	18	powiat kolbuszowski	Cmolas	W
	19		Dzikowiec	W
	20		Kolbuszowa	M-W
	21		Majdan Królewski	W
	22		Niwiska	W
	23	powiat ropczycko-sędziszowski	Iwierzycze	W
	24		Ostrów	W
	25		Ropczyce	M-W
	26		Sędziszów Małopolski	M-W
	27		Wielopole Skrzyńskie	W
Północny	1	powiat łańcucki	Czarna	W
	2		Białobrzegi	W
	3		Rakszawa	W
	4		Żołynia	W
	5	powiat rzeszowski	Sokołów Małopolski	M-W
	6		Kamień	W
	7	powiat przeworski	Sieniawa	M-W
	8		Tryńcza	W
	9		Adamówka	W
	10		Przeworsk	M
	11		Przeworsk	W

12	powiat kolbuszowski	Raniżów	W
13	powiat leżajski	Leżajsk	M
14		Grodzisko Dolne	W
15		Kuryłówka	W
16		Leżajsk	W
17		Nowa Sarzyna	M-W
18	powiat nizański	Harasiuki	W
19		Jarocin	W
20		Jeżowe	W
21		Krzeszów	W
22		Nisko	M-W
23		Rudnik nad Sanem	M-W
24	powiat stalowowolski	Ulanów	M-W
25		Stalowa Wola	M
26		Bojanów	W
27		Pysznica	W
28		Radomyśl nad Sanem	W
29		Zaklików	M-W
30	powiat tarnobrzeski	Zaleszany	W
31		Baranów Sandomierski	M-W
32		Gorzyce	W
33		Grębów	W
34	powiat m. Tarnobrzeg	Nowa Dęba	M-W
35		Tarnobrzeg	M
36	powiat mielecki	Padew Narodowa	W

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego do 2022 r.



Rys. 28. Instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowane w Regionie Północnym - źródło: PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

#### **6.7.1.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, punkty do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, system odbioru odpadów segregowanych w tym budowlanych**

Na terenie gmin powiatu kolbuszowskiego prowadzony jest rozbudowany system odbioru odpadów, w każdej gminie zgodnie z uchwalonymi regulaminami utrzymania czystości i porządku w gminie każdy właściciel nieruchomości ma obowiązek prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych powstających na terenach nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych, z podziałem na następujące frakcje:

- 1) odpady surowcowe:
  - a) papier i tektura,
  - b) szkło,
  - c) tworzywa sztuczne,
  - d) metal,
  - e) opakowania wielomateriałowe;
- 2) odpady biodegradowalne;
- 3) przeterminowane leki; chemikalia (farby, rozpuszczalniki)
- 4) zużyte baterie;
- 5) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- 6) meble i odpady wielkogabarytowe;
- 7) popiół paleniskowy;
- 8) zużyte opony;
- 9) odpady budowlane i rozbiórkowe.

Na terenie każdej gminy zorganizowano jeden punkt do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Do tych punktów mieszkańcy mogą dostarczać następujące rodzaje odpadów:

##### W Gminie Kolbuszowa:

- 10 01 01 Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych z 10 01 04)
- 15 01 01 Opakowania z papieru i tektury
- 15 01 02; 20 01 39 Tworzywa sztuczne
- 15 01 07; 20 01 02 Szkło
- 16 01 03 Zużyte opony
- 17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
- 20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 33
- 20 01 11 Tekstylia
- 20 01 28 Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27
- 20 01 35 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne
- 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji
- 20 03 07 Odpady wielkogabarytowe
- 20 01 21 Lampy fluorescencyjne
- 20 01 34 Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33

##### Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy Kolbuszowa

W Gminie Kolbuszowa odbiór i zagospodarowanie odpadów, prowadzone jest z nieruchomości zamieszkałych i częściowo zamieszkałych, realizowany przez firmę wyłonioną w postępowaniu o zamówieniach publicznych. Bezpośrednio od mieszkańców odbierane są odpady komunalne zmieszane oraz wysegregowane u źródła tj. papier i makulaturę, tworzywa sztuczne (typu PET), szkło kolorowe, szkło białe. Dodatkowo z terenu miasta odbierane są w okresie letnim tj. od 1 kwietnia do 31 października, odpady (zielone) ulegające biodegradacji. Dwa razy w roku prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych, zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odbiór odpadów odbywał się według ustalonego harmonogramu.

Zgodnie z wymogami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3 ust. 2 pkt. 6) na terenie Gminy Kolbuszowa działa stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK), mieszczący się przy ul. Józefa Piłsudskiego 111A w Kolbuszowej, którego obsługą zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Kolbuszowej.

Stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów umożliwiał pozbycie się przede wszystkim problematycznych odpadów komunalnych tj.: beton oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów, materiałów ceramicznych, rozpuszczalników, środków ochrony roślin, lamp fluorescencyjnych, farb, tuszy, klei, przeterminowanych leków, baterii i akumulatorów, metali. Można do niego również oddać odpady zbierane w sposób selektywny u źródła.

Tabela 50. Podmioty świadczące usługi odbioru odpadów komunalnych od właścicieli z innych nieruchomości niż zamieszkałe lub częściowo zamieszkałe na terenie Gminy Kolbuszowa

Lp.	Nr rejestrowy	Nazwa firmy	Adres
1	<b>1/2012</b>	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu	ul. Wolności 44 39-300 Mielec
2	<b>2/2012</b>	SanTa-EKO Sp. z o.o.	ul. Portowa 24 27-600 Sandomierz
3	<b>3/2012</b>	Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy Zenon Haligowski	Glinik Charzewski 117 38-100 Strzyżów
4	<b>4/2012</b>	Dębickie Zakłady Komunalne DEZAKO	ul. Rzeszowska 14 39-200 Dębica
5	<b>5/2012</b>	Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Stalowej Woli	ul. Komunalna 1 37-450 Stalowa Wola
6	<b>7/2012</b>	Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Leżajsku	ul. Żwirki i Wigury 3 37-300 Leżajsk
7	<b>9/2013</b>	Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie	Ostrów 225 39-103 Ostrów
8	<b>10/2013</b>	AUTO – ZŁOM Bogusław Paż	Przewłoka 46 27-670 Łonów
9	<b>11/2013</b>	Firma REMONTOWO - BUDOWLANA Krzysztof Strzępka	Przyłęk 227 36-107 Przyłęk
10	<b>12/2013</b>	.A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o.	ul. Jasińskiego 19 39-400 Tarnobrzeg
11	<b>13/2013</b>	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zabrzu	ul. Lecha 10 41-800 Zabrze
12	<b>14/2013</b>	Wtór-Steel Sp. z o.o.	ul. Grabskiego 12 37-450 Stalowa Wola
13	<b>17/2014</b>	„Stare Miasto-Park” Sp. z o.o.	Wierzawice 874 37-300 Leżajsk
14	<b>18/2014</b>	A.S.A. Eko Polska Sp. z o.o.	ul. Lecha 10 41-800 Zabrze
15	<b>19/2014</b>	Zakład Komunalny Sp. z o.o.	ul. Łazienna 7 36-050 Sokołów Małopolski
16	<b>20/2014</b>	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Mirosław Olejarczyk	Wola Jachowa 94A 26-008 Górnio
17	<b>21/2016</b>	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	ul. J. Piłsudskiego 111A 36-100 Kolbuszowa
18	<b>22/2016</b>	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej – Rzeszów Sp. z o.o.	Al. Gen. W. Sikorskiego 428 35-304 Rzeszów
19	<b>23/2016</b>	PHU „Zieliński” Zbigniew Zieliński	ul. Klasztorna 27A 26-035 Raków

Źródło: Gmina Kolbuszowa

Tab. 51. Miesięczna stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w gminie Kolbuszowa od nieruchomości zamieszkałych obowiązująca od 1 lutego 2015 r. i w roku 2016.

Rodzaj nieruchomości	Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od gospodarstwa domowego położonego na terenie <b>MIASTA</b> [zł]		Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od gospodarstwa domowego położonego na terenie <b>WSI</b> [zł]		Stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od gospodarstw domowych zlokalizowanych w budynkach <b>wielolokalowych</b> [zł]	
	Za odpady segregowane	Za odpady niesegregowane	Za odpady segregowane	Za odpady niesegregowane	Za odpady segregowane	Za odpady niesegregowane
Gospodarstwa <b>1 osobowe</b>	17,00	27,00	14,00	24,00	11,00	18,00
Gospodarstwa <b>2 osobowe</b>	31,00	36,00	24,00	34,00	17,00	29,00
Gospodarstwa <b>3-4 osobowe</b>	34,00	46,00	31,00	39,00	24,00	36,00
Gospodarstwa <b>5 i więcej osobowe</b>	39,00	51,00	37,00	44,00	31,00	39,00

Źródło: Gmina Kolbuszowa

Tab. 52. Miesięczna stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Gminie Kolbuszowa dla działalności gospodarczej znajdującej się na nieruchomości zamieszkałej.

Pojemność pojemnika	Miesięczna stawka opłaty za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości nie zamieszkałych wynosi za pojemnik	
	za odpady <b>zmieszane</b>	za odpady <b>posegregowane</b>
60 L	19,29 zł	9,50 zł
110 L	35,50 zł	18,00 zł
120 L	38,00 zł	19,50 zł
240 L	75,00 zł	38,50 zł
1,1 m <sup>3</sup>	175,00 zł	92,00 zł
7 m <sup>3</sup>	890,00 zł	460,00 zł
9 m <sup>3</sup>	1025,00 zł	630,00 zł
Worek 0,08 m <sup>3</sup>	33,00 zł	15,50 zł

Źródło: Gmina Kolbuszowa

Gmina Kolbuszowa wdrożyła i w pełni realizuje przejęte obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Należy zwrócić uwagę, że koszty ponoszone przez Gminę Kolbuszowa w związku ze świadczeniem usług w zakresie odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych z roku na rok wzrastają. Związane jest to z podniesieniem cen przez firmy świadczące tego typu usługi. Czego efektem było podniesienie stawki opłaty za gospodarowanie odpadami przez Radę Miejską w Kolbuszowej uchwałą z dnia z dnia 15 grudnia 2014 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty i ustalenia stawki opłaty za pojemnik, (Dz. U. Woj. Podkarpackiego z 2015 r. poz. 77). Dalszy wzrost kosztów świadczenia w/w usług może spowodować, iż środki finansowe jakie Gmina będzie mogła przeznaczyć na te usługi będą niższe, niż ceny ofert przedkładanych przez potencjalnych usługodawców. W takiej sytuacji należałoby podjąć działania w zakresie, np.:

- ograniczenia działalności PSZOK – poprzez skrócenie czasu otwarcia,
- ograniczenie ilości odpadów zielonych, zużytych opon, odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne odbieranych lub przyjmowanych przez punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości w zamian za pobraną opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zgodnie z art. 6r ust. 3a UCPG,
- zmniejszenia częstotliwości odbioru odpadów selektywnych z nieruchomości zamieszkałych.

Oceniając działający system gospodarowania odpadami komunalnymi należy stwierdzić, że działalność Gminy w latach przyszłych musi zostać nakierowana głównie na:

- zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów,
- wzmożenie działalności edukacyjnej – konsekwentne działanie i przybliżenie mieszkańcom tematyki prawidłowego postępowania z odpadami powinno przynieść pożądany efekt,
- współpracę z zarządcami nieruchomości wielorodzinnych – bowiem mieszkańcy tych nieruchomości mają najwięcej problemów z prowadzeniem prawidłowej segregacji wytwarzanych odpadów komunalnych.

Podsumowując należy stwierdzić, że w Gminie Kolbuszowa system gospodarki odpadami jest poprawny i skuteczny. Działał zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych oraz poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zostały osiągnięte. Pomimo dobrych wyników należy dążyć do jego udoskonalenia aby możliwe było osiągnięcie w przyszłości celów określonych przez akty normatywne różnego szczebla.

Gmina na swoim terenie nie posiada aktualnie czynnego składowiska odpadów komunalnych. Decyzją znak: ŚR.IV-6623/1/5/19/03 z dnia 23.12.2003 roku Wojewody Podkarpackiego zostało zamknięte a następnie poddane rekultywacji w 2006 roku.

#### **Informacja na temat zebranych i unieszkodliwionych odpadów w latach 2015-2016 z podaniem rodzaju (kodu) i masy odpadów.**

1. Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie gminy Kolbuszowa w 2015 roku.

Zgodnie z rocznym sprawozdaniem Burmistrza Kolbuszowej z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi z terenu Gminy Kolbuszowa w roku 2015 odebrano łącznie 3755,8 Mg odpadów komunalnych, w tym:

- 3191,6 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości,
- 447,8 Mg odpadów selektywnie zebranych bezpośrednio z nieruchomości,
- 116,8 Mg odpadów zebranych w PSZOK.

Szczegółowa ilość odpadów komunalnych odebrana i zebrana w roku 2015 z terenu Gminy Kolbuszowa przedstawia się następująco:

- niesegregowanych odpadów komunalnych (20 03 01) – 3191,6 Mg  
w tym: 2229,7 Mg – z nieruchomości zamieszkałych  
961,92 Mg – z nieruchomości niezamieszkałych
- szkła – 258,5 Mg  
w tym o kodzie 15 01 07 (opakowania ze szkła) – 101,4 Mg  
20 01 02 (szkło) – 157,1 Mg;
- tworzyw sztucznych – 183,2 Mg  
w tym o kodzie: 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych) – 15,3 Mg  
20 01 39 (tworzywa sztuczne) – 167,9 Mg;
- papieru – 32,0 Mg  
w tym o kodzie: 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) – 14,0 Mg  
20 01 01 (makulatura) – 18,0 Mg
- odpady wielkogabarytowe – 35,6 Mg
- odpady ulegające biodegradacji – 24,7 Mg

- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – 9,0 Mg
- gruz betonowy – 10,2 Mg
- zużyte opony – 8,3 Mg
- szkło okienne – 2,2 Mg
- farby, kleje – 0,2 Mg
- tekstylia – 0,6 Mg
- metale – 0,1 Mg

Ilość oraz rodzaj odpadów komunalnych zebranych przez działający w Gminie Kolbuszowa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 53. Odpady komunalne wg frakcji zebrane w PSZOK w roku 2015

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg]
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych z 10 01 04)	2,6
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,9
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	9,6
15 01 07	Opakowania szklane	83,1
16 01 03	Zużyte opony	8,3
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,4
20 01 02	Szkło okienne	2,2
20 01 11	Tekstylia	0,6
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,2
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,5
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,9
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,1
<b>Razem</b>		<b>119,4</b>

Źródło: Gmina Kolbuszowa

## 2. Ilość odpadów komunalnych odebranych i zebranych na terenie gminy Kolbuszowa w 2016 roku.

Zgodnie z rocznym sprawozdaniem Burmistrza Kolbuszowej z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi z terenu Gminy Kolbuszowa w roku 2016 odebrano i zebrano łącznie 3944,075 Mg odpadów komunalnych, w tym:

- 3223,96 Mg niesegregowanych odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych;
- 581,88 Mg odpadów selektywnie zebranych bezpośrednio z nieruchomości, w tym odpady tj. papier i makulatura, tworzywa sztuczne, metal i szkło to 430,08 Mg;
- 123,72 Mg odpadów zebranych w PSZOK.

Szczegółowa ilość odpadów komunalnych odebrana i zebrana w roku 2016 z terenu Gminy Kolbuszowa przedstawia się następująco:

- niesegregowanych odpadów komunalnych (20 03 01) – 3223,96Mg  
w tym: 2257,6 Mg – z nieruchomości zamieszkałych  
966,36 Mg – z nieruchomości niezamieszkałych
- szkła – 269,72 Mg  
w tym o kodzie 15 01 07 (opakowania ze szkła) – 95,14 Mg  
20 01 02 (szkło) – 174,58 Mg;
- tworzyw sztucznych – 249,338 Mg

- w tym o kodzie: 15 01 02 (opakowania z tworzyw sztucznych) – 34,216 Mg  
                             20 01 39 (tworzywa sztuczne) – 215,122 Mg;
- papieru – 25,46 Mg
  - w tym o kodzie: 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) – 12,02 Mg  
                             20 01 01(makulatura) – 13,44 Mg
  - odpady wielkogabarytowe – 76,82 Mg
  - odpady ulegające biodegradacji – 50,23 Mg
  - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – 11,537 Mg
  - gruz betonowy – 12,22 Mg
  - zużyte opony – 25,82 Mg
  - farby, kleje – 0,67 Mg
  - tekstylia – 0,4 Mg
  - metale – 0,32 Mg
  - baterie i akumulatory – 0,04 Mg
  - leki – 0,04 Mg
  - lampy fluorescencyjne – 0,09 Mg

Ilość oraz rodzaj odpadów komunalnych zebranych przez działający w Gminie Kolbuszowa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przedstawia tabela 54.

Tabela 54. Odpady komunalne wg frakcji zebrane w PSZOK w roku 2016

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów [Mg]
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych z 10 01 04)	0,75
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,08
15 01 02; 20 01 39	Tworzywa sztuczne	27,98
15 01 07; 20 01 02	Szkło	65,59
16 01 03	Zużyte opony	13,58
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,95
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 33	0,04
20 01 11	Tekstylia	0,4
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,67
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	6,9
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,66
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1,74
20 01 21	Lampy fluorescencyjne	0,09
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,04
<b>Razem</b>		<b>124,47</b>

Źródło: Gmina Kolbuszowa

#### **Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie gminy Niwiska**

Z dniem 1 lipca 2013 roku zgodnie z ustawą utrzymania czystości i porządku i podjętymi uchwałami Gmina przejęła obowiązek odbierania wytworzonych odpadów komunalnych i pobierania opłat za ich odbiór od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych. Rada Gminy Niwiska uchwałami z 2012 roku a także ich zmianami w 2015 roku i 2016 roku, uchwaliła regulamin który określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Niwiska, uchwaliła wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, wzór deklaracji, termin jej złożenia, szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów. Uchwaliła również termin, częstotliwość i tryb uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, a także zdecydowała o odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie



zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne. Na dzień 15 marca 2017 roku zostało złożonych 1392 deklaracji (1344 os. fizyczne, 48 deklaracji złożone są przez podmioty).

Na 1344 złożonych deklaracji – 34 właścicieli nieruchomości wraz z podmiotami zdecydowało o niesegregowaniu odpadów.

W wyniku przeprowadzonego przetargu na terenie Gminy Niwiska w 2016 roku podmiotem świadczącym usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne znajdujących się na terenie Gminy zostały Dębickie Zakłady Komunalne DEZAKO, które stały się równocześnie zobowiązane do prowadzenia Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów. Umowa z firmą DEZAKO na wywóz i zagospodarowanie odpadów oraz prowadzenie PSZOK-u została zawarta na okres od 01.07.2015 r. do 31.12.2017 r.

#### Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Niwiska w 2016 roku

Ilość odpadów sporządzono na podstawie otrzymanych kwartalnych sprawozdań od firmy odbierającej odpady komunalne z terenu Gminy Niwiska przedstawia tabela 55:

Tabela 55. Odpady komunalne wg frakcji odebrane z terenu Gminy Niwiska w roku 2016

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	365,000
16 01 03	Zużyte opony	3,000
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	16,340
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,070
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 07	0,050
20 01 40	Metale	0,196
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	12,243
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	44,111
15 01 07	Opakowania ze szkła	43,582
20 03 07	Odpady wielogabarytowe	21,100
20 01 26	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,165
20 01 28	Farby tusze, Farby drukarskie, kleje lepiszcze i żywice	0,367
<b>Razem</b>		<b>506,224</b>

Źródło: Gmina Niwiska

#### Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Cmolas

Gmina Cmolas podpisała umowę na odbieranie i zagospodarowywanie odpadów komunalnych z terenu gminy oraz obsługę PSZOK z Przedsiębiorstwem Usługowo – Handlowym „Zieliński” Zbigniew Zieliński ul. Klasztorna 27A, 26 – 035 Raków. Pozostałe firmy, które odbierają odpady komunalne na terenie gminy to: DEZAKO Sp. z o.o. ul. Kościuszki 30, 39 – 200 Dębica, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 111A, 36 – 100 Kolbuszowa, Zakład Produkcyjno – Usługowo – Handlowy Zenon Haligowski Glinik Chorzewski 117, 38 – 100 Strzyżów, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. ul. Leśna 1, 39 – 460 Nowa Dęba.

Odbiór odpadów komunalnych od mieszkańców odbywa się raz w miesiącu.

Sposób wyliczania stawki za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców jest od osoby (tj. 5zł od osoby odpady segregowane nie więcej niż 25zł za gospodarstwo, 8zł od osoby niesegregowane nie więcej niż 40zł od gospodarstwa). Na terenie Gminy Cmolas istnieje Mobilny PSZOK usytuowany na parkingu przy Urzędzie Gminy w Cmolasie, który otwarty jest raz w miesiącu według ustalonego harmonogramu.

## Informacja na temat zebranych odpadów w latach 2015-2016

Tabela 56. Odpady komunalne wg frakcji odebrane z terenu Gminy Cmolas w latach 2015 - 2016

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
<b>2015</b>		
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	520
19 12 12	inne odpady w tym zmieszane substancje i przedmioty z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 12	165
19 12 12 12	inne odpady w tym zmieszane substancje i przedmioty z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 111	155
19 05 99	inne nie wymienione odpady pozostałość po biologicznym przetworzeniu frakcji podsitowej	73,5
20 03 07	odpady wielogabarytowe	30,9
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	4,0
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	34,3
15 01 07	opakowania ze szkła	70,5
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	56,0
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	15,9
15 01 04	opakowania z metali	0,5
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,5
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,1
20 01 23	urządzenia zawierające freony	0,1
<b>2016</b>		
20 03 01	niesegregowane zmieszane odpady komunalne	557,470
15 01 07	opakowania ze szkła	107,289
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	4,748
20 03 07	odpady wielogabarytowe	39,140
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	25,260
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,120
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	49,290
15 01 04	opakowania z metali	0,452
20 01 23	urządzenia zawierające freony	0,257
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,208
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,132
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	21,229
16 01 03	zużyte opony	0,545

Źródło: Gmina Cmolas

**Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Dzikowiec**

Od właścicieli nieruchomości zamieszkałych odpady odbiera:

F.H.U. Zieliński ul. Klasztorna 27 a 26-035 Raków

Od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych odpady odbiera:

DEZAKO Sp. z o.o. ul. Kościuszki 30 39-200 Dębica

Dla gospodarstw jednoosobowych ustalono opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości:

- 7,00 zł/m-c za opady zbierane i odbierane w sposób selektywny – od gospodarstwa domowego,
- 25,00 zł/m-c odpady zbierane i odbierane w sposób nieselektywny - od gospodarstwa domowego.

Dla gospodarstw dwu i więcej osobowych ustalono opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości:

- zbierane i odbierane w sposób selektywny - 18,00 zł/m-c od gospodarstwa domowego,
- zbierane i odbierane w sposób nieselektywny - 25,00 zł/m-c od gospodarstwa domowego.

**Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Majdan Królewski**

Tabela 57. Informacja na temat odebranych odpadów w 2015 roku z podaniem rodzaju (kodu) i masy odpadów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	211,5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	57,2
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	2,2
15 01 07	Opakowania ze szkła	88,5
15 01 04	Opakowania z metali	1,0
16 01 03	Zużyte opony	27,9
20 03 07	Odpady wielogabarytowe	20,4
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,5
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,4
15 0101	Papier i tektura	20,7

Źródło: Gmina Majdan Królewski

Tabela 58. Informacja na temat odebranych odpadów w 2016 roku z podaniem rodzaju (kodu) i masy odpadów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	202,860
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	73,600
15 01 04	Opakowania z metali	0,300
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	1,320
15 01 07	Opakowania ze szkła	104,720
16 01 03	Zużyte opony	23,460
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	3,460
20 01 10	Odzież	0,070

20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,54
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,04
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,100
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	28,820
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych	0,220
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	22,220
20 01 01	Papier i tektura	0,087

Źródło: Gmina Majdan Królewski

#### **Dane dotyczące gospodarki odpadami na terenie Gminy Raniżów**

Tabela 59. Ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Gmina Raniżów w 2016 roku

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	437,25
16 01 03	Zużyte opony	11,61
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	8,17
20 01 40	Metale	36,97
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	29,26
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	36,72
15 01 07	Opakowania ze szkła	43,582
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,09
20 01 33	Baterie i akumulatory	0,1
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	5,23
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,82

Źródło: Gmina Raniżów

Na terenie Gminy Raniżów z terenu nieruchomości zamieszkałych odpady w 2016 roku były zbierane raz w miesiącu. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych odbywało się w systemie workowym. Odpady zebrane selektywnie odbierane były w tym samym dniu co odpady zmieszane, lecz innym środkiem transportu, nie dopuszczając do zmieszania poszczególnych rodzajów odpadów. Właściciele nieruchomości podczas comiesięcznego odbioru odpadów są zaopatrywani w worki do gromadzenia odpadów.

#### **6.7.2 Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów z grup 01 – 19**

Na odpady z przemysłu składają się odpady z przemysłowych procesów produkcyjnych, tzw. odpady technologiczne o różnych właściwościach, w tym także niebezpieczne.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów przemysłowych na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. były zakłady produkcji mebli i drzewne, zakłady spożywcze, zakłady produkcyjne ceramiki budowlanej, instalacje i urządzenia służące do oczyszczalni ścieków i stacje uzdatniania wody, instalacje i zakłady prowadzące działalność w zakresie odzysku odpadów.

Gospodarowanie odpadami przemysłowymi polega na zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu odpadów. Odpowiedzialność za prawidłowe i zgodne z zasadami ustawy o odpadach postępowanie z odpadami spoczywa na prowadzącym działalność gospodarczą, jako wytwórcy odpadów. Podmioty gospodarcze mają obowiązek sporządzenia i przekazania Marszałkowi Województwa sprawozdania rocznego w zakresie danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów oraz sposobach gospodarowania odpadami. Odpady z sektora przemysłowego stanowią ponad 90 % ogółu odpadów wytwarzanych na terenie Polski. Na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 roku były wytwarzane min. następujące rodzaje odpadów:

- 03 01 05 Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04
- 05 01 Odpady z przeróbki (np. rafinacji) ropy naftowej
- żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (10 01 01)
- 10 01 80 (mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych)
- Szkło odpadowe o kodzie 10 11 12
- 120101, Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów
- 130208\* Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
- 15 01 odpady opakowaniowe
- 16 01 Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny poza drogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08):
- 160213\* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
- 160601\* Baterie i akumulatory ołowiowe
- 160604 Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 160603)
- 17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) w tym:
  - 170101 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
  - 170103 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
  - 170204\* Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami
- 17 02 01 Drewno
- 170402 Aluminium
- 170405 żelazo i stal
- 170407 Mieszaniny metali
- 170411 Kable inne niż wymienione w 170410
- 170605\* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
- 180202\* Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądu, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt
- 190801 Skratki
- 190802 Zawartość piaskowników
- 190805 Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
- 191212 Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 191211

Wg danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO), w 2016 r. w powiecie kolbuszowskim wytworzono 15519,7 Mg odpadów z grup 01 – 19.

Na podstawie danych z WSO w 2016 roku na terenie powiatu w największej ilości wytworzone zostały odpady z grup:

- 03 01 05 Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04: 7 807 Mg
- 19 08 05 Ustabilizowane komunalne osady ściekowe: 2771,5 Mg
- 10 13 82 Wybrakowane wyroby: 1047 Mg
- 15 01 odpady opakowaniowe: 875 Mg
- żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (10 01 ): 1505 Mg

- 1201, Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych. 193,4 Mg
- 16 01 Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08): 386 Mg
- 19 12 04 Tworzywa sztuczne i guma: 316 Mg
- 07 02 13 Odpady tworzyw sztucznych: 456,8 Mg
- inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12 12): 199,13 Mg
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – grupa 17 – 574 Mg

Szacowanie konkretnych ilości odpadów przewidywanych do wytworzenia z grup 01 - 19 byłoby czysto hipotetyczne, ponieważ w wielu przypadkach jest to uzależnione od koniunktury na rynku, rozwoju nowych technologii, wprowadzania przez przedsiębiorców linii technologicznych niskoodpadowych, a nawet uwarunkowań prawnych.<sup>14</sup> Stąd też odstąpiono od wskazywania wartości liczbowych w zakresie prognozowania ilości wytworzonych odpadów w poszczególnych grupach w powiecie.

#### Najważniejsze problemy

1. Rozproszenie wytwórców olejów odpadowych, co podnosi koszty transportu odpadów.
2. Mieszanie olejów różnych rodzajów ze sobą oraz olejów odpadowych z innymi substancjami co niejednokrotnie uniemożliwia proces ich regeneracji czy też odzysku w inny sposób.

#### **6.7.3.1. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego**

Odpady niebezpieczne ze względu na swoją charakterystykę stanowią mogą duże zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka oraz stanu środowiska przyrodniczego, co w szczególny sposób wymusza postępowanie z nimi w sposób właściwy - zgodny z najwyższymi standardami.

#### **6.7.3.2 Ustabilizowane komunalne osady ściekowe**

Jednym ze znaczących aspektów w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu kolbuszowskiego są osady ściekowe. W 2016 roku na terenie powiatu wytworzono 2771,5 Mg (1441 Mg s.m.) osadów na gminnych oczyszczalniach ścieków. Największa ilość osadów została wytworzona na oczyszczalni ścieków w Gminie Kolbuszowa, w tabeli poniżej zamieszczono dane na temat wytworzonych osadów ściekowych na terenie powiatu w poszczególnych latach.

Tabela 60. Osady ściekowe wytworzone w latach 2010 – 2016 na terenie powiatu kolbuszowskiego Mg s.m.

Nazwa	Rok					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]	[t s.m.]
powiat kolbuszowski	1 014	840	720	724	1 034	1 441
Gmina Cmolas	55	79	46	52	53	55
Gmina Kolbuszowa	929	727	644	641	959	1 327
Gmina Majdan Królewski	5	5	5	5	6	18
Gmina Niwiska	4	3	6	6	2	14
Gmina Raniżów	8	19	12	13	6	19
Gmina Dzikowiec	13	7	7	7	8	8

Źródło: BDL

<sup>14</sup> PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

Osady ściekowe, powstające w komunalnych oczyszczalniach ścieków, stanowią znaczący odsetek odpadów wytwarzanych w gospodarce. Z uwagi na zagrożenia jakie stwarzają dla środowiska (gdyż nie na wszystkich oczyszczalniach osady są w pełni ustabilizowane mimo poddania specjalnej obróbce, eliminującej zagrożenia chorobotwórcze)<sup>15</sup>. Waga tej grupy odpadów rośnie. Głównym sposobem ich zagospodarowania jest wykorzystanie przyrodnicze. W powiecie kolbuszowskim eksploatowanych jest już 6 oczyszczalni komunalnych. Szacowana ilość powstających osadów ściekowych może wynieść w 2022 roku ok. 1800 Mg s.m. rocznie.

### **Sposoby gospodarowania odpadami**

Gminy mają coraz większy problem z zagospodarowaniem tych odpadów. Osady z terenu powiatu kolbuszowskiego były w 2016 roku w całości zagospodarowane przyrodniczo (przeważnie do rekultywacji gruntów, uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, produkcji roślin nie przeznaczonych do spożycia i produkcji pasz: dawkovanie 15 Mg/ha/rok lub rolniczo: dawkovanie 3 Mg/ha/rok), były okresowo magazynowane na terenie oczyszczalni ścieków (w okresach, w których niemożliwe jest ich rolnicze lub przyrodnicze wykorzystanie lub ze względu na brak dostępnych gruntów do ich wykorzystania). Aktualnie na terenie województwa podkarpackiego funkcjonują alternatywne instalacje umożliwiające zagospodarowanie osadów w procesie kompostowania, wymieniono je w tabeli poniżej:

Tabela 61. Wykaz instalacji zlokalizowanych w województwie podkarpackim prowadzących proces odzysku R-3 (kompostowania) komunalnych osadów ściekowych (wg WPGO 2022 )

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Symbol R lub D wg decyzji	Zdolności przerobowe roczne	Ilość odpadów przetworzonych
				Mg/rok	Mg
1.	Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Leżajsku, ul. Żwirki i Wigury 3, 37-300 Leżajsk	Kompostownia osadów, ul. Podolszyny, 37-300 Leżajsk	R3	6000,0	4 095,92
2.	Komunalna Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków Sp. z o. o. w Nowej Sarzynie 37-310 Nowa Sarzyna 68B	Kompostownia 37-310 Nowa Sarzyna 768 B	R3	15000,0	4 011,08
3.	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. 39-207 Paszczyna 62B	kompostownia bębnowa 39-207Paszczyzna 2B	R3	3000,0	1 709,70
				24000,0	9816,7

### **Najważniejsze problemy**

- Część osadów ściekowych magazynuje się na terenie oczyszczalni ze względu na brak możliwości ich zagospodarowania np. rolniczego w okresie zimowym i wczesnowiosennym
- Brak wystarczających wydajności instalacji do przetwarzania osadów (co w perspektywie będzie powodowało wzrost kosztów ich zagospodarowania, przy braku dostępnego arealu gruntów rolnych umożliwiających ich rolnicze wykorzystanie).

<sup>15</sup> Komunalne oczyszczalnie dopuszczają się niebezpiecznych zaniedbań przy gospodarowaniu osadami ściekowymi (które po specjalnej obróbce mogą być wykorzystane jako ulepszacze gleby). Aż 90 proc. skontrolowanych przez NIK oczyszczalni nie przekazywało wraz z przetworzonym osadem wiarygodnych badań oraz informacji o dawkach, w jakich można go stosować. Stwarza to ryzyko skażenia środowiska szkodliwymi substancjami. Źródło : <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/nik-o-oczyszczalniach-sciekow-komunalnych.html>

### 6.7.3.2.1 Osady ściekowe - prognoza ilości

Wykorzystując wskaźniki omówione w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oszacowano prognozowaną masę osadów ściekowych w powiecie kolbuszowskim w wybranych latach do 2022 r. Uwzględniając zaobserwowane trendy wytwarzania KOŚ w latach 2011–2014 (wzrost około 6,6%) oraz dynamiczny rozwój sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych, prowadzący do powstawania zwiększonej ilości KOŚ, do celów prognozowania przyjęto, że każdego roku ilość KOŚ w przeliczeniu na suchą masę będzie wzrastała o około 2-3%.<sup>16</sup>

Tabela 62. Prognozowana masa osadów ściekowych –uwzględniono również osady powstające w lokalnych i przydomowych oczyszczalniach ścieków, wywożone do dalszej przeróbki na komunalne oczyszczalnie ścieków.

Lata	Ilość osadów z oczyszczalni ścieków (Mg /rok)
2018	3000
2022	4000

W ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne wszystkie osiedla i skupiska o równoważnej liczbie mieszkańców wyższej od 2000 powinny posiadać kanalizację zakończoną oczyszczalnią ścieków, a obszary poniżej 2000 RLM powinny być wyposażone w lokalne systemy oczyszczalni ścieków, przydomowe oczyszczalnie ścieków lub zbiorniki bezodpływowe.

Rzeczywista ilość osadów ściekowych na terenie gmin powiatu koniecznych do zagospodarowania może się różnić w przyszłości od ilości podanych powyżej. Będzie to wynikało z rzeczywistego tempa obejmowania siecią kanalizacyjną poszczególnych obszarów na terenie powiatu.

### 6.7.3.3. Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18

Odpady medyczne 18 01 to odpady pochodzące z zakładów opieki zdrowotnej i ośrodków zdrowia. Odpady z zakładów opieki zdrowotnej składają się z trzech strumieni:

- komunalnych,
- innych niż niebezpieczne (opakowania, odpady nieskażone krwią i wydzielinami pacjentów, itp.),
- odpadów niebezpiecznych (igły, części ciała i organy ludzkie, odpady zakaźne, zużyte substancje chemiczne – odczynniki, wywoływacze i utrwalacze rentgenowskie, baterie, świetlówki, itp.).

Natomiast odpady weterynaryjne z grupy 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych.

Ilość odpadów wytworzonych na terenie powiatu kolbuszowskiego z grupy 18 (z grup 18 01 oraz 18 02) wyniosła w 2016 roku 52,4 Mg /rok.<sup>17</sup> W tabeli 63 przedstawiono ilości odpadów z tej grupy wytworzonych na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Tabela 63. Ilości odpadów z grupy 18 wytworzonych na terenie powiatu kolbuszowskiego na podstawie danych z WSO

Grupa odpadu	Nazwa	Ilość odpadów wytworzona w 2015 roku na terenie powiatu [Mg]
180102*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03);	2,0500
18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy	47,2592

<sup>16</sup> Krajowy planu gospodarki odpadami 2022- UCHWAŁA NR 88 RADY MINISTRÓW z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022

<sup>17</sup> Dane z bazy WSO



	do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82	
18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	2,7600
18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,006
18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,333

Najwięcej odpadów z tej grupy powstało w obiektach służby zdrowia zlokalizowanych na terenie powiatu, w 2016 roku ilość odpadów o kodzie 18 01 03 Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82, ilość tych odpadów wyniosła wynosiła 47,26 Mg.

#### **Odpady medyczne z obiektów opieki zdrowotnej**

Podmioty służby zdrowia prowadzące praktykę lekarską na terenie powiatu kolbuszowskiego, wytwarzają odpady niebezpieczne w postaci odpadów medycznych.

Zgodnie z prawem zakaźne odpady medyczne są unieszkodliwiane metodą termiczną, korzystając z firm zajmujących się zagospodarowaniem tego typu odpadów. Ważne jest zatem właściwe postępowanie z odpadami medycznymi – ich selektywna zbiórka z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa sanitarnego, transport oraz unieszkodliwienie zapewniające całkowitą neutralizację niebezpieczeństwa epidemiologicznego.

#### **Odpady weterynaryjne**

Odpady weterynaryjne 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych i również stanowią zagrożenie sanitarne (część, to odpady niebezpieczne). W zakresie gospodarowania odpadami weterynaryjnymi obowiązuje ustawa o odpadach oraz akty wykonawcze tej ustawy. Według danych z ewidencji prowadzonej przez Podkarpacką Izbę Lekarsko - Weterynaryjną ([www.poilw.com.pl](http://www.poilw.com.pl)) na terenie powiatu kolbuszowskiego funkcjonuje obecnie 5 gabinetów weterynaryjnych.

#### **Sposoby gospodarowania odpadami**

Odpady medyczne stanowią materiał o bardzo zróżnicowanym poziomie zagrożenia chemicznego i sanitarnego jak również właściwości fizycznych.

Odpady medyczne i weterynaryjne powstające w jednostkach leczniczych gromadzone są z reguły selektywnie do odpowiednich pojemników, a następnie przekazywane do unieszkodliwiania, głównie w procesach termicznych.

Odpady weterynaryjne i medyczne z analizowanego terenu winny być w dalszej mierze ewidencjonowane i unieszkodliwiane w instalacjach zajmujących się unieszkodliwianiem materiałów szczególnego ryzyka.

Odpady z tej grupy w 2016 roku były poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu poza terenem powiatu kolbuszowskiego.

Najważniejsze problemy:

- 1) Utrudniony nadzór nad właściwym postępowaniem z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, ze względu na wzrost liczby podmiotów wytwarzających niewielkie ilości odpadów.
- 2) Gromadzenie odpadów wraz z odpadami komunalnymi.

#### **Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18 – prognoza ilości**

Z uwagi na fakt starzenia się społeczeństwa oraz wzrostu zakresu usług medycznych i weterynaryjnych, należy się spodziewać wzrostu zapotrzebowania na fachowe usługi medyczne różnego rodzaju. Wzrasta także zapotrzebowanie na usługi weterynaryjne. Fakt ten spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów z tej grupy.

#### **6.7.3.4. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – grupa 17**

Na odpady z sektora budowlanego składają się głównie odpady inne niż niebezpieczne z rozbiórek obiektów, jak np. gruz ceglany, materiały ceramiczne, beton, panele i inne elementy gipsowe. W tej grupie występują także drewno, stal, odpady opakowaniowe, itp. W 2016 roku zgodnie z danymi zawartymi w WSO wytworzono na terenie powiatu ponad 574 Mg odpadów z sektora budowlanego.

Część powstających odpadów na terenie powiatu wykorzystywana jest przez mieszkańców (zwłaszcza obszaru wiejskiego) na utwardzanie dróg. Odpady budowlane są również wykorzystywane do utwardzania dróg wewnętrznych na terenie zakładów przemysłowych.

##### **Sposoby gospodarowania odpadami**

Odpady te poddawane były dużej części odzyskowi w instalacjach lub poza nimi w części na terenie powiatu kolbuszowskiego oraz poza obszarem powiatu oraz przez mieszkańców do utwardzania dróg dojazdowych do posesji, a niewielka część odpadów poddana została unieszkodliwianiu.

Odpady te były poddawane procesom odzysku w dużej mierze na terenie województwa podkarpackiego.

W 2016 r. najwięcej odpadów z grupy 17 (z wyłączeniem odpadu o kodzie 17 06 01 i 17 06 05) poddano przetworzeniu w instalacjach zarządzanych przez:

- HSW – Huta Stali Jakościowych S. A., ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola
- ALUMETAL GORZYCE Sp. z o.o., ul. Odlewników 52, 39-432 Gorzyce
- WTÓR - STEEL Sp. z o.o., ul. Wł. Grabskiego 19, 37-450 Stalowa Wola
- SILVA Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec

Najważniejsze problemy:

- 1) Brak ewidencjonowania odpadów przez małe firmy budowlane.
- 2) Kierowanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa na tzw. dzikie wysypiska.
- 3) Zagospodarowanie odpadów bez stosownych decyzji.
- 4) Umieszczanie odpadów z działalności gospodarczej w odpadach komunalnych.

#### **Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – grupa 17 – prognoza ilości**

Ilość powstających odpadów uzależniona będzie od rozwoju gospodarczego powiatu, głównie będzie związana z rozwojem budownictwa i drogownictwa. Należy się liczyć z ustabilizowaniem poziomu ilości powstających odpadów, wynikającej z jednej strony z prognozowanego wzrostu gospodarczego, powodującego rozwój budownictwa, jak również ograniczaniem ilości wytwarzanych odpadów spowodowanym poprawą rentowności tej branży, powodowaną między innymi oszczędniejszym gospodarowaniem materiałami budowlanymi.<sup>18</sup>

#### **6.7.3.5. Odpady zawierające azbest**

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Odpady zawierające azbest powstają w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”. Z dniem przyjęcia uchwały stracił moc „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku.

<sup>18</sup> PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) stanowi kontynuację „starego programu”, określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Realizuje wnioski zawarte w „Rapocie z realizacji w latach 2003 - 2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji Programu.

Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji publicznej oraz szkoleń lokalnych, dzięki którym zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

Dostępne instrumenty finansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest to:

- pożyczki i dotacje ze środków krajowych funduszy ochrony środowiska, których beneficjentami są jednostki samorządu terytorialnego środki unijne w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Regionalnych Programów Operacyjnych, których beneficjentami mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, gminy wiejskie, miejsko - wiejskie i miejskie, młodzieży rolnicy, rolnicy podejmujący działalność nierolniczą,
- kredyty komercyjne i preferencyjne (z dopłatami wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej do oprocentowania kredytu).

Na podstawie szacunkowych danych w 2015 r. na analizowanym terenie wytworzono o około 114,14 Mg odpadów niebezpiecznych o kodzie 17 06 05 – materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest, wytwarzane na terenie powiatu kolbuszowskiego, są obecnie unieszkodliwiane m. in. na następujących składowiskach odpadów niebezpiecznych:

- składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy (kwatery do składowania odpadów zawierających azbest).<sup>19</sup>

#### **Odpady zawierające azbest - prognoza ilości**

Ilość powstających odpadów uzależniona będzie od rozwoju gospodarczego powiatu, głównie będzie związana z rozwojem budownictwa. Należy się liczyć z ustabilizowaniem poziomu ilości powstających odpadów, wynikającej z jednej strony z prognozowanego wzrostu gospodarczego, powodującego rozwój budownictwa i wymianę dachów azbestowych przez mieszkańców powiatu. Przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji rodzaju, ilości oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest w powiecie oraz jej coroczna aktualizacja pozwoli na określenie trendu w tym zakresie.<sup>20</sup>

#### **6.7.3.6. Oleje odpadowe**

Przez oleje odpadowe rozumie się wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne.

W myśl ustawy o odpadach, oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację, rozumianą jako każdy proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, określony w odrębnych przepisach, oleje te powinny być spalane z odzyskiem energii. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych lub ich spalanie z odzyskiem energii są niemożliwe, dopuszcza się ich unieszkodliwianie. Wg danych z WSO w 2016 r. na analizowanym terenie wytworzono ponad 229,38 Mg

<sup>19</sup> Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

<sup>20</sup> PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

odpadów niebezpiecznych z grupy 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19). Najwięcej z tej grupy wytworzono odpadów o kodzie 130502\* Szlamy z odwadniania olejów w separatorach - 139 Mg.

#### Sposoby gospodarowania odpadami

Sposób postępowania z olejami odpadowymi określa ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wskazano w niej, że oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane regeneracji, rozumianej jako jakikolwiek proces recyklingu, w którym, w wyniku rafinacji olejów odpadowych, mogą zostać wyprodukowane oleje bazowe, w szczególności przez usunięcie znajdujących się w olejach odpadowych zanieczyszczeń, produktów reakcji utleniania i dodatków. Jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia, oleje te powinny być poddawane innym procesom odzysku, a jeżeli te działania są niemożliwe to dopuszcza się unieszkodliwianie olejów.

System gospodarowania odpadami olejowymi w Polsce jest efektem wprowadzenia przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej. Wprowadzający oleje są zobowiązani do uzyskania poziomów odzysku i recyklingu. Obowiązek ten mogą wykonywać samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku. Zbieraniem, transportem i zagospodarowaniem olejów odpadowych zajmują się podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia. W województwie podkarpackim funkcjonuje Podkarpacki System Zbiórki Olejów Odpadowych.<sup>21</sup>

Na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. nie prowadzono zagospodarowania zużytych olejów w instalacjach zlokalizowanych na terenie powiatu, natomiast w województwie podkarpackim zlokalizowane są duże instalacje do odzysku tych odpadów.

Na terenie powiatu krośnieńskiego funkcjonuje duża instalacja do hydrrafinacji oleju zlokalizowana w Jedliczu o mocach przerobowych 80,0 tys. Mg/rok gdzie wykorzystuje się proces R9 (Powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego użycia olejów).

#### Prognoza ilości odpadów z grupy: oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)

Przewiduje się, że ilość olejów odpadowych ulegnie zmniejszeniu w związku z nasyceniem rynku pojazdów i zahamowaniem wzrostu ich liczby, a równocześnie wydłużanymi okresami pomiędzy wymianami olejów w nowych samochodach.

#### **6.7.3.7. Baterie i akumulatory**

Odpady tego typu ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, cechy biologiczne i inne właściwości stanowią szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt bądź całego środowiska przyrodniczego.

Selektywna zbiórka baterii małogabarytowych na terenie powiatu jest prowadzona w oparciu o rozwiązanie zaproponowane przez Organizację Odzysku REBA S. A., która od 2007 roku wdraża przygotowany specjalnie dla przedszkoli i szkół program zbierania baterii małogabarytowych pn. „Pomóc chronić środowisko – zużyte baterie nie na śmietnisko”.

Działania w tym zakresie uwarunkowują jednocześnie dzieci i młodzież na problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska odpadami, recyklingiem i odzyskiem surowców oraz wspomagają i rozwijają wśród najmłodszych tzw. świadomość ekologiczną. Program szkolny działa na zasadzie „1 kg baterii = 1 punkt” – za zebrane punkty szkoła może wybrać określoną nagrodę z katalogu, co dodatkowo mobilizuje dzieci i młodzież do brania czynnego udziału w akcji. W ramach programu zbierania baterii, szkoły i przedszkola otrzymują specjalne kartony. Część wewnętrzną każdego z nich stanowi worek z tworzywa sztucznego EPDM (uniemożliwia on ewentualny wyciek elektrolitu z odpadów). Baterie przekazywane są do tzw. punktów ROS – Regionalnych Operatorów Systemu, które następnie przekazują odpady do firmowego zakładu unieszkodliwiania.

W celu zapewnienia właściwego obrotu tego rodzaju odpadami niebezpiecznymi dokonano stosownych regulacji prawnych. Na mocy zapisów ustawy z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o depozytowej, sprzedawcy detaliczni akumulatorów kwasowo - ołowiowych są zobowiązani przy ich sprzedaży do przyjęcia zużytego akumulatora. Sprzedawca jest

<sup>21</sup> Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

obowiązany do pobrania opłaty depozytowej, jeśli przy sprzedaży akumulatora kwasowo - ołowiowego kupujący nie przekazał mu zużytego akumulatora. Przyjęte rozwiązanie ma ekonomicznie zmotywować posiadaczy tego rodzaju odpadów do ich legalnego i właściwego unieszkodliwiania.

Ponadto zbiórką odpadów tego typu objęte powinny być sklepy o powierzchni sprzedaży powyżej 25 m<sup>2</sup> w myśl przepisów ustawy o bateriach i akumulatorach (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1803). Art. 48 ww. ustawy zobowiązuje do przyjęcia selektywnie zebranych zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych od użytkownika końcowego przez udostępnienie pojemnika na zużyte baterie przenośne i zużyte akumulatory przenośne, bez możliwości żądania od niego zapłaty za ich przyjęcie. W 2016 r. na analizowanym terenie wytworzono 3,8 Mg odpadów niebezpiecznych z grupy 16 06 – baterie i akumulatory.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach wprowadzający baterie lub akumulatory na rynek obowiązany jest do zorganizowania i sfinansowania zbierania oraz przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów. W 2015 r. odpady zbierane były głównie w placówkach handlowych. Ze względu na rozproszony charakter źródeł takich jak gospodarstwa domowe zbieranie baterii i akumulatorów będących odpadami komunalnymi jest problematyczne. Stąd też samorząd województwa organizował akcje edukacyjne oraz zbierania baterii i akumulatorów w placówkach oświatowych oraz obiektach handlowych wielkopowierzchniowych. Zużyte akumulatory ołowiowe są zbierane przede wszystkim w punktach sprzedaży, gdyż użytkownicy oddają je przy zakupie nowego akumulatora.

Najważniejsze problemy:

- 1) Nadal wiele odpadów, zwłaszcza z gospodarstw domowych trafia do zmieszanych odpadów komunalnych.
- 2) W województwie podkarpackim (jak również w powiecie) w 2016 r. wydajności instalacji do przetwarzania tego rodzaju odpadów były niewystarczające w stosunku do ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów.

#### Prognoza ilości odpadów z tej grupy

Przewiduje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów w związku z rozwojem systemów ich zbierania, wdrażaniem metod odzysku tych odpadów a także wzrostem ilości wykorzystywanych urządzeń, których cykl życia jest krótki.

#### **6.7.3.8. Pojazdy wycofane z eksploatacji – grupa 16 01**

W ostatnich latach wraki samochodowe, a także wraki maszyn rolniczych na terenach wiejskich stały się coraz bardziej liczną grupą odpadów. W związku ze złożonością swej konstrukcji składają się z wielu elementów i zawierają szereg substancji, z których część to odpady niebezpieczne (oleje, płyny hamulcowe, akumulatory, itp.).

Jednak zdecydowaną większość stanowią metale i tworzywa sztuczne nadające się do recyklingu. Nieużyteczne już maszyny rolnicze, których konstrukcja ogranicza się do elementów metalowych, są sukcesywnie wywożone do skupów złomu przez ich właścicieli.

Pojazdy mechaniczne wycofane z eksploatacji są odpadem poużytkowym klasyfikowanym jako odpad niebezpieczny. Na mocy ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, (Dz.U. 2016 poz. 803), stworzono system zbierania i demontażu pojazdów oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Przepisy ustawy dotyczą pojazdów samochodowych zaliczonych do kategorii określonych w przepisach o ruchu drogowym oraz trójkołowe pojazdy silnikowe, z wyłączeniem motocykli trójkołowych.

Pojazdy wycofane z eksploatacji stanowią zagrożenie dla środowiska ze względu na zawartość wielu substancji niebezpiecznych, np.: metale ciężkie, oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, zużyte opony, szkło i tworzywa sztuczne. Niezbędny jest maksymalny recykling tych materiałów pozwalający na odzysk składników użytecznych dla wytwarzania nowych wyrobów.

Wg informacji zawartych w WSO na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 r. wytworzono 383 Mg odpadów o kodzie 16 01 (Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08).

### **Sposoby gospodarowania odpadami**

Obowiązki związane z tworzeniem systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji zostały nałożone na podmioty wprowadzające samochody na rynek.

Stacje demontażu i punkty zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji od dnia 1 lipca 2005 r. obowiązane są posiadać decyzje dotyczące gospodarowania odpadami na mocy przepisów ustawy wymienionej na wstępie. Zgodnie z tymi przepisami wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, obejmującą terytorium kraju, w taki sposób, aby zapewnić właścicielowi możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji do punktu zbierania pojazdów lub stacji demontażu, położonego w odległości nie większej niż 50 km w linii prostej od miejsca zamieszkania albo siedziby właściciela pojazdu.

Posiadacz pojazdu po zakończeniu jego eksploatacji zobowiązany jest oddać go przedsiębiorcy prowadzącemu stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącemu punkt zbierania pojazdów. Jednakże nie wszystkie pojazdy trafiają do zorganizowanych punktów przetwarzania, gdyż na terenie województwa funkcjonują „nielegalne” punkty demontażu pojazdów nie spełniające wymogów technicznych i prawnych.

W zorganizowanych stacjach następuje przetworzenie pojazdów wycofanych z eksploatacji, poprzez wymontowanie przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia, jak również wymontowanie elementów nadających się do odzysku i recyklingu.

W stacjach pojazdy są przyjmowane po uprzednim sprawdzeniu i ważeniu. Wystawiane są stosowne dokumenty pozwalające na wyrejestrowanie złomowanego pojazdu. Pojazd, po dokonanej ocenie, otrzymuje numer identyfikacyjny oraz określa się technologię demontażu uwzględniając jego stan techniczny i kompletność. W przypadku pojazdów zawierających płyny eksploatacyjne, paliwa czy akumulatory, na linię demontażu trafiają one po osuszeniu.<sup>22</sup>

W powiecie kolbuszowskim w 2016 r. funkcjonowała stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, w których przyjęto do przetworzenia łącznie 373,6 4 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów - AUTO ZŁOM KOSOWY WIESŁAW KOZA, ul. Słoneczna 20, 36-147 Niwiska.

### **Prognoza ilości odpadów z tej grupy**

Przewiduje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów w związku z rozwojem systemów ich zbierania, wdrażaniem metod odzysku tych odpadów a także wzrostem ilości wykorzystywanych urządzeń, których cykl życia jest krótki.

### **6.7.3.9. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – grupy 16 02 i 20 01 35, 20 01 36**

Do urządzeń wyżej wymienionego typu zalicza się złom elektryczny i elektroniczny, urządzenia radiowe i telewizyjne, sprzęt komputerowy, urządzenia gospodarstwa domowego, itp. Odpady te zawierają substancje niebezpieczne z rodzaju: ołów, rtęć, kadm oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej. Z zakresu zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych regulacje prawne stanowi ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2015 poz. 1688 ze zm.). Zgodnie z tą ustawą zabronione jest umieszczanie zużytego sprzętu oznaczonego symbolem przekreślonego kosza łącznie z innymi odpadami.

Użytkownik, który zamierza pozbyć się produktu, jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu.

Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE) oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu tego rodzaju odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Podmioty gospodarcze, które otrzymały zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbioru i transportu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kolbuszowskiego, są zobowiązane również do prowadzenia selektywnej zbiórki elektro odpadów.

Na terenie gmin powiatu oprócz zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego „u źródła”, utworzone zostały specjalne punkty zbiórki.

<sup>22</sup> Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Z danych przedstawionych przez podmioty działające na terenie poszczególnych gmin powiatu kolbuszowskiego wynika, że zebrany zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny jest przekazywany Organizacji Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego Biosystem Elektrorecykling S.A. z siedzibą w Krakowie, która posiada niezbędny ciąg technologiczny oraz odpowiednią decyzję w zakresie zbierania, transportu, przetwarzania i odzysku ZSEiE na terenie całego kraju.

Na terenie gmin działają także punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w postaci sklepów RTV AGD, które na podstawie obecnego prawodawstwa w tym zakresie zobowiązane są do odbierania elektroodpadów na zasadzie przyjęcia zużytego sprzętu elektrycznego bądź elektronicznego od klienta, który zakupił podobny sprzęt w danym punkcie sprzedaży na zasadzie „sztuka za sztukę”. Należy pamiętać, że odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego są wytwarzane również w sektorze przemysłowym. Wg informacji zawartych w WSO na terenie powiatu kolbuszowskiego w 2016 roku wytworzono łącznie 8,9 Mg zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, który został zakwalifikowany w grupie 16 02, 20 01 35 oraz 20 01 36.

#### **Sposoby gospodarowania odpadami**

Zużyte urządzenia powstające w podmiotach gospodarczych zagospodarowywane są zazwyczaj przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Na terenie powiatu nie ma żadnego zakładu przetwarzania odpadów z tej grupy, natomiast są możliwości przetwarzania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych w zakładach zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego. Poniżej podano wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego.

Tabela 64. Wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zlokalizowanych poza terenem powiatu kolbuszowskiego, a na terenie województwa podkarpackiego, w których w 2015 roku przetwarzano zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (wg WSO)

Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Proces przetwarzania	Rodzaje odpadów	Projektowana moc przerobowa
R-STAL PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWO - HANDLOWE Sp.j. B. Kameduła ul. Przemysłowa 1, 36-040 Boguchwała	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ul. Przemysłowa 1, 36-040 Boguchwała	R12	200136	2 300
EKO-HYBRES Sp. z o.o., Rogoźnica 302, 36-060 Rzeszów	Instalacja do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Rogoźnica 302, 36-060 Rzeszów	R12	160211 160213 160214 200135 200136	2 400

#### **Prognoza ilości odpadów z tej grupy**

Przewiduje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów w związku z rozwojem systemów ich zbierania, wdrażaniem metod odzysku tych odpadów a także wzrostem ilości wykorzystywanych urządzeń, których cykl życia jest krótki.

#### **6.7.3.10. Odpady opakowaniowe**

Odpady opakowaniowe to odpady powstałe z opakowań jednostkowych, zbiorczych oraz transportowych stosowanych w całym systemie pakowania towarów. Powstają one głównie w związku z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych, zakładów produkcyjnych, jednostek handlowych, gospodarstw domowych, a także

biur, szkół, urzędów, innych miejsc użyteczności publicznej, ulic, barów szybkiej obsługi, targowisk itp. W powiecie kolbuszowskim w 2016 roku wytworzono następującą ilość odpadów opakowaniowych, którą przedstawiono w tabeli 65.

Tabela 65. Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie powiatu w 2016 r. (wg WSO i sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w 2016 r.)

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	578,4380
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	197,3360
15 01 03	Opakowania z metali	87,0250
15 01 04	Opakowania z metali	11,5520
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,0200
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,2040
150110*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,6935
150111*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,0350
Razem		<b>875,3</b>

#### **Sposoby gospodarowania odpadami**

W 2016 r. na terenie powiatu kolbuszowskiego odzyskowi (w tym recyklingowi) poddano w powiecie ponad 6230 Mg odpadów opakowaniowych. Na terenie powiatu funkcjonują następujące instalacje do przetwarzania odpadów opakowaniowych:

1. KOLTEX RECYKLING S.C. MARCIN MITURA, URSZULA MITURA, ul. Sokołowska 28, 36-100 Kolbuszowa
2. GREEN KOLTEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA
3. BISS DRUKARNIA OPAKOWAŃ BARBARA SKOWROŃSKA, MAGDALENA SKOWROŃSKA, KRZYSZTOF SKOWROŃSKI, Kolbuszowa Dolna, ul. Tarnobrzaska 40, 36-100 Kolbuszowa
4. FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWA DREWKOL ALEKSANDER FRYZEŁ, ul. Piłsudskiego 59b, 36-100 Kolbuszowa

W regionie na terenie województwa podkarpackiego funkcjonują m. in. następujące instalacje o dużej wydajności do przetwarzania odpadów opakowaniowych:

Tabela 66. Wykaz instalacji zlokalizowanych w województwie podkarpackim do przetwarzania (w tym recyklingowi) odpadów opakowaniowych (wg WSO), w których przetwarzano największe ilości odpadów opakowaniowych<sup>23</sup>

Lp.	Nazwa i adres Podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu / kod
1.	KRYNICKI RECYKLING S.A. Ul. J. Iwaszkiewicza 48, 10-098 Olsztyn	Stacja uzdatniania stłuczki szklanej, Pełkinie, gm. Jarosław	R12	15 01 07
2.	O I Produkcja Polska S.A. ul. Morawska 1, 37-500 Jarosław	Instalacja do wytopu szkła, ul. Morawska 1, 37-500 Jarosław	R5	15 01 07
3.	Firma SILVA Sp. z o.o. Ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec	Sortownia odpadów selektywnie zebranych, ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec	R3	15 01 03

<sup>23</sup> Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022



4.	ONDULINE Production Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec	Linia do produkcji płyt dachowych , ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec	R3	15 01 01
5.	WTÓR STEEL Sp. z o. o. Ul. Wł. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola	Linia do produkcji paliwa alternatywnego, Ul. Wł. Grabskiego 12, 37-450 Stalowa Wola	R12	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 09
6.	P.P.H.U. "ERGPET" Sp. z o. o. Pustków 3 59F, 39-206 Pustków	Linia recyklingowa PET, Pustków 3 59F, 39-206 Pustków	R3	15 01 02
7.	Miejski Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Rzeszowie Sp. z o. o Al. Wł. Sikorskiego 428, 35-304 Rzeszów	Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki, Ul. Ciepłownicza 11, Rzeszów	R12	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 06
8.	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Paszczyzna 62B	Sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych, Paszczyzna 62B, 39-207 Paszczyzna	R12	15 01 06
9.	Produkcja Handel Usługi EKOMAX Kotulak Jerzy ul. Hankówki 28, 38-200 Jasło	Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki, Wolica 38-200 Jasło	R12	15 01 01 15 01 02 15 01 06
10.	Maciej Marek Firma Usługowo Handlowa Usługi Komunalne EKO LINE, Buszkowice 62, 37-710 Żurawica	Sortownia odpadów selektywnie zbieranych, Buszkowice 62, 37-710 Żurawica	R12	15 01 06
11.	Firma Usługowo - Handlowa "AGMET" Agnieszka Hoedl, ul. Tuwima 1, 39-200 Dębica	Urządzenie do prasowania odpadów, Ul. Sandomierska 9a, 39-200 Dębica	R12	15 01 01 15 01 02
12.	EURO EKO" Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 3, 39-300 Mielec	Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego Kozodrza	R12	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 09
		Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego Mielec	R12	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 09 15 01 10

Najważniejsze problemy:

- 1) Brak stabilności w zakresie zbytu zebranych surowców.
- 2) Niska jakość odbieranych odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych nie pozwalająca sprostać wzrastającym wymaganiom jakościowym surowców.

#### Prognoza ilości odpadów z tej grupy

Ilość wytwarzanych odpadów opakowaniowych jest wynikiem przyjętych technologii w zakresie pakowania produktów. Sukcesywnie wzrasta ilość odzieży ochronnej stanowiącej odpady, która jest związana z liczbą zakładów produkcyjnych oraz zakładów, w których dokonuje się konserwacji, napraw maszyn, pojazdów i urządzeń. W związku z prognozowanym wzrostem gospodarczym w kraju, województwie i powiecie ilość wytwarzanych odpadów w z tej grupy będzie podlegać wzrostowi.

#### **6.7.3.12. Inne rodzaje odpadów**

Na terenie powiatu kolbuszowskiego zlokalizowany jest duży zakład produkcyjny ceramiki budowlanej **Wienerberger Kupno**, Kupno 494, 36-100 Kolbuszowa. W zakładzie tym prowadzony jest odzysk w instalacji m. in. następujących rodzajów odpadów:

03 01 05 Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04

03 03 05 Szlamy z odbarwiania makulatury

10 01 80 Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych

W 2016 roku odzyskowi poddano następujące ilości odpadów:

- 03 01 05 Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04 – 11 434 Mg
- 03 03 05 Szlamy z odbarwiania makulatury – 104,6 Mg
- 03 03 07 Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury – 52,22 Mg
- 10 01 17 Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16 – 550 Mg
- 10 01 80 Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych – 34 210 Mg

Łącznie procesom odzysku w 2016 roku poddano w tym zakładzie: 46352,23 Mg odpadów.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego w KFM – Furniture sp. z o.o. ul. Fabryczna 3, 36 – 100 Kolbuszowa, odzyskiwane są odpady z grupy 03 01 05 Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04 wykorzystywane jako paliwo alternatywne. W 2015 roku w procesie R-1 przetworzono 4737 Mg odpadów o kodzie 03 01 04. Innymi instalacjami do współspalania odpadów na terenie powiatu kolbuszowskiego są:

- Kociołnia grzewczo technologiczna w Kolbuszowej, w której w procesie R-1 w 2016 roku przetworzono 4792 Mg odpadów,
- „BOG-FRAN” sp. z o.o. w Raniżowie, w której w procesie R-1 w 2016 roku przetworzono 301 Mg odpadów.

#### **6.7.2. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami**

##### Najważniejsze problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- nie wszyscy właściciele nieruchomości przekazują odpady komunalne zgodnie z wymogami prawa,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów,
- problem z odbiorem odpadów ulegających biodegradacji,
- niestaranna selekcja odpadów przy ich segregacji przez właścicieli nieruchomości,
- w Gminie Kolbuszowa w PSZOK nie można było przekazać zużytych opon,
- na terenie Gminy Raniżów oraz Gminy Cmolas nie odbierano i nie zbierano popiołów,
- na terenie Gminy Majdan Królewski, Gminy Dzikowiec i Gminy Niwiska nie odbierano i nie zbierano popiołów oraz odpadów ulegających biodegradacji,
- baterie i akumulatory wytwarzane w gospodarstwach domowych - nadal w sporej ilości trafiają do zmieszanych odpadów komunalnych.

W gospodarce odpadami powstającymi w przemyśle (grupy 01 -19) zidentyfikowano następujące problemy:

**Baterie i akumulatory**

- w województwie podkarpackim (jak również w powiecie) w 2015 r. wydajności instalacji do przetwarzania tego rodzaju odpadów były niewystarczające w stosunku do ilości wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów

**Odpady budowlane**

- brak ewidencjonowania odpadów przez małe firmy budowlane
- kierowanie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa na tzw. dzikie wysypiska
- zagospodarowanie odpadów bez stosownych decyzji
- umieszczanie odpadów z działalności gospodarczej w odpadach komunalnych

**Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18**

- utrudniony nadzór nad właściwym postępowaniem z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, ze względu na wzrost liczby podmiotów wytwarzających niewielkie ilości odpadów
- gromadzenie odpadów wraz z odpadami komunalnymi

**Komunalne osady ściekowe**

- występująca wysoka zawartość metali ciężkich w części osadów uniemożliwia ich pełne wykorzystanie w rolnictwie
- problem ze stabilizacją osadów ściekowych w mniejszych gminnych oczyszczalniach ścieków, procesy stabilizacji tlenowej często ze względu na zbyt małą pojemność komór stabilizacji nie zapewniają pełnej stabilizacji osadów, co w konsekwencji prowadzi do dużych uciążliwości odrowych w otoczeniu oczyszczalni ścieków. Wapnowanie nawet w dużych dawkach nie eliminuje b. uciążliwego zapachu
- część osadów ściekowych magazynuje się na terenie oczyszczalni ze względu na brak możliwości ich zagospodarowania np. rolniczego w okresie zimowym i wczesnowiosennym
- brak wystarczających wydajności instalacji do przetwarzania osadów
- brak wystarczającej pojemności magazynowej dla odwodnionych osadów, nie zapewniającej możliwości magazynowania w okresie zimowym i wiosennym
- duża odległość od alternatywnych instalacji do przeróbki osadów (kompostowni), generuje wysokie koszty związane z transportem osadów ściekowych, dodatkowym utrudnieniem jest często wysoki koszt przyjęcia osadów do kompostowni

**Odpady opakowaniowe**

- brak stałego zbytu zebranych surowców
- niska jakość odbieranych odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych nie pozwalająca sprostać wzrastającym wymaganiom jakościowym surowców

**Odpady komunalne**

- nie wszyscy właściciele nieruchomości przekazują odpady komunalne zgodnie z wymogami prawa
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów
- nie wszystkie gminy zbierają selektywnie odpady ulegające biodegradacji
- problem z odbiorem odpadów ulegających biodegradacji
- niestaranna selekcja odpadów przy ich segregacji przez właścicieli nieruchomości

**Pozostałe odpady**

- prowadzenie rozbiórki pojazdów wycofanych z eksploatacji poza zorganizowanymi stacjami demontażu

**6.7.3 Edukacja ekologiczna**

Edukacja ekologiczna ma na celu wykształcenie u ludzi podstaw proekologicznych, które wpłyną na minimalizację nadmiernej eksploatacji zasobów środowiska naturalnego oraz przyczynią się do poprawy jego stanu.

Zgodnie z zapisami „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” do głównych celów zalicza się: kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi, umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska, tworzenie nowych wzorców zachowań oraz kształtowanie postaw, wartości niezbędnych dla poprawy stanu środowiska, upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich strefach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka.

Edukacja ekologiczna realizowana ma być prowadzona w dwóch systemach kształcenia: systemie formalnym i systemie nieformalnym. System formalny ma obejmować strefy wychowania przedszkolnego, szkół podstawowych i ponadpodstawowych, szkolnictwa wyższego oraz edukacji dorosłych. System nieformalny to pozaszkolna edukacja ekologiczna obejmująca strefy instytucji i urzędów centralnych, województw, samorządów lokalnych, administracji terenów chronionych, organizatorów turystyki, kościołów, miejsc pracy, rodzin, środków masowego przekazu.

Powiaty, jako jednostki samorządowe, nie posiadają wyspecjalizowanej komórki edukacji ekologicznej. Jednakże istnieje wypracowany system komunikacji zewnętrznej, który polega na zintegrowanym planowaniu edukacji dzieci młodzieży oraz całego społeczeństwa lokalnego pod kątem świadomości ekologicznej. Na terenie powiatu organizowane były do tej pory różne konkursy ekologiczne, m.in. konkurs wiedzy o ochronie przyrody na terenie powiatu kolbuszowskiego oraz konkurs plastyczny o tematyce leśnej, których współorganizatorem było Starostwo Powiatowe w Kolbuszowej i Nadleśnictwo Kolbuszowa w Świerczowie.

Do innych programów edukacyjnych należy zaliczyć:

- Program dla samorządów lokalnych w zakresie zrównoważonego rozwoju,
- Coroczne „Sprzątanie świata” przez uczniów,
- Zbiórka baterii oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w szkołach podstawowych i średnich,

#### 6.7.4. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 67. Analiza SWOT- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalizacja na terenie powiatu instalacji do odzysku odpadów o kodzie 03 01 05 (trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir),</li> <li>- lokalizacja na terenie powiatu instalacji do odzysku odpadów opakowaniowych,</li> <li>- lokalizacja na terenie powiatu instalacji do odzysku odpadów o kodzie 10 01 80 (mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadal wiele odpadów, zwłaszcza z gospodarstw domowych z grupy odpadów opakowaniowych trafia do zmieszanych odpadów komunalnych.</li> <li>- częste przypadki spalanie odpadów w domowych kotłowniach oraz w przydomowych ogródkach;</li> <li>- niedobory świadomości społecznej w zakresie potrzeby zmniejszania ilości wytwarzanych odpadów oraz zaniechania praktyk porzucania odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.</li> </ul>
Czynniki wewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość pozyskania środków finansowych na rozbudowę infrastruktury służącej do odbioru i przetwarzania odpadów na terenie powiatu (RPO WP 2014-2020, WFOŚiGW)</li> <li>- uchwalenie Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022, wraz z harmonogramem i sposobem finansowania realizacji zadań inwestycyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- częste zmiany przepisów prawa, mające wpływ na duże ryzyko w inwestowanie w infrastrukturę do przetwarzania odpadów.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 6.8. Środowisko przyrodnicze

### 6.8.1 System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Obszary o różnych formach ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody) stanowią w powiecie 30 962,24 ha, tj. 49,68 % powierzchni ogólnej powiatu. Obszary chronione na terenie powiatu to m.in. rezerваты przyrody: „Zabłocie”, „Jaźwiana Góra”, „Buczyna”. Ponadto na terenie powiatu kolbuszowskiego zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu Sokołowsko-Wilczowolski oraz Mielecko – Kolbuszowsko – Głogowski, a także obszar Natura 2000.

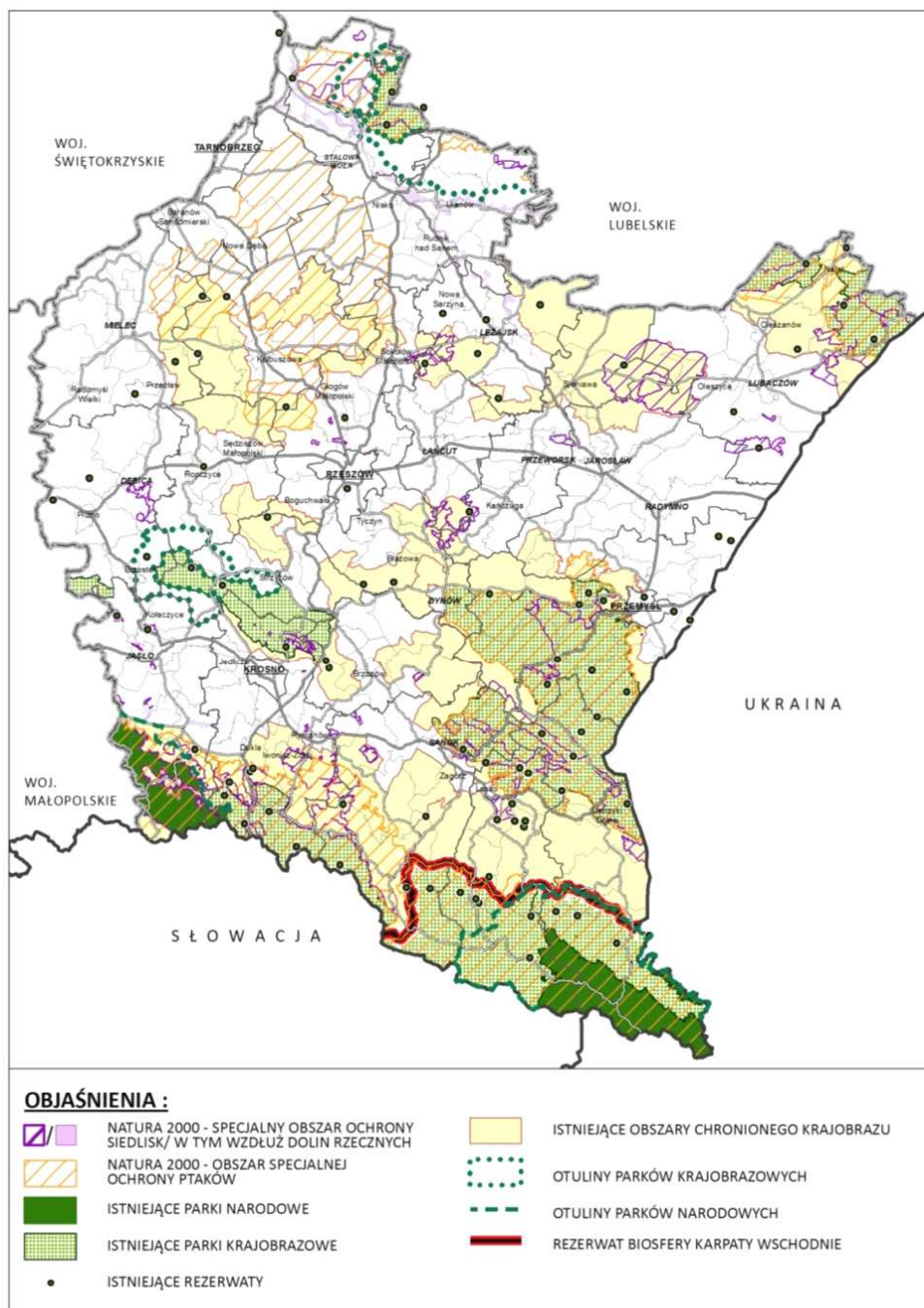
Tabela 68. Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona na terenie powiatu

Wyszczególnienie	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona					
	ogółem		w tym			
	w ha	w % powierzchni i ogólnej	parki narodowe	rezerваты przyrody	parki krajobrazowe	obszary chronionego krajobrazu
woj. podkarpackie	801 270,88	44,90 %	46741,1	11 120,14	283 747,00	469 070,00
powiat kolbuszowski	38 409,03	49,68 %	-	283,73	-	38 125,30

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.



Rys. 29. Formy ochrony przyrody (źródło: POS 2012 – 2015 dla województwa podkarpackiego)

### 6.8.2. Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody jest drugą co do rangi formą ochrony przyrody. Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie warunków przetrwania dla świata roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w nich materiału genetycznego. Rezerваты stwarzają szansę dla rozwoju dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie różnych form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istnieniu naturalnego krajobrazu.

Poniżej zamieszczono wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu kolbuszowskiego:

**Rezerwat „Zabłocie”**

- Data uznania: 1999-12-07
- Powierzchnia : 539,81 ha
- Rodzaj rezerwatu: faunistyczny
- Typ rezerwatu: faunistyczny
- Podtyp rezerwatu: ptaków
- Typ ekosystemu: różnych ekosystemów
- Podtyp ekosystemu: lasów i wód

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:

Rozporządzenie Nr 75/99 Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 października 1999 r. W sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego. z 1999 r. Nr 26, poz. 1178).

„Zabłocie” jest rezerwatem faunistycznym o powierzchni 539,81 ha. Został on powołany 12.10.1999 roku w celu ochrony stanowisk lęgowych rzadkich ptaków oraz naturalnych zbiorowisk roślinnych dawnej Puszczy Sandomierskiej wraz z występującymi tu gatunkami rzadkimi. Jest on zlokalizowany w południowej części gminy Kolbuszowa.

**Rezerwat „Jaźwiana Góra”**

- Data uznania: 1959-12-01
- Powierzchnia : 3,94 ha
- Rodzaj rezerwatu: leśny
- Typ rezerwatu: fitocenotyczny
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych
- Typ ekosystemu: leśny i borowy
- Podtyp ekosystemu: borów mieszanych nizinnych

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Monitor Polski M.P. z 1959 r. Nr 97, poz. 522)

Dane pozostałych aktów prawnych

1 Obwieszczenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 17 stycznia 2002 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego Dz. Urz. z 2002 r. Nr 3, poz. 62)

2 Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 23 lipca 2003 r. w sprawie rocznych zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Jaźwiana Góra" (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego Dz. Urz. z 2003 r. nr 78, poz. 1404).

„Jaźwiana Góra” jest rezerwatem leśnym o powierzchni 3,94 ha. Został on powołany 31.10.1959 roku w celu ochrony fragmentu lasu obrazującego różne stadia regeneracji naturalnego drzewostanu jodłowo-bukowego. Jest on zlokalizowany w gminie Cmolas.

**Rezerwat „Buczyna”**

- Nazwa: Buczyna w Cyrance na Płaskowyżu Kolbuszowskim
- Data uznania: 1960-05-23
- Powierzchnia [ha]: 20,0800
- Rodzaj rezerwatu: leśny
- Typ rezerwatu: fitocenotyczny
- Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych
- Typ ekosystemu: leśny i borowy
- Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:

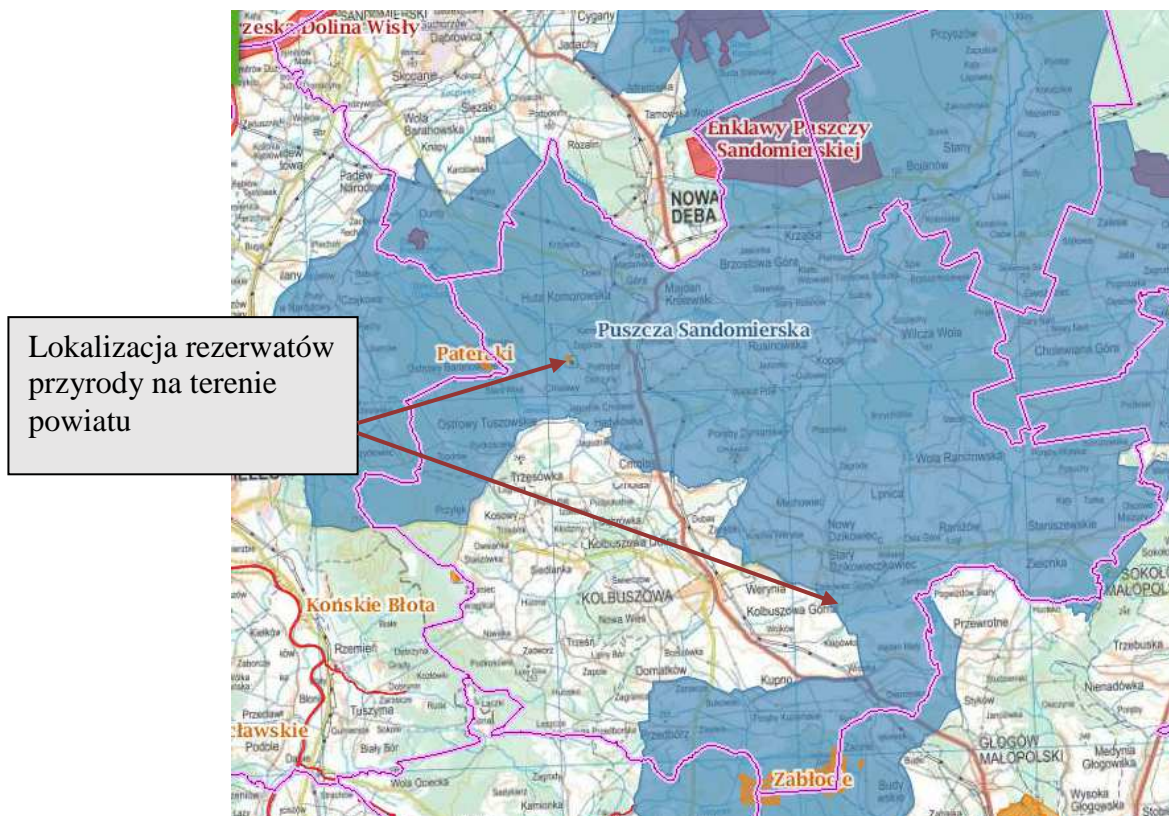
1. Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 6 kwietnia 1960 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody Monitor Polski M. P. z 1960 r. Nr 43, poz. 211

Dane pozostałych aktów prawnych

1. Obwieszczenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 17 stycznia 2002 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego Dz. Urz. z 2002 r. Nr 3, poz. 62
2. Zarządzenie nr 14/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 kwietnia 2010 r. w sprawie wyznaczenia szlaku ruchu pieszego w rezerwacie przyrody "Buczyna w Cyrance na Płaskowyżu Kolbuszowskim"

Ochrona

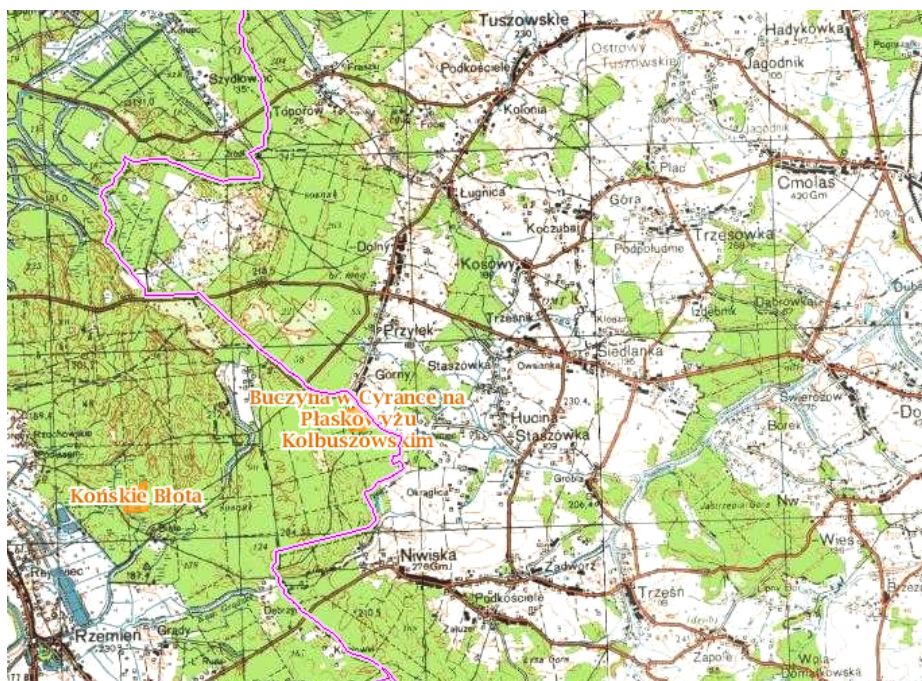
Opis celów ochrony: Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych zbiorowiska leśnego typu przejściowego między ubogą formą buczyny karpackiej a lasem dębowo-grabowym.



Rys.30. Lokalizacja rezerwatów przyrody „Jaźwiana Góra” i „Zabłocie” na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>





Rys.31. Lokalizacja rezerwatu „Buczyna” na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### 6.8.3. Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000.

**Nazwa obszaru:** Puszcza Sandomierska

**Kod obszaru:** PLB180005

**Powierzchnia:** 129115,6 ha

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:** obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

**Opis:**

Obszar obejmuje swoim zasięgiem lasy oraz tereny rolnicze, na których występują liczne tereny trawiaste, torfowiskowe oraz wrzosowiskowe, zlokalizowane w widłach Wisły i Sanu. Ostoja obejmuje swoim zasięgiem jeden z większych kompleksów leśnych na terenie naszego kraju. Obszar odwadniają dwie rzeki – Łęg oraz Trześniówka, będące dopływami Wisły. Doliny tych rzek zachowały w dużym stopniu swój naturalny wygląd. Obszar stanowi cenną ostoję wielu gatunków ptaków wymienionych w załączniku do I Dyrektywy Ptasiej (43 gatunki). Obszar ten jest szczególnie cenny z powodu dużej liczebności bociana czarnego i białego, kormorana, derkacza oraz ptaków drapieżnych. Wiele gatunków zbiera się także, na terenie Puszczy Sandomierskiej, w okresie godowym.

**Nazwa obszaru:** Enklawy Puszczy Sandomierskiej

**Kod obszaru:** PLH180055

**Powierzchnia:** 7952,49 ha

**Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:** specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

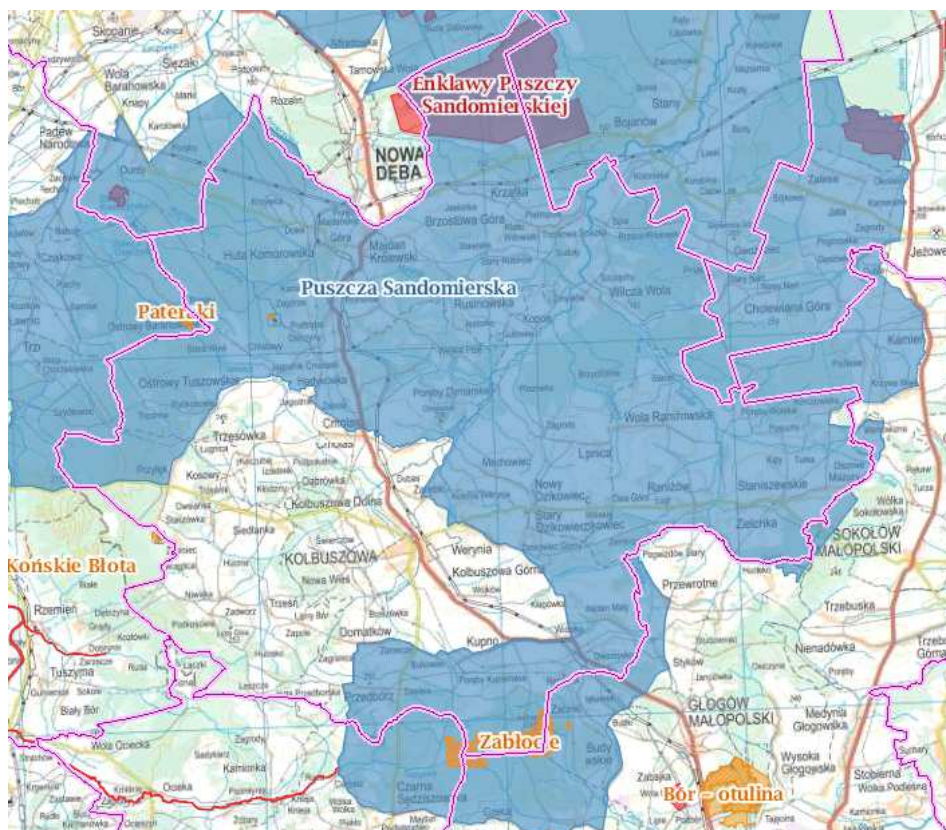
**Opis:**

Obszar swoim zasięgiem obejmuje centralną część Kotliny Sandomierskiej, Równinę Tarnobrzeską oraz północną, krawędziową część Płaskowyzu Kolbuszowskiego. Są one w przeważającym stopniu pokryte lasami. Obszar utworzony został na utworach pochodzenia fluwialnego, fluwioglacjalnego i glacialnego, które zalegają na nieprzepuszczalnych iłach miocenich. Efektem takiego ułożenia warstw skalnych jest duża wilgotność podłoża. Ostoja cechuje się dużymi kontrastami siedliskowymi nawet w sąsiadujących ze sobą płatach

roślinności. Występują tu zarówno ekosystemy, które powstały na suchym i piaszczystym podłożu jak ekosystemy utworzone w wilgotnych, lokalnych obniżeniach terenu.

Obszar został powołany w celu ochrony oraz przywrócenia do właściwego stanu suchych wrzosowisk, zmienno wilgotnych łąk trzęślicowych oraz niżowych i górskich łąk świeżych, użytkowanych ekstensywnie, wraz z występującymi na nich gatunkami flory i fauny.

Poniżej na rysunku 31 przedstawiono lokalizację obszarów Natura 2000.



Rysunek 31. Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

#### 6.8.4. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

*„Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”.*

##### Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu

- Data wyznaczenia: 1992-07-14
- Powierzchnia: 24276,00 ha
- Położenie formy ochrony przyrody
  - Województwa, w których znajduje się obiekt: podkarpackie
  - Powiaty: rzeszowski, kolbuszowski
  - Gminy: Dzikowiec, Cmolas, Raniżów, Głogów Małopolski, Kolbuszowa, Sokołów Małopolski, Kamień

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu ma powierzchnię 24 276 ha. Został on powołany 14.07.1992 r. w celu ochrony siedlisk leśnych oraz flory i fauny występującej na jego terenie. Na jego terenie można napotkać bory mieszane, fragmenty łąk oraz buczyny karpackiej.

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Występują tu bory mieszane, fragmenty łąk i buczyna karpacka. W zagłębieniach spotyka się olsy i torfowiska wysokie a nad potokami łągi i szuwały oczeretowo - trzcinowe.

Z roślin chronionych występują tu: wawrzynek wilczytęko, widłak jałowcowaty, spłaszczony, goździsty, rosiczka okrągłolistna, podkolan biały, cis pospolity, barwinek pospolity.

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu:

Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Dz. Urz. z 1992 r. Nr 7, poz. 74)

Dane pozostałych aktów prawnych:

Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 138, poz. 2106)

Rozporządzenie Nr 84/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2005 r. w sprawie zmiany rozporządzeń Wojewody Podkarpackiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 30 listopada 2005 r. Nr 149, poz. 2435)

Uchwała Nr LII/997/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Dz. Urz. z dnia 5 listopada 2010 r. Nr 107, poz. 1960)

Uchwała Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Sokołowsko - Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 12 listopada 2013 r. poz. 3587)

Uchwała Nr XXIV/442/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2166 2016-07-07

#### **Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

- Data wyznaczenia: 1992-07-14
- Powierzchnia: 49706,00 ha
- Położenie:
  - Województwa, w których znajduje się obiekt: podkarpackie
  - Powiaty: mielecki, ropczycko-sędziszowski, rzeszowski, kolbuszowski
  - Gminy: Niwiska, Cmolas, Sędziszów Małopolski, Ostrów, Tuszów Narodowy, Świlcza, Mielec (gmina wiejska), Mielec (gmina miejska), Głogów Małopolski, Przecław, Kolbuszowa

Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu ma powierzchnię 49 706 ha. Został powołany 14.07.1992 r. w celu ochrony zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla dawnej Puszczy Sandomierskiej. Na terenie Obszaru występuje duża różnorodność siedlisk – można tu napotkać piaszczyste wydmy, torfowiska, bagna oraz zbiorowiska leśne.

Mielecko – Kolbuszowsko – Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Występuje tu duża różnorodność środowisk - od piaszczystych wydmy do bagien torfowisk i wód. Rosną tu bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łęgi, kwaśne łąki, szuwały oczeretowe, mannowe, zbiorowiska wydymowe, ziołoroślowe, trzęślicowe, łąki ostrożeńiowe i rajgrasowe.

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Dz. Urz. z 1992 r. Nr 7, poz. 74)

Dane pozostałych aktów prawnych

Rozporządzenie Nr 79/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Dz. Urz. z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 138, poz. 2105)

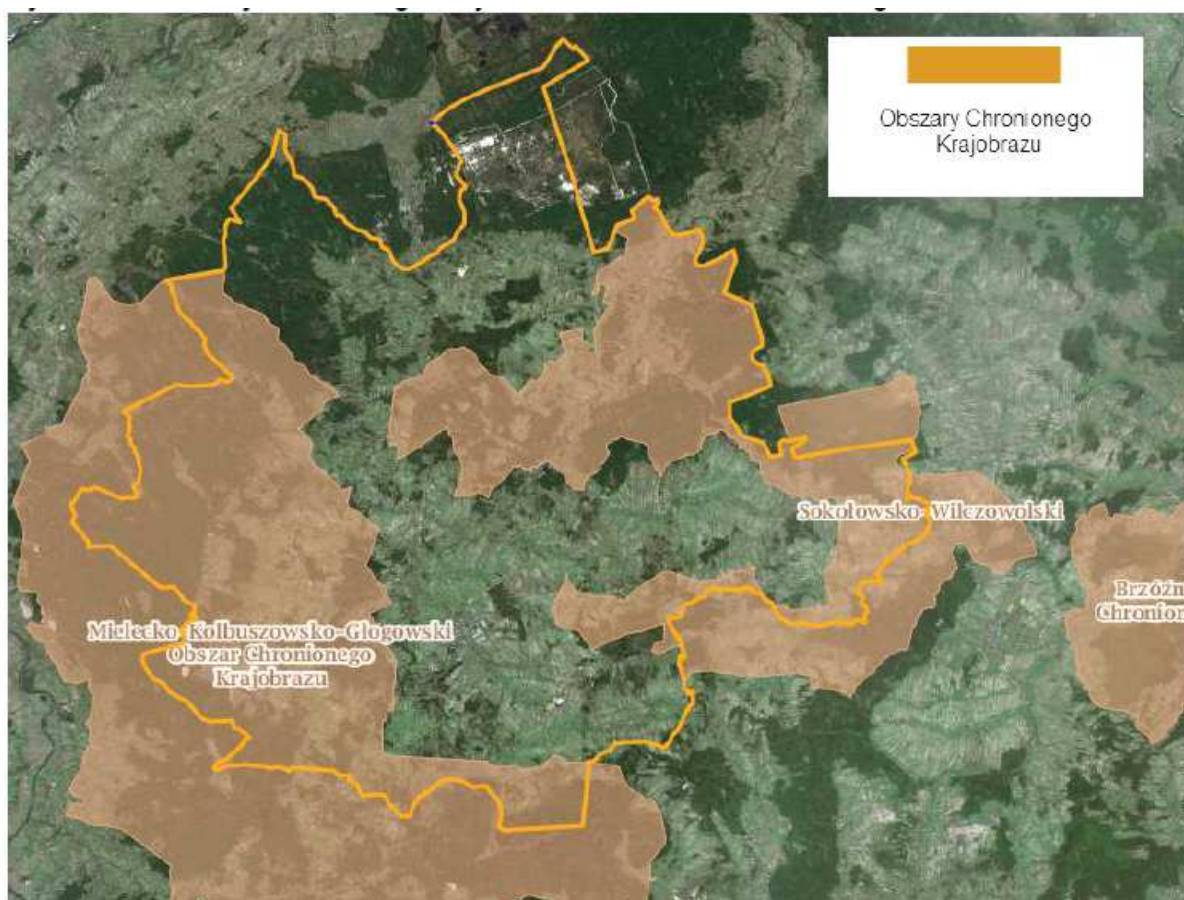


Rozporządzenie Nr 84/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2005 r. w sprawie zmiany rozporządzeń Wojewody Podkarpackiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 30 listopada 2005 r. Nr 149, poz. 2435)

Uchwała Nr LII/995/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca Rozporządzenie Nr 79/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 5 listopada 2010 r. Nr 107, poz. 1958)

Uchwała Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 12 listopada 2013 r. poz. 3588)

Uchwała Nr XXIV/435/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Mielecko – Kolbuszowsko - Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego z 2016 r. poz. 2159 2016-07-07)



Rysunek 32. Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie powiatu kolbuszowskiego

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### 6.8.5. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 69. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustanowienie na terenie powiatu obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej,</li> <li>- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia,</li> <li>- objęcie przeważającej części powiatu formami powierzchniowymi ochrony przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fragmentacja siedlisk,</li> <li>- brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej,</li> <li>- duża presja turystyczna na terenie powiatu</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód,</li> <li>- właściwa pielęgnacja szaty roślinnej,</li> <li>- zalesianie nieużytków,</li> <li>- wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost),</li> <li>- przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi,</li> <li>- zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód,</li> <li>- degradacja gleb,</li> <li>- pożary lasów,</li> <li>- wypalanie traw,</li> <li>- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory,</li> <li>- wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 6.9. Poważne awarie przemysłowe

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

#### 6.9.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).

W rejestrze zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii na terenie województwa podkarpackiego znajduje się 26 zakładów. W granicach powiatu kolbuszowskiego nie są zlokalizowane tego typu zakłady. Dodatkowymi miejscami większego ryzyka są stacje paliw, gazociągi.

#### 6.9.2. Transport materiałów niebezpiecznych

Na terenie powiatu źródłem potencjalnych awarii może być transport materiałów niebezpiecznych. Brak sieci dróg szybkiego ruchu stwarza problemy związane z transportem towarowym, zwłaszcza w okolicach miast położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu.

Na terenie powiatu kolbuszowskiego nie wyznaczono tras przewozu środków niebezpiecznych.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w powiecie kolbuszowskim występuje na drodze krajowej nr 9 i drogach wojewódzkich. Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne.

### 6.9.3. Problemy i zagrożenia

Wśród czynników negatywnych należy wymienić: niezadawalający stan nawierzchni dróg.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii powiat oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Gmina co roku dofinansowuje jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

### 6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 70. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

Czynnik	Czynnik wewnętrzny	
	Mocne strony	Słabe strony
Czynnik wewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wg rejestru GIOŚ na terenie gmin powiatu nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnej awarii,</li> <li>- finansowanie działalności OSP,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na drogach krajowych i wojewódzkich zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych,</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
Czynnik zewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze krajowej zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.</li> <li>- lokalizacja dużego ośrodka – miasta Kolbuszowa.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2018-2025 na terenie powiatu.

Strategia do roku 2025 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości powiatu i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele Programu przyjmuje się następujące priorytety:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3
4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PRIORYTET 4
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 5

6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 6
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 8
9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM- PRIORYTET 9

**Ustalenia programu obejmują:**

- 1) strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
  - a) określone cele strategiczne
  - b) działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach, każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
- 2) zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu
- 3) koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

**7.1. Strategia Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego**

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań powiatu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, opracowanymi i obowiązującymi dla jednostki projektami strategicznymi oraz planowanymi przez jednostkę inwestycjami.

Obowiązki samorządu wynikają między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie powiatowym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody,
- ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Głównymi celami strategicznymi dla powiatu kolbuszowskiego, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

**1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1**

- 1) Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii).
- 2) Termomodernizacja obiektów i termorenowacja budynków,
- 3) Działania mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji”. Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:
  - budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
  - montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych;
  - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.
- 4) Utrzymanie czystości na drogach.
- 5) Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja dróg gminnych, powiatowych, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego.
- 6) Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.
- 7) Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach.

- 8) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji do powietrza i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.

## **2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2**

- 1) Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas - modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej.
- 2) Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.
- 3) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.
- 4) Promocja i wspieranie stosowania rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu.

## **3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3**

- 1) Inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu.
- 2) Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od zabudowy mieszkaniowej.

## **4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO- ŚCIEKOWA - PRIORYTET 4**

- 1) Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.
- 2) Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.
- 3) Kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.
- 4) Działania informacyjne i edukacyjne mające na celu zmniejszenie zużycia wody.
- 5) Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.
- 6) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.
- 7) Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia, w tym na poziomie MPZP.

## **5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN- PRIORYTET 5**

- 1) Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- 2) Zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych.
- 3) Ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez sektor górniczy.
- 4) Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.

## **6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6**

- 1) Utrzymanie porządku i czystości w powiecie.
- 2) Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,
- 3) Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.
- 4) Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.
- 5) Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

## **7. OPTYMALIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI: – PRIORYTET 7**

- 1) Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.
- 2) Rozwój lokalnych punktów selektywnej zbiórki odpadów.



- 3) Rozwój systemu odbioru odpadów w PSZOK.
- 4) Rozwój systemu gospodarki odpadami w zakresie odbioru odpadów biodegradowalnych.
- 5) Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.
- 6) Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.
- 7) Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.
- 8) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.
- 9) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.

## **8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU**

- 1) Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie powiatu.
- 2) Ochrona i rozwój form ochrony przyrody.
- 3) Gospodarowanie zasobami leśnymi.
- 4) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.
- 5) Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.
- 6) Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach.

## **9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM**

- 1) Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.

Najważniejszymi kwestiami dla powiatu kolbuszowskiego wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzania energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne powiatu kolbuszowskiego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania powiatu są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Powiat, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem powiatu kolbuszowskiego przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia

roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze powiatu pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego - uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze powiatu pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

## 7.2. Harmonogram zadań ekologicznych

Tabela 71. Harmonogram zadań ekologicznych

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU – PRIORYTET 1								
1	Ograniczenie emisji z sektora komunalno - bytowego zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Powietrza dla Województwa Podkarpackiego tj. działanie naprawcze PksPkONE: wg harmonogramu rzeczowo-finansowego dla działania drugiego	Podłączenie do sieci gazowej		Wymiana na kotły retortowe			zadanie ciągłe	Gminy powiatu kolbuszowskiego
2	Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), modernizację sieci przesyłowych w celu eliminacji strat ciepła, zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla Województwa Podkarpackiego tj. działanie naprawcze PksPkONE mające na celu ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego poprzez likwidację urządzeń o niskiej sprawności spalania lub wymianę na urządzenia niskoemisyjne szczególnie w budynkach użyteczności publicznej na urządzenia gazowe, urządzenia klasy 5 na paliwo stałe spełniające wymagania normy PN-EN303:5/2012	brak szczegółowych danych kosztowych, modernizacja kotłowni: koszt od 50 tys. – do 400 tys. zł					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, zakłady, Gminy, podmioty gospodarcze, właściciele i zarządcy budynków,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Termomodernizacje budynków gminnych, modernizacje kotłowni						2018 – 2025	Gminy powiatu kolbuszowskiego
4	Termomodernizacje budynków gminnych, modernizacje kotłowni						2018 – 2025	Gminy powiatu kolbuszowskiego

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
5	Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg o charakterze powiatowym. Modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich, krajowych poprzez budowę obejść drogowych miast i miejscowości, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego, odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni ulic w miastach.	brak szczegółowych danych kosztowych, z budżetów gminnych około 300 tys. zł rocznie. Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat, Gminy
6	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	zadanie ciągłe	Gmina Kolbuszowa
7	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych,	300	400	500	b.d.	b.d.	zadanie ciągłe	Gmina Niwiska
8	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	zadanie ciągłe	Gmina Majdan Królewski
9	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	zadanie ciągłe	Gmina Dzikowiec
10	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	zadanie ciągłe	Gmina Raniżów
11	Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg gminnych,	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	zadanie ciągłe	Gmina Cmolas
12	Wykonywanie pomiarów zanieczyszczeń powietrza.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	WIOŚ, zakłady przemysłowe
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
13	Ograniczanie emisji z dużych źródeł spalania paliw celem wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektywy 2010/75/UE (IED) w zakresie ograniczania emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady ,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
14	Wszelkie działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia; promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego szczególnie na terenach miejskich; stymulowanie zakładów do wprowadzania systemów zarządzania środowiskiem. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza kontrola wypełniania obowiązków określonych w pozwoleniach zintegrowanych, pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz kontrole interwencyjne w indywidualnych systemach grzewczych.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Marszałek Województwa, Starosta, Gminy, WIOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.						
15	Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną: 1) budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; 2) montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych; 3) termomodernizacja obiektów użyteczności	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie powiatu					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Przedsiębiorstwa energetyczne Zakłady, Gminy, inwestorzy indywidualni
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty. Koszty: instalacji solarnej dla budynku mieszkalnego : od 10 tys. zł. Docieplenie budynku mieszkalnego : od 20 tys. zł						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
	publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.							
16	Rozbudowa sieci gazowych , dalsza gazyfikacja powiatu	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Podkarpacka Spółka Gazownicza
		Środki własne jednostki realizującej, fundusze UE, dotacje, kredyty						
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2								
1	Realizacja programów ochrony przed hałasem jeśli zostaną opracowane	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Powiat, Gminy, podmioty gospodarcze
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny poprzez budowę obwodnic miast, w ciągach dróg krajowych oraz modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej	zgodnie z założeniami poszczególnych zarządców dróg					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Gminy, Województwo.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Ograniczenie i usprawnienie ruchu pojazdów w centrach miastach, budowa ekranów akustycznych w miejscach o przekroczonych standardach akustycznych i nasadzenia zieleni izolacyjnej	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość instytucji działających na terenie powiatu					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat, Gminy, Województwo
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
4	Budowa ścieżek rowerowych	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gminy, Województwo
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
5	Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Powiat, Gminy, Województwo.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
6	Zabezpieczanie przed degradacją obszarów, na których sytuacja akustyczna jest korzystna	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	GDDKiA, Województwo, Powiat, Gminy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, powiatu, województwa, budżet państwa.						
7	Wdrażanie programów ochrony przed hałasem jeżeli zostaną opracowywane lub jeśli zostaną opracowane	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gminy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.						
3.OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3								
1	Inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają	Koszty administracyjne					zadanie ciągłe	WIOŚ, Gmina

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
	ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu,	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od zabudowy mieszkaniowej;	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gmina, Powiat i przyjmowanie zgłoszeń instalacji (koszty administracyjne)
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH    PROPRIETET 4								
1	Modernizacje oczyszczalni ścieków zgodne z wymogami Unii Europejskiej oraz Planami Aglomeracji. Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków,	Modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków i dostosowanie ich technologii do dyrektywy ściekowej (redukcja biogenów) bieżąca poprawa jakości odprowadzanych ścieków .					2018 -2025	Gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
	Przebudowa, budowa, remont oczyszczalni ścieków				1000		2018 -2025	Gmina Niwiska
2	Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych) poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i min.	środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, FE RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POliŚ , PROW					2018 -2025	Gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Kolbuszowa	8194,12	6 521,378	1000			2018 -2025	Gmina Kolbuszowa
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Niwiska	2000	2000	1000			2018 -2025	Gmina Niwiska



Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
	Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Raniżów	1571	1571	2000	1000		2018 -2025	Gmina Raniżów
3	Budowa szczelnych – zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków , budowa przydomowych, przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których prowadzenie zbiorczych systemów kanalizacyjnych jest ekonomicznie lub technicznie nieuzasadnione (obszary górskie, obszary z rozproszoną zabudową),	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość podmiotów realizujących zadania. Koszt budowy zbiornika bezodpływowego 3-5 tys. zł Koszt budowy przydomowej oczyszczalni ścieków 5-15 tys. zł					2018 -2025	właściciele posesji
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej dostarczającej ludności odpowiednio jakościowo wodę; zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin, opracowywanie dokumentacji projektowych i technicznych,	Rozbudowa sieci wodociągowej					2018 -2025	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ na terenie gmin, Gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
	Budowa sieci wodociągowej w Gminie Niwiska			1200	500	500	2018 -2025	Gmina Niwiska
5	Modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody zgodnie z przepisami unijnych (zgodnie z planami poszczególnych jednostek oraz gmin).	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw działających na terenie powiatu					2018 -2025	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za OBIEKTY GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ na terenie gmin, Gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
	Przebudowa, budowa, remont ujęć wody	550					2018 -2025	Gmina Niwiska
	Przebudowa, budowa, remont ujęcia wody	1816					2018 -2025	Gmina Raniżów
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN – PRIORYTET 5								

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż, Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górniczy
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko. Ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez sektor górniczy, zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje – koszty administracyjne) Urząd Górniczy
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6								
1	Utrzymanie porządku i czystości w gminie						zadanie ciągłe	Gmina
2	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne), Nadleśnictwa, RDOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, WIOŚ, RDOŚ

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie gminy					zadanie ciągłe	WIOŚ, Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Nadleśnictwa, RDOŚ
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
5	Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Nadleśnictwa, Powiat (w ramach nadzoru – decyzje administracyjne)
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7								
1	Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie powiatu					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, jednostki odpowiedzialne za obiekty związane z gospodarką odpadami na terenie gmin, Gminy.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
2	Rozwój systemu odbioru odpadów w PSZOK	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
3	Rozwój systemu gospodarki odpadami w zakresie odbioru odpadów biodegradowalnych.	Brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt 10 tys. zł/rok					zadanie ciągłe	Gminy, przedsiębiorcy
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,						
4	realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	brak szczegółowych danych, wymiana pokrycia dachowego na budynku mieszkalnym – przeciętny koszt od 30 tys. zł					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gminy, Powiat, NFOŚiGW, WFOŚiGW.
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,						
	Wymiana pokryć dachów azbestowych (usunięcie płyt azbestowych) w Gminie Raniżów	40	40	40			2018-2025	Gmina Raniżów
5	Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.	Środki własne jednostek realizujących,					2018-2025	Przedsiębiorcy
6	Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,					2018-2025	WIOŚ, Powiat, Gminy
7	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,					2018-2025	Powiat, Gminy
8	Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin.					2018-2025	Gminy
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU – PRIORYTET 8								
1	Opracowanie planów ochrony rezerwatów przyrody, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	RDOŚ w Rzeszowie , RDLP
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
2	Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	RDOS w Rzeszowie, RDLP, samorządy, organizacje pozarządowe
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
3	Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	z budżetów gminnych około 100 tys. zł rocznie					zadanie ciągłe	Gminy, Powiat, mieszkańcy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
4	Nadzór nad gospodarką leśną. Sprawowanie nadzoru nad lasami znajdującymi się na terenie Powiatu. Nadzór i kontrola prac zalesieniowych w lasach niepaństwowych.	z budżetu powiatu 30 tys. zł w 2010 r. z budżetów gminnych ok. 50 tys. zł rocznie					zadanie ciągłe	Powiat, Nadleśnictwo, ARiMR
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
5	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Nadleśnictwa, osoby fizyczne
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
6	Utrzymanie zadrzewień i zakrzaceń śródpolnych.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Powiat, Gminy, zarządcy terenu,

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						RDOS w Rzeszowie
7	Edukacja ekologiczna. Współpraca z ośrodkami edukacji ekologicznej, Nadleśnictwami, współpraca ze szkołami i organizacjami	Rocznie około 25 tys. zł w wszystkich gminach powiatu					zadanie ciągłe	Gminy, Powiat, Nadleśnictwo, organizacje, zakłady, RDOŚ w Rzeszowie, placówki oświatowe, samorządy, organizacje pozarządowe
		Środki własne Gmin, Powiatu, przedsiębiorstw, Nadleśnictw, organizacji,						
8	Powiatowe oraz Gminne Programy Ochrony Środowiska	Okolo 25 tys. zł					Co 4 lata	Powiat , gminy,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa						
ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM I PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA - PRIORYTET 9								
2	1) modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) likwidacja skutków osuwisk,	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	UW, Powiatowy Zarząd Dróg , Gmina
2	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	WIOŚ
3	1 )zapewnienie przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy itp.); 2) utrzymanie naturalnego charakteru cieków poza terenami o zwartej zabudowie; 3) wykonanie zabezpieczeń obiektów już	brak szczegółowych danych kosztowych					2018 -2025	Gminy, WZMiUW, RZGW, UW, Powiat

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
	istniejących (kompleksowe remonty, dostosowanie do obowiązujących standardów), 4) realizacja „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” m.in. przedsięwzięcia dotyczące powiększania przepustowości koryta rzeki, zabudowa i lokalne umocnienia łóżysk rzek oraz potoków, przywracanie retencji naturalnej;							
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4	Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Gminy, Spółki Wodne, ZMiUW, RZGW, właściciele gruntów, Gminy
		środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
5	Wspieranie inwestycji związanych z udoskonaleniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	WZMiUW, RZGW, UW, Powiat, Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
6	Realizacja Systemu Oslony przeciwosuwiskowej (SOP). Opracowanie kart osuwisk.	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Ministerstwo Środowiska (PIG), Powiat, Gminy
		Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE						

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2018	2019	2020	2021	2022 - 2025		
7	1) ograniczenie przewozów materiałów niebezpiecznych po drogach publicznych na rzecz ich przewozu koleją; modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) zakup sprzętu ratowniczego. 4) doskonalenie systemu reagowania kryzysowego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, 5) monitoring ruchów masowych ziemi na obszarach największego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i środowiska, 6) likwidacja skutków osuwisk,	brak szczegółowych danych kosztowych					zadanie ciągłe	Urząd Marszałkowski, UW, Powiat (w obrębie własnej infrastruktury drogowej), Gminy

Źródło: Ankietyzacja gmin powiatu kolbuszowskiego



## 8. System finansowania inwestycji

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską. W Polsce występuje wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania projektów inwestycyjnych w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) oraz zwrotnej (pożyczki i kredyty). Wiele potencjalnych źródeł finansowania wykorzystuje środki z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie bardzo korzystnych warunków finansowania.

Podstawowe źródła finansowania:

- środki własne gmin,
- środki wnioskodawcy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

Należy pamiętać iż działania uruchamiane w ramach PGN mogą zakładać przedsięwzięcia zarówno objęte warunkami pomocy publicznej jak i nie związane z nią.

Przewiduje się poza środkami powiatu i gmin, następujące źródła finansowania PGN:

Środki krajowe:

- Budżet Państwa,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie,
- Plany operacyjne krajowe (finansowane z EFRR i EFS).

Środki regionalne:

- Budżet Województwa,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Regionalny Plan Operacyjny dla Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020.

Inne:

- Kredyty preferencyjne,
- Mechanizm ESCO,
- Kredyty komercyjne,
- Własne środki inwestorów.

Środki finansowe na monitoring i ocenę

- WFOŚiGW,
- NFOŚiGW,
- Środki własne gmin.

Decyzje dotyczące finansowania efektywności energetycznej muszą być kompatybilne z zasadami sporządzania budżetów publicznych. Przykładowo, środki wygenerowane dzięki poprawie efektywności wykorzystania energii i zmniejszeniu rachunków za energię mogą prowadzić do zmniejszenia zasobów finansowych w kolejnym okresie budżetowym. Jest to spowodowane tym, że najczęściej projekty z zakresu efektywności energetycznej są finansowane z budżetu kapitałowego, podczas gdy rachunki za energię są płacone z budżetów operacyjnych.

Władze lokalne powinny przydzielić środki niezbędne do realizacji programu w ramach swoich rocznych budżetów, jak również podjąć wiążące zobowiązania na kolejne lata. Ponieważ zasoby gmin są niewystarczające, zawsze będzie istniała konieczność rywalizacji o dostępne wsparcie finansowe.

Aby zabezpieczyć finansowanie działań niezbędnych do realizacji w POŚ ze środków własnych powiatu i gmin z obszaru powiatu kolbuszowskiego jest uwzględnienie przewidzianych działań długoterminowych w zakresie polityki ochrony środowiska do Wieloletniego Planu Finansowego Powiatu Kolbuszowskiego.

Niezbędne jest coroczne uwzględnienie wszystkich działań określonych w PGN w budżecie z uwagi na trudność w planowaniu działań na okres dłuższy niż 3-4 lata, realizacja poszczególnych zadań i kwoty przewidziane na ich wykonanie należy traktować jako szacunkowe. W trakcie tworzenia planów budżetowych na kolejne lata powiat kolbuszowski, powinien zabezpieczać w budżecie środki na realizację zadań przewidzianych w POŚ powiatu kolbuszowskiego. Działania, dla których finansowanie nie zostanie zabezpieczone w budżecie, powinny być realizowane przy udziale środków z dostępnych funduszy zewnętrznych.

Organy i instytucje zaangażowane w finansowanie innowacyjnych projektów w zakresie efektywnej energii (EE) i odnawialnych źródeł energii (OZE), to:

1. Ministerstwo Środowiska - zajmuje się ochroną środowiska oraz gospodarką wodną w Polsce. Misją ministerstwa jest współtworzenie polityki państwa, troska o środowisko w kraju i na świecie oraz wywieranie wpływu na długofalowy, realizowany z poszanowaniem przyrody i praw człowieka rozwój kraju tak, aby uwzględnić potrzeby zarówno współcześnie żyjących ludzi, jak i przyszłych pokoleń. Sposobem realizacji celów ministerstwa jest m. in. stymulowanie inwestycji mających wpływ na zmniejszenie ilości zużywanej przez polską gospodarkę energii oraz zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Polski (<http://www.mos.gov.pl>)
2. Ministerstwo Gospodarki - jednym z podstawowych celów ministerstwa jest kształtowanie warunków podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej oraz podejmowanie działań sprzyjających wzrostowi konkurencyjności i innowacyjności gospodarki polskiej. W kontekście inwestycji związanych z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii istotne jest również zaangażowanie ministerstwa w funkcjonowanie krajowych systemów energetycznych, z uwzględnieniem zasad racjonalnej gospodarki i potrzeb bezpieczeństwa energetycznego kraju. (<http://www.mg.gov.pl/>)
3. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi - zajmuje się sprawami produkcji rolnej, rozwojem wsi, przemysłem spożywczym, rybołówstwem oraz nadzorem fitosanitarnym i weterynaryjnym. W kontekście rozwoju wsi realizowane są komponenty związane z rozwojem i budową zasobów pozyskujących energię ze źródeł odnawialnych na obszarach wiejskich. (<http://www.minrol.gov.pl/>)
4. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - wspólnie z wojewódzkimi funduszami jest filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w Polsce. Działania NFOŚiGW są wspierane przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska, które realizują spójne przedsięwzięcia w poszczególnych regionach kraju. NFOŚiGW wspólnie z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, jako niezależne podmioty prawne, stanowią system finansowania ochrony środowiska w Polsce. Narodowy Fundusz jest źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych, głównie o charakterze ponadregionalnym, natomiast WFOŚiGW na poziomie regionalnym (<http://www.nfosigw.gov.pl/>).

### 8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. Czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. Adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

3. Konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów programu zalicza się:

- I Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III Rozwój sieci drogowej.
- IV Infrastruktura drogowa dla miast.
- V Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- VIII Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X Pomoc techniczna.

## 8.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego. Cel główny RPO WM 2014-2020, tj. inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału Podkarpackiego rynku pracy osiągnąć będzie poprzez cele strategiczne stanowiące odpowiedź na trzy podstawowe wyzwania Strategii Europa 2020, w kontekście wspierania rozwoju inteligentnego, zrównoważonego, jak i włączającego:

1. Rozwój konkurencyjnej gospodarki regionu opartej na innowacyjności, przedsiębiorczości, chłonnym rynku pracy i zrównoważonych zasobach.
2. Przeciwdziałanie dysproporcjom regionalnym prowadzące do zwiększenia chłonności regionalnego rynku pracy poprzez wyrównywanie dostępu do zatrudnienia, włączenie społeczne i edukację.
3. Wsparcie działań wzmacniających zrównoważony rozwój środowiska *PO WM 2014-2020 realizowany będzie w jedenastu Osiach Priorytetowych (OP)*

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

## 8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2013 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska,
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

#### 8.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska, natomiast celem generalnym jest Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
  - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
  - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
  - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
  - minimalizacja składowanych odpadów,
  - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
  - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
3. Ochrona atmosfery, w tym:
  - poprawa jakości powietrza,
  - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
  - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
  - ochrona korytarzy ekologicznych,
  - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybnej.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Rzeszowie, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach.

#### 8.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom Energo- Oszczędny
- Słoneczny Eko-Kredyt
- Kredyt z Dobrą Energią
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska
- Kredyt Eko-Montaż
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę
- Kredyt Energo-Oszczędny
- Kredyt Eko-Oszczędny
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem
- Kredyty we współpracy z WFOŚiGW
- Kredyt EKO-odnowa dla firm (ze środków Banku KfW)

- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

## **9. Strategia i monitoring realizacji Programu**

### **9.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska**

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Odbywa się to z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie powiat kolbuszowski. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

#### **9.1.1. Polityka ochrony środowiska w powiecie jako narzędzie strukturalne do wdrażania Programu Ochrony Środowiska**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2017 poz. 519), polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów dokumentów programowych, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategię rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju. Dokument ten powinien być bazą dla opracowania programów sektorowych.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie powiatu kolbuszowskiego wymaga

podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Właśnie w gminie, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy i poprawę warunków zdrowotnych. Droga ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest aktualizowany Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

### 9.1.2. Finansowanie

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityki środowiskowej gminy. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

### 9.1.3. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których powiat kolbuszowski może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne - wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,

- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

#### 9.1.4. Udział społeczeństwa – interesariuszy

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
  - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
  - powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości - kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
  - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
  - strategie i plany działań,
  - systemy zarządzania środowiskiem,
  - ocena wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko),
  - ocena strategii środowiskowych.
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
  - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
  - regulacje cenowe,
  - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
  - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
  - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
  - wskaźniki równowagi środowiskowej,
  - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
  - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

## **9.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska**

### **9.2.1. Zasady monitoringu**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

#### **Monitoring środowiska**

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

#### **Monitoring Programu**

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Powiatu ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowił wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo - skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.

#### **Monitoring odczuć społecznych**

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

### **9.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych**

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana:



Tabela 72. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Program ochrony środowiska

Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko
ZASOBY WODNE	jakość wód powierzchniowych <ul style="list-style-type: none"> <li>– klasa elementów biologicznych</li> <li>– klasa elementów hydromorficznych</li> <li>– klasa elementów fizyczno-chemicznych</li> <li>– stan / potencjał ekologiczny</li> <li>– stan chemiczny</li> </ul>
	jakość wód podziemnych
	przekraczane wskaźniki w jakości wód powierzchniowych i podziemnych
	długość sieci wodociągowej, w tym wykonanej z wyrobów azbestowych [km]
	przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. / [km]
	woda dostarczona gospodarstwom domowych [dm <sup>3</sup> ]
	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]
	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]
	długość sieci kanalizacyjnej [km]
	przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych [szt. / km]
	ścieki odprowadzone [dm <sup>3</sup> ]
	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]
	ścieki oczyszczane w ciągu roku [dm <sup>3</sup> ]
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dm <sup>3</sup> ]
	ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem do sieci kanalizacyjnej [dm <sup>3</sup> ]
	stopień skanalizowania i zwodociągowania [%]
ZASOBY PRZYRODNICZE	liczba pomników przyrody [szt.]
	inne formy ochrony przyrody [szt.]
	% powierzchni jednostki objętej prawną ochroną przyrody [%]
	zieleńce [szt.]
	zieleń uliczna [szt./ha]
	tereny zieleni osiedlowej [szt./ha]
	udział terenów zieleni w powierzchni ogółem [%]
POWIERTRZE ATMOSFERYCZNE	jakość powietrza w strefie przekraczane stężenia zanieczyszczeń stężenia zanieczyszczeń [ug/m <sup>3</sup> ] NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , CO
	benzo(a)piren benzen zawartość metali w pyłe PM10: Pb, Cd, Ni, As
	ilość zlikwidowanych indywidualnych palenisk domowych / kotłowni zastąpionych niskoemisyjnymi źródłami ciepła [szt.]
	ilość wykonanych termomodernizacji obiektów [szt.]
	ilość zainstalowanych kolektorów słonecznych, pomp ciepła i innych OZE [szt.]
	emisja poszczególnych zanieczyszczeń [Mg]
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]
	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieskalnych [szt. / km]
	odbiorcy gazu [os.]
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os.]

	zużycie gazu [m <sup>3</sup> ]	
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m <sup>3</sup> ]	
	ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	
	długość sieci ciepłowniczej [km]	
	długość wybudowanych ścieżek rowerowych [km]	
HAŁAS	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB]	
ODPADY	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych ogółem [Mg]	Wartość bazowa za 2016 r. = 6947,624 Mg
	Masa odebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem na 1 mieszkańca	Wartość bazowa za 2016 r. = 0,1112[Mg/Mk x rok]
	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych selektywnie [Mg]	Wartość bazowa za 2016 rok = 1769,264 Mg
	Ilość odpadów komunalnych poddanych procesowi unieszkodliwiania [Mg]	Wartość bazowa za 2016 r. = 62,26 Mg
	Ilość odpadów komunalnych poddanych procesowi odzysku	Wartość bazowa za 2016 r. = 6583,056 Mg
	% odpadów zebranych i odebranych komunalnych poddanych procesowi odzysku	Wartość bazowa za 2016 r. = 94,75
	Masa wytworzonych odpadów z grupy 1- 19 [Mg]	Wartość bazowa za 2016 r. = 15519,7 Mg
	Masa odpadów z grupy 1- 19 poddanych procesom odzysku w instalacjach na terenie powiatu [Mg]	Wartość bazowa za 2016 r. = 58584,12 Mg
	Masa odpadów z grupy 1- 19 poddanych procesom odzysku poza instalacjami na terenie powiatu [Mg]	Wartość bazowa za 2016 r. = 2872,815 Mg
EDUKACJA	dane o imprezach, festynach, akcjach, wydawnictwach propagujących ekologiczne postawy	
	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [zł]	
AWARIE	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska [szt.]	
	ilość zgłoszeń awarii [szt.]	
POLA ELEKTRO-	liczba pomiarów, ocena [szt.]	
POWIERZCHNIA ZIEMI	powierzchnia terenów zrekultywowanych [ha]	
	powierzchnia zmienionego użytkowania gruntów [ha]	
	powierzchnia zrekultywowanego składowiska odpadów [ha]	

Źródło: opracowanie własne

## 10. Edukacja ekologiczna

### 10.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, w 2000 r. powstał dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorządy powiatowe i wojewódzkie.

### 10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywę godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Realizacja edukacji ekologicznej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną,

- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych gminy, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno – informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);

Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;

Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w powiecie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

## **11. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ**

### **Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód**

Na terenie powiatu kolbuszowskiego realizowana jest sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej do stanu umożliwiającego podłączenie wszystkich mieszkańców. Na terenie powiatu funkcjonują nowoczesne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem związków biogenych.

W ramach tego priorytetu podstawowym celem było osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez działania w zakresie gospodarki wodnościekowej. Osiągnięcie założonego kierunku było możliwe poprzez budowę, rozbudowę systemów kanalizacyjnych, a także propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których takie inwestycje są ekonomicznie uzasadnione. W zakresie zaopatrzenia w wodę były modernizowane, budowane i rozbudowywane sieci wodociągowe oraz stacje uzdatniania wody.

W ramach tego priorytetu były przewidziane niżej wymienione działania:

- koordynowane polegające na badaniu i ocenie jakości wody w latach 2004 – 2015,
- poprawa systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych,
- ograniczanie zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych,
- poprawa bezpieczeństwa powodziowego.

### **Jakość powietrza atmosferycznego**

W ramach ochrony powietrza i w celu zmniejszenia oddziaływania transportu samochodowego realizowano kilka przedsięwzięć ułatwiających poruszanie się pieszo i rowerami. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku prowadzi kontrole na terenie zakładów pod względem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. Część gmin opracowało i rozpoczęło wdrożenia Planów gospodarki niskoemisyjnej, który wyznacza cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W ramach realizacji tego priorytetu prowadzono następujące działania:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych,
- modernizacje kotłowni polegające na zmianie czynnika grzewczego z węgla na gaz lub olej opałowy. w gospodarstwach indywidualnych oraz w budynkach użyteczności publicznej,

- termomodernizacje budynków użyteczności publicznej, budynków usługowych, budynków infrastruktury rekreacyjno-turystycznej, budynków indywidualnych,
- budowa ścieżek rowerowych,
- ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem poprzez modernizację dróg gminnych. wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: np. kolektory słoneczne cwu, czy wykorzystania fotowoltaiki w gospodarstwach rolnych, budowa mikrobiogazowni i układów kogeneracyjnych,
- stymulowanie podmiotów oddziałujących na środowisko w zakresie emisji do powietrza do działań zapobiegawczych mających na celu min: wymianę urządzeń, pojazdów charakteryzujących się ponadnormatywną emisją szkodliwych substancji do powietrza. Modyfikację działalności produkcyjnej w celu zmniejszenia szkodliwego oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza.

#### **Działania nieinwestycyjne:**

- działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia,
- promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego,
- promocja gazu ziemnego oraz drewna jako surowca przyjaznego człowiekowi,
- promocja odnawialnych („czystych”) źródeł energii.

#### **Ochrona przed hałasem i promieniowaniem**

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas komunikacyjny występujący wzdłuż głównych ciągów dróg krajowych i wojewódzkich.

Do najistotniejszych problemów związanych z ochroną przed hałasem, niezbędnych do rozwiązania w gminie, należy niewątpliwie hałas komunikacyjny. Zwiększający się z roku na rok ruch pojazdów samochodowych na lokalnych ulicach gminy staje się coraz bardziej uciążliwy dla ich mieszkańców. Wymaga to wprowadzania w pewnym zakresie reorganizacji ruchu na niektórych ulicach jak również wprowadzenia ograniczeń.

Stan techniczny dróg ma istotny wpływ na klimat akustyczny wokół nich oraz na ilość spalane paliwa przez pojazdy samochodowe poruszające się po tych drogach, a tym samym decyduje on o poziomie ujemnego oddziaływania na środowisko w obszarze ich lokalizacji.

Należy zauważyć, że z uwagi na coraz surowsze wymogi stawiane nowym konstrukcjom pojazdów samochodowych (również pod kątem minimalizacji hałasu do środowiska) następuje stopniowe eliminowanie z ruchu drogowego hałaśliwych starych pojazdów. Jednak rosnąca w dużym tempie ilość pojazdów na drogach decyduje o pogarszaniu się sytuacji akustycznej wzdłuż dróg.

Problemy uciążliwości akustycznej podmiotów gospodarczych występują w niewielkim zakresie i mają charakter lokalny.

Największe inwestycje w tym zakresie w powiecie zrealizowane zostały w zakresie modernizacji dróg.

WIOŚ w Rzeszowie prowadził kontrole zakładów na terenie gmin powiatu w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących powietrza i hałasu.

#### **Ochrona powierzchni ziemi**

Z dniem 1 lipca 2013 r. nowe obowiązki w zakresie utrzymania czystości i porządku przejęła gmina. Właściciele nieruchomości nie muszą samodzielnie podpisywać umów z przedsiębiorcami na odbiór odpadów komunalnych. Również z tym dniem powstał obowiązek odprowadzania na rzecz gminy zadeklarowanej opłaty od właścicieli nieruchomości zamieszkałych za wywóz odpadów z gospodarstwa domowego. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi. W ramach tego priorytetu realizowane były następujące działania:

- wapnowanie gruntów rolnych, na których gleby występują zakwaszone,
- sporządzenie rejestru oraz systematyczna likwidacji dzikich składowisk gruzu i śmieci,
- poprawa systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych,
- opracowanie koncepcji uporządkowania stanu gospodarki wodami opadowymi w mieście,
- opracowanie dokumentacji wodnoprawnej dla uregulowania stanu formalno-prawnego odprowadzania wód opadowych do wód powierzchniowych,

- uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi w powiecie.

### **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Rezultatem realizacji priorytetu było zachowanie bioróżnorodności w ekosystemach leśnych i nieleśnych powiatu, zapewnienie wypełniania przez las wszystkich funkcji, w tym zarówno ekologicznych jak i gospodarczych, zachowanie szczególnych walorów krajobrazu, zapewnienie funkcjonowania korytarzy ekologicznych, a także utrzymanie naturalnego krajobrazu przede wszystkim na terenach obszarów Natura 2000, rezerwatów, OCHK. Prowadzone działania to m.in.:

#### **Działania pozainwestycyjne:**

- prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej (praca ciągła),
- propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (formy działalności przyjazne dla środowiska np. agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, usługi ekosystemowe),
- dokumentowanie i tworzenie form ochrony przyrody obejmujących obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- utrzymaniu i wzmacnianiu istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu,
- zintensyfikowanie działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa, w tym szkolenia właścicieli lasów niepaństwowych nt. prawidłowych zasad zagospodarowania lasów i prowadzenia gospodarki leśnej oraz projekty informacyjne i edukacyjne,
- utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego (rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu),
- respektowanie ustaleń planów ochrony oraz prawnych zasad ochrony poszczególnych form ochrony przyrody,
- przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem, sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego (wprowadzenie ograniczeń, ustalenie otuliny wokół cennych obszarów),
- ograniczanie dzikiej turystyki i rekreacji. Budowa infrastruktury turystyczno - sportowej zimowej i letniej (kąpieliska, trasy jeździeckie). Organizacja ścieżek przyrodniczo - edukacyjnych, utrzymanie istniejących ścieżek przyrodniczych,
- utrzymywanie i tworzenie szlaków, turystycznych, miejsc wypoczynków i pól biwakowych,
- urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- wspieranie zwalczania kłusownictwa na zwierzyńcu i kłusownictwa rybackiego. Racjonalna gospodarka rybna w rzekach,
- rozszerzenie sieci obiektów przyrody objętych ochroną prawną koordynowane,
- realizacja programów ochrony przyrody na obszarze lasów komunalnych oraz współdziałanie z podobnymi programami prowadzonymi,
- edukacja ekologiczna.

#### **Działania inwestycyjne:**

- pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody (sukcesywnie, praca ciągła),
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjno – turystycznej,
- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego.

### **11.1 Podsumowanie realizacji dotychczasowego POŚ**

Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolbuszowskiego jest długoterminowym planem strategicznym. Zadania przewidziane do realizacji w analizowanym okresie zostały podjęte i zrealizowane. Realizacja części zadań ma charakter ciągły (działań corocznych, powtarzających się, cyklicznych). W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 w okresie obejmującym lata 2014-2017 stopień realizacji zadań zaplanowanych był na poziomie zaawansowanym.

Z przeprowadzonej analizy oraz danych zamieszczonych w niniejszym raporcie wynika, iż realizacja POŚ przebiega prawidłowo, a osiągnięte rezultaty są zgodne z jego założeniami. Dla realizacji celów strategicznych

wyznaczonych w POŚ przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami”, znaczenie ma przede wszystkim: poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, ochrona przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód gruntowych, prawidłowa realizacja gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej i ochrona wód, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom oraz prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolbuszowskiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 stanowił podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej. Realizacja zadań w latach 2014-2017, zawartych w poszczególnych obszarach tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań Programu Ochrony Środowiska, zgodnych z polityką ekologiczną Województwa podkarpackiego, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój powiatu - obecnie jak i w perspektywie wieloletniej. Powiat kolbuszowski sukcesywnie realizuje zadania, kładąc szczególny nacisk na:

- optymalizację gospodarki wodno – ściekowej
- modernizację dróg miejskich
- racjonalną gospodarkę odpadami
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez działania z zakresu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz modernizację systemów grzewczych
- konserwację i utrzymanie zieleni (cięcia korekcyjne drzew, wycinka drzew z terenu miasta i gminy)
- edukację ekologiczną.

Wyżej wymienione działania w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniają się do poprawy, jakości środowiska na obszarze powiatu. Oceniając dotychczasowy stan realizacji celów zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska jednoznacznie można stwierdzić, że na bieżąco są realizowane.

Na podstawie danych, m.in.: GUS, PMŚ, WIOŚ, PIG, IUNG, OSCh-R, RDOŚ, przeprowadzono analizę stanu środowiska na obszarze powiatu kolbuszowskiego, w zakresie poszczególnych komponentów środowiska, w aspekcie spełniania wymogów obowiązujących przepisów prawa oraz dyrektyw UE. Najbardziej istotnymi w skali miasta problemami są: zanieczyszczenie powietrza - tzw. emisja niska, a także emisja liniowa i hałas drogowy.

Zgodnie z art. 85. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska „ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez: utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane oraz zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach”.

W kontekście powyższego, zaproponowane kierunki działań sformułowane w odniesieniu do celów krótkoterminowych związane są z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących zarówno ze źródeł komunalnych, komunikacyjnych jak też i przemysłowych.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia komunalnej gospodarki cieplnej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- wzrost energooszczędności m.in. poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych;
- modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania – modernizowana jest miejska sieć ciepła, następuje sukcesywna wymiana, modernizacja źródeł ogrzewania, wprowadzane są ekologiczne źródła energii szczególnie istotne w przypadku małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych (w gospodarce cieplnej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe; generalnie, na terenach, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, brak jest ekonomicznego uzasadnienia dla rozwoju centralnych systemów ciepłowniczych).

Prace termomodernizacyjne na terenie powiatu w latach 2014-2017 polegały głównie na:

- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej,
- ociepleniu ścian fundamentowych, ścian nadziemnych,
- wykonanie stropodachów,
- wymianie instalacji co.,
- remoncie pokryć dachowych.

Kierunki działań związane z ograniczeniem zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych wiążą się w sposób bezpośredni z eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia i koncentrują się przede wszystkim na poprawie warunków ruchu drogowego poprzez zwiększenie płynności i przepustowości drogowej, na podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej, budowie parkingów, rozwoju transportu zbiorowego, propagowaniu alternatywnego transportu - prowadzone są działania w zakresie budowy ścieżek rowerowych.

W celu utrzymania i dalszej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej wykonywana jest budowa i modernizacja kanalizacji ściekowej, budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Do końca 2015 r. i zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK2015, aglomeracje zostały podzielone na IV priorytety wg poniższych kryteriów:

**Priorytet I** Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a w wyniku weryfikacji wielkości RLM i po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

**Priorytet II** Aglomeracje, które w wyniku zmian prawnych musiały przeprowadzić dodatkowe inwestycje gwarantujące im spełnienie warunków dyrektywy 91/271/EWG w zakresie oczyszczania ścieków (art. 5 ust. 2 dyrektywy) do dnia 31 grudnia 2015 r.

**Priorytet III** Aglomeracje, które do dnia 31 grudnia 2015 r. planowały spełnić warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantować wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie<sup>24)</sup>:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

**Priorytet IV** Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych – po dniu 31 grudnia 2015 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Agglomeracje kanalizacyjne na terenie powiatu kolbuszowskiego na koniec 2015 r. spełniały wymagania postawione w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

W zakresie zabezpieczenia przed hałasem wykonywana jest m.in. modernizacja nawierzchni dróg, eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowy mieszkaniowej. W ramach ochrony przed hałasem oraz przed promieniowaniem elektromagnetycznym zaplanowano na lata 2014 - 2017 następujące zadania:

- realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego,
- wprowadzanie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej do wewnątrz osiedlowych,
- działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ( $R_w > 30 \text{ dB}$ ) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach,
- edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu,
- kontrola poziomu hałasu pochodząca od obiektów przemysłowych oraz monitoring poziomu hałasu pochodzącego od środków komunikacji,
- kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych.

Zadania zrealizowane przez gminy powiatu w aspekcie ochrony przyrody zostały skupione na prowadzeniu inicjatyw proekologicznych, promujących walory środowiska przyrodniczego, o charakterze cyklicznym. Ponadto kontynuowane były działania w zakresie edukacji ekologicznej. Były to m. in. poniżej wymienione działania:

- nagrody w konkursach ekologicznych oraz zakup materiałów biurowych,

<sup>24)</sup> Niższe wartości wskaźników (95% i 98%), w stosunku do podanego (100%) w piśmie KE z dnia 21 lutego 2014r. – wynika z późniejszych uzgodnień przedstawicieli KZGW i Ministerstwa Środowiska z przedstawicielami KE.



- kampania informacyjną wśród mieszkańców oraz program edukacyjny dla młodzieży szkolnej, dotyczący zasobów i ochrony różnorodności biologicznej obszaru gminy,
- Światowy Dzień Ziemi i Sprzątanie Świata,
- nagrody w konkursach ekologicznych organizowanych przez szkoły podstawowe i gimnazjalne,
- zakup nagród dla laureatów konkursu plastycznego,
- emisja materiałów proekologicznych w lokalnych mediach,
- wydruk ulotek, utrzymanie domeny itp.,
- działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów,
- wykonanie i dystrybucja materiałów promujących selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu zmierzają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności oraz zmniejszania emisji zanieczyszczeń, poprawy stanu powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego oraz wód powierzchniowych.

W wyniku podjętych działań uzyskano następujące efekty ekologiczne:

- zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi,
- obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną oraz ograniczenie emisji pyłowej i gazowej,
- zmniejszenie uciążliwości hałasu oraz poprawa klimatu akustycznego,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą,
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w poszczególnych aspektach ochrony środowiska.

Realizacja zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją. Wymiernymi efektami tak przeprowadzonych działań i przedsięwzięć ekologicznych jest osiągnięcie zakładanych efektów rzeczowych.

## 12. Wykorzystane materiały i opracowania

1. STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE KOLBUSZOWSKIM W 2015 R.
2. STAN ŚRODOWISKA W POWIECIE KOLBUSZOWSKIM W 2016 R. (prezentacja).
3. Raport o stanie środowiska w województwie Podkarpackim lata 2013-2015
4. Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – aktualizacja
5. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego 2022

### Wybrane akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz.U. 2017 poz. 519);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2017 r., poz. 1121 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz.U. 2016 poz. 1131 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1688);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. 2014 r., poz. 995);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 r. nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 r. nr 5 poz. 58 z późn.zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. 2016 poz. 799)

### Dostępne strony internetowe:

- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)
- [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)
- [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)
- [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy :

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania.