

*Powiat Strzelecko - Drezdenecki*



***Program Ochrony Środowiska dla Powiatu  
Strzelecko - Drezdeneckiego  
na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.***

*Strzelce Krajeńskie 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>6</b>
<b>2. Wprowadzenie .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Cel i przedmiot opracowania.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Podstawa prawna opracowania.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Streszczenie.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne .....</b>	<b>10</b>
<b>4.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi. ....</b>	<b>11</b>
<b>4.3. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego .....</b>	<b>28</b>
<b>5. Ogólna charakterystyka Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</b>	<b>28</b>
<b>5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1.2. Dane demograficzne.....</b>	<b>30</b>
<b>5.2. Działalność gospodarcza .....</b>	<b>30</b>
<b>5.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną.....</b>	<b>31</b>
<b>5.4. Zaopatrzenie w ciepło .....</b>	<b>31</b>
<b>5.5. System gazowniczy.....</b>	<b>31</b>
<b>6. Analiza stanu środowiska Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego</b>	<b>32</b>
<b>6.1. Klimat .....</b>	<b>32</b>
<b>6.1.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego.....</b>	<b>34</b>
<b>6.1.2 Problemy i zagrożenia oraz zagadnienia horyzontalne - ochrona klimatu i jakości powietrza. ....</b>	<b>38</b>
<b>6.1.3 Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....</b>	<b>40</b>
<b>6.2. Hałas.....</b>	<b>40</b>
<b>6.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku.....</b>	<b>40</b>
<b>6.2.2. Hałas komunikacyjny .....</b>	<b>41</b>
<b>6.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja.....</b>	<b>41</b>
<b>6.2.4. Monitoring hałasu i zaproponowane działania mające na celu zapobiegania rozprzestrzeniania się hałasu. ....</b>	<b>42</b>
<b>6.2.5. Hałas przemysłowy .....</b>	<b>47</b>
<b>6.2.6. Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>47</b>
<b>6.2.7. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem .....</b>	<b>49</b>
<b>6.3. Promieniowanie elektromagnetyczne .....</b>	<b>49</b>
<b>6.3.1. Elektroenergetyka.....</b>	<b>50</b>
<b>6.3.2. Sieć telefonii komórkowej .....</b>	<b>50</b>
<b>6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</b>	<b>51</b>
<b>6.3.4. Zagrożenia - pola elektromagnetyczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</b>	<b>52</b>
<b>6.3.5. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</b>	<b>52</b>
<b>6.4. Gospodarowanie wodami .....</b>	<b>53</b>

<b>6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych .....</b>	<b>53</b>
<b>6.4.1.1 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych .....</b>	<b>56</b>
<b>6.4.2. Zasoby wód podziemnych .....</b>	<b>63</b>
<b>6.4.2.1 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych .....</b>	<b>65</b>
<b>6.4.2.2. Jakość wód podziemnych .....</b>	<b>66</b>
<b>6.4.2.3 Źródła przeobrażeń wód podziemnych .....</b>	<b>69</b>
<b>6.4.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....</b>	<b>70</b>
<b>6.4.4. Zagrożenia w obszarze interwencji – gospodarowanie wodami .....</b>	<b>72</b>
<b>6.4.5. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami .....</b>	<b>73</b>
<b>6.4.6. Gospodarka wodno-ściekowa .....</b>	<b>73</b>
<b>6.4.6.1. Zużycie wody .....</b>	<b>73</b>
<b>6.4.6.2. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej i długość sieci .....</b>	<b>74</b>
<b>6.4.6.3. Opis systemu wodociągowych w poszczególnych gminach powiatu .....</b>	<b>75</b>
<b>6.4.6.4. System kanalizacyjny na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</b>	<b>82</b>
<b>6.4.6.5. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków. ....</b>	<b>83</b>
<b>6.4.6.6. Systemy kanalizacyjne na terenie poszczególnych gmin oraz opis oczyszczalni ścieków. ....</b>	<b>85</b>
<b>6.4.6.7. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....</b>	<b>96</b>
<b>6.4.6.8. Zbiorniki bezodpływowe .....</b>	<b>96</b>
<b>6.4.6.9. Przydomowe oczyszczalnie ścieków .....</b>	<b>97</b>
<b>6.4.6.10. Zagrożenia i problemy - gospodarka wodno-ściekowa .....</b>	<b>98</b>
<b>6.4.6.11. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa .....</b>	<b>99</b>
<b>6.5. Gospodarka odpadami .....</b>	<b>100</b>
<b>6.5.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie powiatu .....</b>	<b>100</b>
<b>6.5.2. Rodzaje, ilości i źródła powstawania odpadów z grup 01 – 19 .....</b>	<b>105</b>
<b>6.5.2.1. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego .....</b>	<b>106</b>
<b>6.5.2.2. Ustabilizowane komunalne osady ściekowe .....</b>	<b>106</b>
<b>6.5.2.3 Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa 18 .....</b>	<b>108</b>
<b>6.5.2.4 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – grupa 17 .....</b>	<b>110</b>
<b>6.5.2.5. Odpady zawierające azbest .....</b>	<b>111</b>
<b>6.5.2.6. Oleje odpadowe .....</b>	<b>112</b>
<b>6.5.2.7. Baterie i akumulatory .....</b>	<b>113</b>
<b>6.5.2.8. Pojazdy wycofane z eksploatacji – grupa 16 01 .....</b>	<b>113</b>
<b>6.5.2.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – grupy 16 02 i 20 01 .....</b>	<b>120</b>
<b>6.5.2.10. Odpady opakowaniowe .....</b>	<b>120</b>
<b>6.5.2.11 Instalacje do przetwarzania odpadów innych niż komunalne .....</b>	<b>121</b>
<b>6.5.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami .....</b>	<b>125</b>
<b>6.5.4. Analiza zagrożeń - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....</b>	<b>126</b>
<b>6.5.5. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....</b>	<b>126</b>
<b>6.6. Zasoby geologiczne .....</b>	<b>127</b>

<b>6.6.1. Budowa geologiczna .....</b>	<b>127</b>
<b>6.6.2. Złoża kopalin .....</b>	<b>127</b>
<b>6.6.3. Zagrożenia i problemy - zasoby geologiczne.....</b>	<b>129</b>
<b>6.6.4. Analiza SWOT - zasoby geologiczne .....</b>	<b>130</b>
<b>6.7. Degradacja gleb i powierzchni ziemi .....</b>	<b>131</b>
<b>6.7.1 Typy, jakość gleb .....</b>	<b>131</b>
<b>6.7.2. Degradacja gleb .....</b>	<b>133</b>
<b>6.7.3. Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>133</b>
<b>6.7.4 Analiza SWOT - gleby .....</b>	<b>135</b>
<b>6.8. Środowisko przyrodnicze .....</b>	<b>135</b>
<b>6.8.1 Charakterystyka lasów na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</b>	<b>135</b>
<b>6.8.2 System obszarów i obiektów prawnie chronionych .....</b>	<b>137</b>
<b>6.9. Poważne awarie przemysłowe .....</b>	<b>157</b>
<b>6.9.1. Zaktady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych .....</b>	<b>157</b>
<b>6.9.2. Transport materiałów niebezpiecznych .....</b>	<b>157</b>
<b>6.9.3. Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>158</b>
<b>6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami.....</b>	<b>159</b>
<b>7. Cele i funkcje Programu .....</b>	<b>160</b>
<b>8. System finansowania inwestycji.....</b>	<b>182</b>
<b>8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko .....</b>	<b>182</b>
<b>8.2. Regionalny Program Operacyjny Lubuskie 2020.....</b>	<b>182</b>
<b>8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu Life .....</b>	<b>184</b>
<b>8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej .....</b>	<b>184</b>
<b>8.5. Bank Ochrony Środowiska.....</b>	<b>190</b>
<b>9. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska .....</b>	<b>190</b>
<b>9.1. Zasady monitoringu .....</b>	<b>190</b>
<b>9.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych .....</b>	<b>191</b>
<b>10. Edukacja ekologiczna .....</b>	<b>193</b>
<b>10.1. Założenia ogólne .....</b>	<b>193</b>
<b>10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej .....</b>	<b>193</b>
<b>11. Podsumowanie.....</b>	<b>194</b>
<b>12. Wykorzystane materiały i opracowania .....</b>	<b>195</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

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,

PGW - Plan gospodarowania wodami

PM 10 - Cząstki pyłu zawieszzonego o średnicy do 10 um,

PM 2,5 - Cząstki pyłu zawieszzonego o średnicy do 2,5 um,

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

## 2. Wprowadzenie

Dokument „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024 r.”, zwany w dalszej części „Programem” opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na samorządy powiatowe przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ powiatu sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program, 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. z 2017, poz. 1405), formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą z 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. ustawy 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).

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

Wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska zmiany 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, 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.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego 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 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 art. 14 wyżej wymienionej ustawy 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 Strzelecko - Drezdeneckiego powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu i gminnymi 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 Strzelecko- Drezdeneckiego 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 wyżej wymienionymi wytycznymi w Programie dla Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego m.in: zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także 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, tj. przyroda i krajobraz, lasy, gleba, kopaliny i wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze oraz odpady stałe i ciekłe, hałas, pola elektromagnetyczne, chemikalia i awarie. Ponadto 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, a także opracowano harmonogram finansowo – rzeczowy. „Program ochrony środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.” składa się z 2 części, mianowicie 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, utrzymania stanu środowiska 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 2024 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

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);
- ◆ ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566);
- ◆ 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: 2014, 2015, 2016 (WIOŚ Gorzów Wielkopolski);
- ◆ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2021 roku – aktualizacja;
- ◆ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego
- ◆ dane o planach urządzania lasów i lasach ochronnych;
- ◆ dane uzyskane z urzędów gmin powiatu drogą ankietyzacji;
- ◆ dane z banku danych regionalnych.

## 2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.” jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego który wyznaczał kierunki podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu wykorzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, Program Ochrony Środowiska winien być oparty na dokumentach strategicznych i programowych związanych z rozwojem Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego, do których można zaliczyć:

- Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego, 2013 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.
- Program ochrony powietrza dla województwa lubuskiego,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego na lata 2014-2017.



W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego, Starostwa Powiatowego w Strzelcach Krajeńskich, Urzędu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.

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. z 2017, poz. 519 z późn. zm.). Program ochrony środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego 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. 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 charakterystykę obszaru Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Obszar regionu strzelecko – drezdeneckiego usytuowany jest w części dwóch makroregionów – Pojezierza Południowopomorskiego i Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej. Określając dokładniej położenie regionu, to w większej części leży on w mezoregionie Pojezierza Dobiegniewskiego. Zachodnie krańce regionu obejmują fragment sandrowej Równiny Gorzowskiej, a wschodnia część to sandr Równiny Drawskiej. Południowe obszary powiatu leżą w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej. Północno-zachodni skraj powiatu zajmuje południową część Drawieńskiego Parku Narodowego, a w okolicach Strzelec Krajeńskich mały fragment Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego.

Powiat Strzelecko – Drezdenecki zajmuje obszar 1 248 km<sup>2</sup> i graniczy:

- od północy z Powiatem Choszczeńskim (woj. zachodniopomorskie),
- od północno-wschodniej strony z Powiatem Wałeckim (woj. zachodniopomorskie),
- od północno-zachodniej z Powiatem Myśliborskim (woj. zachodniopomorskie),
- od wschodniej z powiatem Czarnkowsko – Trzcianeckim (woj. wielkopolskie),
- od południowo-wschodniej z Powiatem Międzychodzkiem (woj. wielkopolskie),
- od południa z Powiatem Międzyrzeckim (woj. lubuskie),
- od południowo-zachodniej z Powiatem Gorzowskim (woj. lubuskie).<sup>1</sup>

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 – obszary interwencji przyjmuje się następujące OBSZAR INTERWENCJI:

- Obszar interwencji OK: Ochrona klimatu i jakości powietrza
- Obszar interwencji H: Zagrożenia hałasem
- Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne
- Obszar interwencji W: Gospodarka wodna

---

<sup>1</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019

- Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa
- Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne
- Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)
- Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze
- Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Powiat Strzelecko - Drezdenecki. 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.

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 oraz gminy powiatu działały 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, dla Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony 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. Powiat podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

#### **4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu**

##### **4.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne**

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 2014 r. poz. 1649) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. 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 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;
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020;
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014;

- 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;
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku oraz projekt Polityki Energetycznej Polski do 2050 roku
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Master Plan dla obszaru dorzecza Odry,
- Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry,
- Program Wodno-Środowiskowy Kraju,
- Ramowa Dyrektywa Wodna,
- Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubuskiego ,
- IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego, 2013 r.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.
- Program ochrony powietrza dla województwa lubuskiego,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa lubuskiego
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego na lata 2014-2017.

#### **4.2 Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.**

Przeprowadzona analiza Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r. w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta w ramach poszczególnych celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego. Spójność celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4.1. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.	Zgodność dokumentów
Dokumenty szczebla krajowego		
Strategia Rozwoju Kraju 2020		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:            Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:            - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.</p> <p>Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:            Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:            - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.</p> <p>Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:            - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,            - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,            - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.</p> <p>Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.            Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:            - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,            - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</p> <p>Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:            Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:            - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020, tj.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – priorytet 1</li> <li>2. Ochrona przed hałasem - priorytet 2</li> <li>3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - priorytet 3</li> <li>4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4</li> <li>5. Ochrona zasobów kopalin - priorytet 5</li> <li>6. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - priorytet 6</li> <li>7. Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7</li> <li>8. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8</li> <li>9. Zapobieganie poważnym awariom- priorytet 9</li> </ol>	Pełna zgodność
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,            Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p>	<p>Wszystkie cele Programu j.w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	Pełna zgodność

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		
<p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo i materiałochłonności gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</li> </ul> <p>Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.</li> </ul>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1	Pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko</p>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1 Ochrona przed hałasem - priorytet 2	Pełna zgodność
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020		
<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej: Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego.</li> </ul> <p>Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,</li> <li>- Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego.</li> </ul> <p>Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne.</li> </ul>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1 Ochrona przed hałasem - priorytet 2 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - priorytet 3 Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4 Ochrona zasobów kopalin - priorytet 5 Ochrona powierzchni ziemi i gleb - priorytet 6 Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7 Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8	Zgodność

<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:          Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,</li> <li>- Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona, jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,</li> <li>- Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,</li> <li>- Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,</li> <li>- Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1          Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4          Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7          Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,</li> <li>- Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Strategia „Sprawne Państwo 2020”</p>		
<p>Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:          Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.</li> </ul>	<p>Zapobieganie poważnym awariom - priorytet 9</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</p>		
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:          Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</li> <li>- Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</li> </ul>	<p>Zapobieganie poważnym awariom - priorytet 9</p>	<p>Zgodność</p>

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie		
<p>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów: Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów.</li> <li>- Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne:</li> <li>- Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,</li> <li>- Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.</li> </ul> <p>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych: Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,</li> <li>- Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,</li> </ul> <p>Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1 Ochrona przed hałasem - priorytet 2 Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno - ściekowa - priorytet 4 Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7</p>	Zgodność
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020		
<p>Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego: Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.</li> </ul>	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8	Zgodność
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		
<p>Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,</li> <li>- poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,</li> <li>- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,</li> <li>- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,</li> <li>- promocja nowych wzorców konsumpcji.</li> </ul>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1	Zgodność

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:

- Cel główny - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:

- Cel główny - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.

Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:

- Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.

Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:

- Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Cel główny - osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:

- Cel główny - ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Cel główny - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Cel główny - ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1  
Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - propyret 4  
Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7  
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8

Zgodność



Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.		
<p>Cel główny Strategii BEiS realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,</li> <li>- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</li> <li>- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</li> <li>- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</li> </ul> <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> <li>- poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,</li> <li>- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,</li> <li>- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,</li> <li>- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul> <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</li> <li>- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</li> <li>- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</li> <li>- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1  Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4  Ochrona zasobów kopalin - priorytet 5  Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7  Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8</p>	Zgodność
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,</li> <li>- cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich,</li> <li>- cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,</li> <li>- cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,</li> <li>- cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,</li> <li>- cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1</p>	Zgodność

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz</li> <li>- reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4</p>	Zgodność
Plany Gospodarowania Wodami		
<p>Cele określone w Master Planach dla Odry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,</li> <li>- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),</li> <li>- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,</li> <li>- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.</li> </ul> <p>Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</p>	<p>Zgodność w zakresie działań przyjętych w priorytecie: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4</p>	Zgodność
Program wodno-środowiskowy kraju		
<p>Cele określone w PWSK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niepogarszanie stanu części wód,</li> <li>- osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</li> </ul>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4</p>	Zgodność

IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</li> </ul>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4</p>	<p>Zgodność</p>
Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)		
<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,</li> <li>- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.</li> </ul>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4</p>	<p>Zgodność</p>
Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>- skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>- zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>- pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju,</li> <li>- podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> <li>- udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>- rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li> <li>- użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.</li> </ul>	<p>Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8</p>	<p>Zgodność</p>

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,</li> <li>- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,</li> <li>- doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,</li> <li>- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,</li> <li>- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,</li> <li>- zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,</li> <li>- zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,</li> <li>- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,</li> <li>- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,</li> <li>- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),</li> <li>- zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.</li> </ul>	Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7	Zgodność
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,</li> <li>- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,</li> <li>- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> </ul>	Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7	Zgodność

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)

Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Występuje spójność Programu w ramach priorytetu 8 w części dotyczącej edukacji ekologicznej

Zgodność

Dokumenty szczebla wojewódzkiego

Programu Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.  
 Dokument został przyjęty uchwałą Nr XXI/185/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 marca 2012 r. Cele i kierunki działań ww. dokumentu wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. Cele i kierunki działań wytyczone w Programie przedstawiają się następująco:  
**ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)** - Cel: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza  
 PA 1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza,  
 PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.  
**GOSPODARKA WODNA (W)** - Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa  
 W1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,  
 W2. Dobra jakość wód użytkowych i racjonalizacja ich wykorzystywania,  
 W3. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami powodzi,  
 W4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej rzek.  
**GOSPODARKA ODPADAMI (GO)** - Cel: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami  
 GO1. Kształtowanie systemu gospodarki odpadami  
 GO2. Gospodarka odpadami komunalnymi,  
 GO3. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi.  
**OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)** - Cel: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodność  
 OP1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa,  
 OP2. Stworzenie organizacyjnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody,  
 OP3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych,  
 OP4. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych,  
 OP5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych,  
 OP6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych,  
 OP7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.  
**OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)** - Cel: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów  
 H1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas,  
 H2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.  
 GL1.

Wszystkie cele Programu będą zgodne ze Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Zgodność

<p>OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI (PEM) - Cel: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</p> <p>PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych.</p> <p>ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE) - Cel: Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</p> <p>OZE1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.</p> <p>PRZECIWSTRAWIANIE POWSTAWANIU AWARII PRZEMYSŁOWYCH (PAP) - Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</p> <p>PAP1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu,</p> <p>PAP2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii.</p> <p>KOPALINY (K) - Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</p> <p>K.1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego.</p> <p>DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB (GL) - Cel: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</p> <p>GL1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju,</p> <p>GL2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych,</p> <p>GL3. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej.</p> <p>WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA (WT) - Cel: Prowadzenie wspólnych, transgranicznych działań związanych z ochroną środowiska i ochroną przeciwpowodziową</p> <p>WT1. Realizacja działań z zakresu ochrony środowiska i ochrony przeciwpowodziowej w ramach podpisanych umów o współpracy transgranicznej.</p> <p>EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE) - Cel: Propagowanie właściwych zachowań i postaw dotyczących środowiska naturalnego</p> <p>EE 1. Promowanie właściwych zachowań w zakresie ochrony środowiska, zwłaszcza zanieczyszczeń wody i gospodarki odpadami oraz ochrony powietrza,</p> <p>EE 2. Rozwijanie działań edukacyjnych dotyczących ochrony przyrody,</p> <p>EE 3. Stworzenie warunków dla rozwoju bazy edukacji ekologicznej.</p>	<p>Wszystkie cele Programu będą zgodne ze Programem Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019</p>	<p>Zgodność</p>
---	--	-----------------

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do 2020 r.,		
Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do 2020 r., która stanowi wytyczne dla Strategii, na poziomie powiatów i gmin. Do celów strategicznych Strategii zalicza się: Zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu. Podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki oraz informatyzacja społeczeństwa. Rozwój przedsiębiorczości oraz działania mające na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką. Efektywne, prorozwojowe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego.	Wszystkie cele Programu będą zgodne ze Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do 2020 r.,	Zgodność
Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą do roku 2020.		
Celem nadrzędnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi. Cele głównie Planu to: - Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów przy wzroście gospodarczym województwa. - Zwiększenie udziału 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.	Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7	Zgodność
Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego, 2013 r.		
Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego stanowi dokument, który wytycza kierunki prowadzenia polityki rozwoju szeroko rozumianej energetyki dla uzyskania podstawowego celu, jakim będzie z jednej strony zapewnienie dostępności do korzystania z wszystkich form energii, z drugiej jej efektywne wykorzystanie. Celem głównym Strategii jest rozwój energetyki warunkiem zdynamizowania gospodarki województwa lubuskiego oraz poprawy jakości życia jego mieszkańców. Wyróżniamy następujące cele strategiczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez wzrost mocy wytwórczej oraz zwiększenie dostępności infrastruktury energetycznej,</li> <li>• wzrost udziału czystej energii,</li> <li>• efektywne gospodarowanie energią,</li> <li>• rozwój niematerialnych zasobów infrastruktury energetyki</li> </ul>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1	Zgodność



Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego na lata 2014-2017.		
<p>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego na lata 2014-2017. Do celów strategicznych planu zalicza się: zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu, podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki oraz informatyzacja społeczeństwa, rozwój przedsiębiorczości oraz działania mające na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką, efektywne, prorozwojowe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego. Poszczególnym celom strategicznym przypisano cele operacyjne, które zostały sformułowane w oparciu o przeprowadzone konsultacje społeczne oraz dokonane oceny realizacji dotychczasowej strategii rozwoju.</p>	<p>Wszystkie cele Programu będą zgodne z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego na lata 2014-2017.</p>	<p>Zgodność</p>
Program Ochrony Powietrza.		
<p>Obowiązujący na terenie województwa lubuskiego Program ochrony powietrza dla województwa lubuskiego został przyjęty uchwałą nr XLVI/552/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 marca 2014 r. Podstawą opracowania Programu ochrony powietrza są wyniki oceny jakości powietrza dokonywanej przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Strefa lubuska ze względu na normatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu dla okresu lat 2010-2012, została zakwalifikowana do klasy wynikowej C. Ze względu na przekroczenia wartości docelowej arsenu, dla lat 2011-2012, również została zakwalifikowana do klasy C. Obliguje to do przygotowania dla strefy lubuskiej programu ochrony powietrza.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - priorytet 1</p>	<p>Zgodność</p>

Dokumenty szczebla powiatowego

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019.

Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019 Program ten jest dokumentem, który analizuje istniejący stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.

W dokumencie przyjęto następujące cele działań w zmierzające do poprawy środowiska przyrodniczego:

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji powierzchniowej,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji punktowej,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji liniowej,
- zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie emisji hałasu przemysłowego,
- ograniczanie zagrożenia polami elektromagnetycznymi,
- ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi,
- zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń do wód,
- racjonalne zużycie zasobów wód,
- zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód,
- poprawa stanu jakości ujmowanej wody do zaopatrzenia ludności,
- ograniczanie presji na wykorzystanie zasobów powierzchni ziemi,
- ochrona zasobów gleb przed degradacją mechaniczną,
- ochrona zasobów gleb przed degradacją chemiczną,
- poprawa świadomości ekologicznej wśród mieszkańców,
- dostosowanie systemów gospodarowania odpadami komunalnymi,
- intensyfikacja działań związanych z gospodarką odpadami,
- ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym,
- ochrona zasobów leśnych przed ich nadmiernym użytkowaniem i szkodnikami,
- zminimalizowanie możliwości wystąpienia poważnych awarii,
- zwiększenie wsparcia dla jednostek straży pożarnej.

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – priorytet 1  
 Ochrona przed hałasem - priorytet 2  
 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - priorytet 3  
 Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - priorytet 4  
 Ochrona zasobów kopalin - priorytet 5  
 Ochrona powierzchni ziemi i gleb - priorytet 6  
 Racjonalna gospodarka odpadami - priorytet 7  
 Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - priorytet 8  
 Zapobieganie poważnym awariom- priorytet 9

Zgodność

Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego do roku 2015.

W dokumencie tym określono szereg celów nadrzędnych, a w odniesieniu do szeroko pojętej ochrony środowiskowa, celami odnoszącymi się do tego zakresu są przede wszystkim:  
Cel strategiczny - Modernizacja i rozbudowa infrastruktury komunikacyjnej.  
Cel strategiczny – Tworzenie i rozbudowa infrastruktury związanej z ochroną środowiska i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.  
Cel strategiczny - Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.  
Cel strategiczny - Rozwój turystyki i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego.

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu –  
priorytet 1

Zgodność

#### 4.3. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego

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 2024. Program wyznacza obszary interwencji, 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 obszarów interwencji wymienionych poniżej wyznaczono cele strategiczne i cele szczegółowe:

- Obszar interwencji OK: Ochrona klimatu i jakości powietrza
- Obszar interwencji H: Zagrożenia hałasem
- Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne
- Obszar interwencji W: Gospodarka wodna
- Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa
- Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne
- Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)
- Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze
- Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

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 Strzelecko-Drezdeneckiego
- 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 Strzelecko-Drezdeneckiego oraz usprawni warunki do wdrażania obowiązującego prawodawstwa i celów przyjętych w nadrzędnych dokumentach i strategiach programowych w zakresie ochrony środowiska.

## 5. Ogólna charakterystyka Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

### 5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

#### 5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku powiat Strzelecko - Drezdenecki wchodzi w skład województwa lubuskiego.

Obszar regionu strzelecko – drezdeneckiego usytuowany jest w części dwóch makroregionów – Pojezierza Południowopomorskiego i Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej. Określając dokładniej położenie regionu, to w większej części leży on w mezoregionie Pojezierza Dobiegniewskiego. Zachodnie krańce regionu obejmują fragment sandrowej Równiny Gorzowskiej, a wschodnia część to sandr Równiny Drawskiej. Południowe obszary powiatu leżą w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej. Północno-zachodni skraj powiatu zajmuje południową część Drawieńskiego Parku Narodowego, a w okolicach Strzelec Krajeńskich mały fragment Barlinecko-Gorzowskiego

Parku Krajobrazowego.

Powiat Strzelecko – Drezdenecki zajmuje obszar 1 248 km<sup>2</sup> i graniczy:

- od północy z Powiatem Choszczeńskim (woj. zachodniopomorskie),
- od północno-wschodniej strony z Powiatem Wałeckim (woj. zachodniopomorskie),
- od północno-zachodniej z Powiatem Myśliborskim (woj. zachodniopomorskie),
- od wschodniej z powiatem Czarnkowsko – Trzcianeckim (woj. wielkopolskie),
- od południowo-wschodniej z Powiatem Międzychodzkiem (woj. wielkopolskie),
- od południa z Powiatem Międzyrzeckim (woj. lubuskie),
- od południowo-zachodniej z Powiatem Gorzowskim (woj. lubuskie).<sup>2</sup>

Lokalizację powiatu przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1 Lokalizacja POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO (źródło: PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO- DREZDENECKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019)

<sup>2</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019

### 5.1.2. Dane demograficzne

- Ludność powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego liczyła na koniec grudnia 2016 roku 49842 co stanowi około 4,9 % mieszkańców województwa.
- Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 1 248 km<sup>2</sup>.
- Gęstość zaludnienia wynosi 40 osób/km<sup>2</sup>. Jest to wartość niższa od średniej krajowej wynoszącej 123 osób/km<sup>2</sup>.

Liczbę mieszkańców w poszczególnych latach na tle powiatu i województwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 5.1 Liczba mieszkańców ogółem wg faktycznego miejsca zamieszkania stan na 31 XII ogółem

Nazwa	Liczba mieszkańców						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
LUBUSKIE	1 023 215	1 023 158	1 023 317	1 021 470	1 020 307	1 018 075	1 017 376
Powiat strzelecko-drezdenecki	50 713	50 686	50 664	50 418	50 212	50 061	49 842

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

### 5.2. Działalność gospodarcza

Na terenie powiatu w 2016 roku zarejestrowanych było 4602 podmiotów gospodarczych – głównie małe i średnie (wg klasyfikacji REGON).

Tabela nr 5.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych terenie powiatu w 2016 roku.

Sekcja wg PKD	Opis	Liczba podmiotów
<b>Sekcja A</b>	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	287
<b>Sekcja B</b>	Górnictwo i wydobywanie	3
<b>Sekcja C</b>	Przetwórstwo przemysłowe	406
<b>Sekcja D</b>	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	8
<b>Sekcja E</b>	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	18
<b>Sekcja F</b>	Budownictwo	499
<b>Sekcja G</b>	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 208
<b>Sekcja H</b>	Transport i gospodarka magazynowa	328
<b>Sekcja I</b>	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	113
<b>Sekcja J</b>	Informacja i komunikacja	46
<b>Sekcja K</b>	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	96
<b>Sekcja L</b>	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	341
<b>Sekcja M</b>	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	217
<b>Sekcja N</b>	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	123
<b>Sekcja O</b>	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	43

<b>Sekcja P</b>	Edukacja	139
<b>Sekcja Q</b>	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	315
<b>SEKCJA R</b>	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	102
<b>SEKCJA S i T</b>	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	303
<b>SEKCJA U</b>		0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Do największych grup branżowych na terenie powiatu należą przedsiębiorstwa prowadzące działalność związaną z handlem hurtowym i detalicznym oraz z naprawą pojazdów samochodowych i motocykli. Istotną kategorię stanowi budownictwo i przetwórstwo przemysłowe. Ilość podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym w 2016 roku wyniosła 176 podmiotów, natomiast w sektorze prywatnym ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych wynosił: 4400.

### 5.3. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Sieć elektroenergetyczna na terenie Powiatu jest eksploatowana przez ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji w Gorzowie Wielkopolskim. Zużycie energii elektrycznej w 2016 r. na jednego mieszkańca wynosiło 695,7 kWh, natomiast na jednego odbiorcę (gospodarstwo domowe) wynosiło 3828 kWh.

### 5.4. Zaopatrzenie w ciepło

Ciepło produkowane dla odbiorców z obszaru powiatu wykorzystywane jest na potrzeby: ogrzewania i wentylacji obiektów, Podgrzewania wody użytkowej, sporządzania posiłków (w obiektach użyteczności publicznej), technologiczne (u odbiorców przemysłowych).

Poziom zapotrzebowania na ciepło uzależniony jest w głównej mierze od warunków atmosferycznych panujących w tzw. „sezonie grzewczym” (w miesiącach wrzesień-marzec). Znaczny wpływ ma także energochłonność stosowanych technologii, poziom produkcji, stan techniczny obiektów (przeprowadzone prace termomodernizacyjne) oraz stosowanie nowoczesnych, energooszczędnych źródeł ciepła.

Na obszarze Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego funkcjonuje częściowo scentralizowany system ciepłowniczy w miastach Strzelce Krajeńskie i Drezdenko. W pozostałych miejscowościach zaspokajanie potrzeb ciepłych odbiorców na terenie gmin powiatu odbywa się głównie w oparciu o indywidualne kotłownie w budynkach jednorodzinnych opalane węglem, gazem ziemnym, biomasą (drewnem), a także kotłownie zlokalizowane na terenach obiektów użyteczności publicznej, lokalne kotłownie w budynkach wielomieszkańczych, indywidualne źródła i urządzenia.

### 5.5. System gazowniczy

Z danych GUS za 2015 r. wynika, że 12 508 ludności Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego korzysta z sieci gazowej. Najwyższe wskaźniki dotyczą ludności miejskiej (Strzelce Krajeńskie – , Drezdenko). Gminą, która w ogóle nie posiada podłączenia do sieci gazociągowej jest gmina miejsko – wiejska Dobiegniew. W gminach wiejskich Stare Kurowo i Zwierzyn z sieci korzysta kolejno 75 i 27 osób. Ogólna długość czynnej sieci gazowej wynosi 162 796 m. Do poszczególnych budynków mieszkalnych w 2015 r. ilość przyłączy gazowych wynosiła 1 819 sztuk przyłączy gazu. Na terenie powiatu 2339 było odbiorców gazu ogrzewających mieszkania gazem W 2015 r. użytkownicy sieci zużyli ponad 3 121,2 tys. m<sup>3</sup> gazu z tego zużyto na ogrzewanie mieszkań 2 619,4 tys. m<sup>3</sup> gazu.

Tabela nr 5.3 Powiat Strzelecko- Drezdenecki – sieć gazowa, odbiorcy oraz zużycie gazu w gospodarstwach domowych w 2015 roku [źródło: GUS]

dlugość czynnej sieci ogółem w m	dlugość czynnej sieci przesyłowej w m	dlugość czynnej sieci rozdzielczej w m	czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	odbiorcy gazu	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	zużycie gazu w tys. m <sup>3</sup>	ludność korzystająca z sieci gazowej
[m]	[m]	[m]	[szt.]	[szt.]	[gosp.]	[gosp.]	[tys.m3]	[osoba]
162 796	74 142	88 654	1 945	1 819	4 247	2 339	708,3	2 966

Operatorem sieci gazowniczej i dostawcą gazu ziemnego na terenie Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu. Dostawcą gazu jest PGNIG Obrót Detaliczny Sp. z o.o. Region Lubuski. Przez teren powiatu przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150/100 mm relacji Pełczyce – Będargowo – Drezdenko, w m. Strzelce Krajeńskie znajduje się stacja gazowa I-go stopnia (redukcja ciśnienia gazu z wysokiego na średnie) i sieć średniego ciśnienia (gazociągi i przyłącza gazowe).

Instalacje gazowe niskiego ciśnienia odbiorców gazu przyłączane są bezpośrednio do sieci gazowej średniego ciśnienia, a redukcja ciśnienia gazu na niskie odbywa się za pomocą układów redukcyjnych gazu montowanych na przyłączach gazowych.

## 6. Analiza stanu środowiska Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego

### 6.1. Klimat

Klimat na obszarze obejmującym teren Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego należy do strefy klimatu umiarkowanego, w obszarze przenikania wzajemnego wpływów morskich i kontynentalnych, czego skutkiem są zmienne stany pogodowe, które uzależnione są od rodzaju napływających mas powietrza. Częstotliwość występowania poszczególnych mas powietrza jest nierównomierna:

- dominują tu masy powietrza polarno-morskiego (ok. 45 % dni) napływające z zachodu lub północnego zachodu, polarno-kontynentalnego (ok. 38 %) napływające ze wschodu,
- w skali roku przeważają wiatry zachodnie (powyżej 13 % częstości) i południowo-zachodnie (15 %) oraz wschodnie (8 %),
- średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,5 m/s,
- średnie roczne opady atmosferyczne wynoszą 567 mm, przy opadach minimalnych na poziomie 382 mm i maksymalnych 643 mm,
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 44,7 przy minimalnej 21 dni i maksymalnej 85 dni,
- średnie roczne wartości temperatury wahają się w granicach 7,6 – 8,9°C, a średnia temperatura lipca 17,0°C,
- nasłonecznienie wynosi ok. 1718 h w ciągu roku.

Teren powiatu nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych. Pewne różnice klimatyczne zaznaczają się okresowo na nielicznych terenach wysoczyznowych oraz - 1 5 - doliny Noteci. W rejonie doliny Noteci okresowo zalegają chłodniejsze masy powietrza o zwiększonej wilgotności oraz częściej występują przygruntowe przymrozki. Dolina pełni więc okresowo rolę korytarza umożliwiającego spływ chłodnego powietrza.<sup>3</sup>

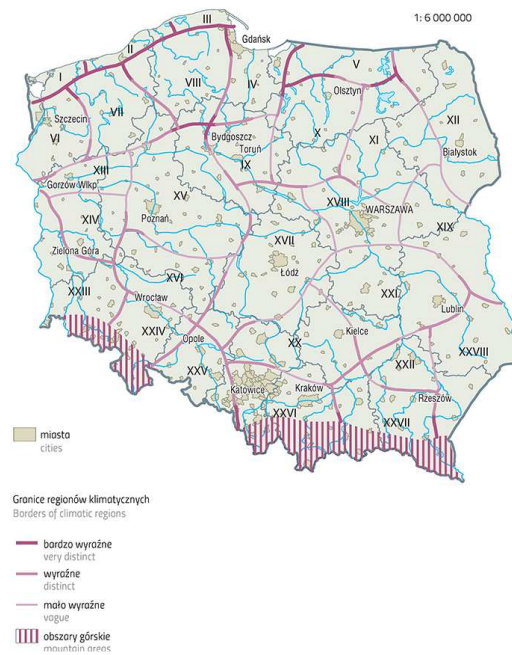
Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.

<sup>3</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019





Rys. nr 2 Podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia <http://www.igipz.pan.pl>



Rys. nr 3 Podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia <http://www.igipz.pan.pl>



Rys. nr 4 Podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia <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 lubuskim, w tym i w Powiecie Strzelecko-Drezdeneckim 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 złej jakości paliw, a także odpadów komunalnych są głównym powodem tzw. niskiej emisji.

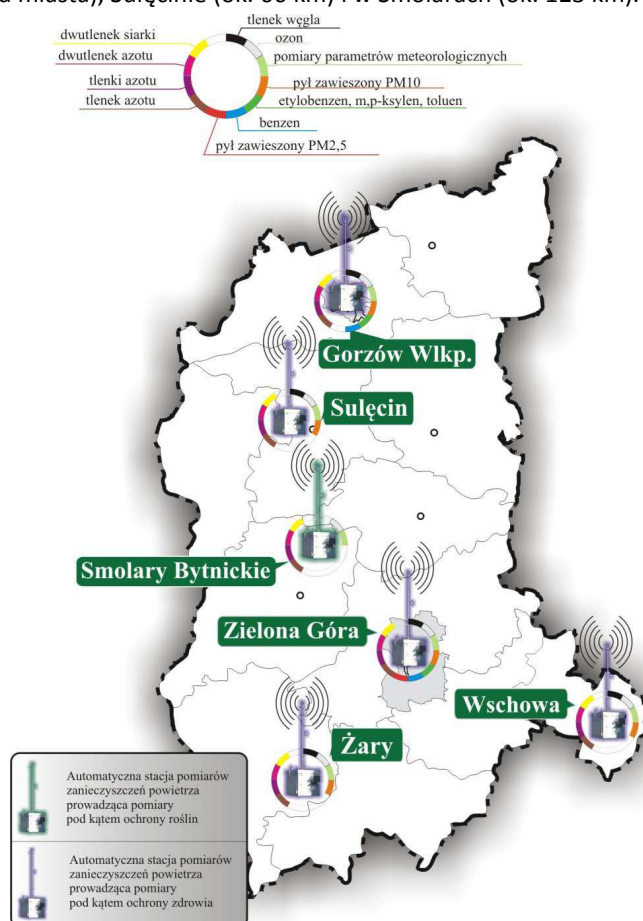
Komunikacja wpływa na całoroczny poziom  $\text{NO}_x$ , pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu. Szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach oraz drogach o dużym natężeniu ruchu, biegnących przez obszary położone w zwartej zabudowie. Przyczyną zwiększonej emisji ze źródeł komunikacyjnych 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.

Stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego opracowano na podstawie raportu „Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie lubuskim. Raport za rok 2015.” (WIOŚ, Wrocław, 2016 r.).

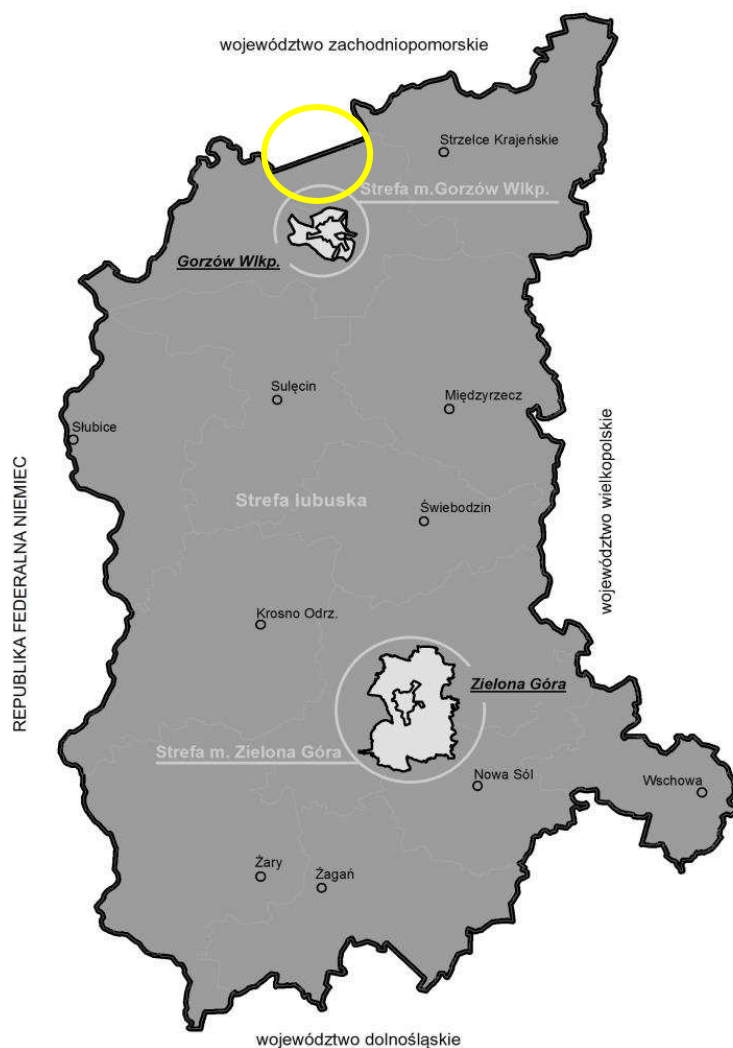
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Zielonej Górze dokonał oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa lubuskiego. W wyniku klasyfikacji, w zależności od poziomu stężeń w danej strefie, wydziela się następujące klasy stref (uwzględniające kryteria ustanowione pod kątem ochrony zdrowia ludności):

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne i nie jest określony margines tolerancji lub osiągnięta wartość zerową:
  - klasa A - nie przekraczający poziomu dopuszczalnego (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. 2012 r. poz. 1031]),
  - klasa C - powyżej poziomu dopuszczalnego (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. 2012 r. poz. 1031]).
2. Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:
  - klasa A – nie przekraczający poziomu docelowego (dot.: ozonu (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin oraz arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe PM10 –ochrona zdrowia ludzi),
  - klasa C - powyżej poziomu docelowego (z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. 2012 r. poz. 1031]).
3. Dla substancji dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
  - klasa D1 - nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,
  - klasa D2 - powyżej poziomu celu długoterminowego.

Zgodnie z podziałem województwa lubuskiego na strefy, Powiat Strzelecko- Drezdenecki zaliczono do strefy lubuskiej. Na terenie powiatu, WIOŚ nie prowadzi pomiarów. W strefie lubuskiej badania prowadzone były w Żarach (ok. 182 km od miasta), Sulęcinie (ok. 66 km) i w Smolarach (ok. 123 km).



Rys. nr 5 Lokalizacja stanowisk pomiarów automatycznych jakości powietrza i ich zakres pomiarowy – źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim – 2016 rok



Rys. nr 6 Układ stref województwa lubuskiego przyjętych do oceny jakości powietrza

Od 2016 r. w ocenie jakości powietrza funkcjonuje matematyczne modelowanie stężeń zanieczyszczeń wykonane dla takich substancji jak: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> oraz B(a)P<sub>4</sub>. W wyniku wykonanego modelowania wyznaczono obszar przekroczenia wartości docelowej dla benzo(a)pirenu na terenie powiatu liczbie ludności narażonej wynosiła:

- Strzelce Krajeńskie o powierzchni 20 km<sup>2</sup> i liczbie 10035.
- Dobiegniew o powierzchni 8 km<sup>2</sup> i liczbie 3066.
- Borówko o powierzchni 0,25 km<sup>2</sup> i liczbie 144.
- Kolonia Lewa o powierzchni 0,5 km<sup>2</sup> i liczbie 102.
- Gardzko o powierzchni 0,25 km<sup>2</sup> i liczbie 178.
- Na Zachód od Krzyża Wlkp. o powierzchni 1,61 km<sup>2</sup> i liczbie 21.
- Stare Kurowo o powierzchni 6 km<sup>2</sup> i liczbie 1 162
- Drezdenko o powierzchni 9 km<sup>2</sup> i liczbie 9 843
- Zwierzyn o powierzchni 2, km<sup>2</sup> i liczbie 5847

<sup>4</sup> opracowane przez firmę ATMOTERM S.A. na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach pracy pt. „Wspomaganie ocen jakości powietrza z użyciem modelowania w zakresie PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, B(a)P dla lat 2015, 2016, 2017” oraz dla ozonu przez firmę Ekometria Sp. z o.o. na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pt.: „Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2015”

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2016 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie przekroczeń stężenia benzo(a)pirenu, także w kontekście całej strefy lubuskiej, którą zaliczono do klasy C.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu, pyłu PM<sub>2,5</sub> pozwoliły na zakwalifikowanie całej strefy lubuskiej do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A/D2.

Tabela nr 6.1 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w latach 2013-2015

Rok	Strefa	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM 10	PM 2,5	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
2016	m. Gorzów Wielkopolski	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	m. Zielona Góra	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	Strefa lubuska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C/D2
2015	m. Gorzów Wielkopolski	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	m. Zielona Góra	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	Strefa lubuska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
2014	m. Gorzów Wielkopolski	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	m. Zielona Góra	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	Strefa lubuska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
2013	m. Gorzów Wielkopolski	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	m. Zielona Góra	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A/D2
	Strefa lubuska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A/D2

Źródło: WIOŚ Zielona Góra, 2013, 2014, 2015

Monitoring jakości powietrza w strefie lubuskiej w okresie 2013-2015 wskazuje na ciągłe przekroczenia norm pyłu B(a)P oraz przekroczenia PM<sub>10</sub> w części strefy lubuskiej oraz w Gorzowie Wielkopolskim. Wieloletnie obserwacje pokazały wyraźną tendencję sezonowej zmienności pyłu PM<sub>10</sub>, którego udział w sezonie letnim nie przekracza dopuszczalnego poziomu substancji, natomiast zimą (w sezonie grzewczym) powodem przekroczeń jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerasanitarnych w miastach. Duży wpływ na sytuację pogodową ma położenie geograficzne, charakter zabudowy, a także jej lokalizacja.

W strefie lubuskiej, w 2016 r., stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> na stacji we Wschowie, przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego pyłu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> w miejscowościach: Żary, Wschowa oraz Sulęcín oraz ponadnormatywną liczbę dni (średnia z 3 lat) ze stężeniem ozonu powyżej 120 mg/m<sup>3</sup> na stacji w Smolarach Bytnickich.

Do oceny jakości powietrza w strefie lubuskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza w Smolarach Bytnickich (ok. 123 km) wyposażonej w analizatory dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu. Stacja w Smolarach Bytnickich, ze względu na centralne położenie, jest reprezentatywna dla całego obszaru strefy lubuskiej. Wartości SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> otrzymane w roku 2016 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie Gminy Strzelce Krajeńskie, będącej



składową strefy lubuskiej do klasy A. Oznacza to, że w województwie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu tych substancji.

Pomiary ozonu wykonane w 2016 r. na stacji w Smolarach Bytnickich wskazują, że stężenie docelowe określone dla ozonu ze względu na ochronę roślin nie zostało przekroczone. Na tej podstawie strefę lubuską zaliczono do klasy A. Przekroczony został poziom celu długoterminowego, określony dla ozonu ze względu na ochronę roślin. Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego w powietrzu określono na 2020 rok.

Wyniki modelowania krajowego ozonu troposferycznego dla 2016 r. wskazały iż poziom docelowy stężenia ozonu (wyrażony jako AOT 40) został przekroczony na niewielkim obszarze w południowo-wschodniej części województwa, a poziom celu długoterminowego został przekroczony na całym obszarze strefy pod kątem ochrony roślin.

Zestawienie wyników jakości powietrza ze względu na ochronę roślin przedstawiono w formie tabelarycznej. Tabela 6.2. Klasyfikacja strefy lubuskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin w 2016 r.

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy			
SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub> - poziom docelowy	O <sub>3</sub> – poziom celu długoterminowego
A	A	A	D2

Źródło: WIOŚ, Zielona Góra, 2016

Pomiary imisji wykazały, podobnie jak w latach ubiegłych, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim są obserwowane wysokie w tym i powiatu strzelecko – drezdeneckiego stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu przekraczające poziomy dopuszczalne i docelowe określone w przepisach. W 2016 roku został także przekroczony poziom docelowy dla ozonu w strefie lubuskiej. Duży wpływ na wystąpienie przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu miał 2015 rok, który był nietypowy pod względem meteorologicznym.

W wyniku wykonanej oceny wszystkie strefy województwa lubuskiego zaliczono do klasy C, a tym samym wskazano do wykonania programów ochrony powietrza:

- strefa m. Gorzów Wlkp.,
- strefa m. Zielona Góra,
- strefa lubuska.

Należy dodać, że dla wszystkich stref w województwie lubuskim opracowano już programy ochrony powietrza we wcześniejszych latach ze względu na przekroczenia wartości normatywnych: pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)piranu - uchwała XLVI/552/14 z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej” ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubuskiego z dnia 31 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. 2014 r., poz. 769). Integralną część Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej stanowi Plan działań krótkoterminowych.

Ponadto w 2016 r. przekroczony został poziom celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak i roślin, którego termin osiągnięcia jest wyznaczony na 2020 rok.<sup>5</sup>

### 6.1.2 Problemy i zagrożenia oraz zagadnienia horyzontalne - ochrona klimatu i jakości powietrza.

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 przewietrzonych zwartej zabudowie.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi.

<sup>5</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2016 roku.

W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminach powiatu ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego procederu. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w powiecie ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zawartej zabudowy miejscowości.

Opracowanie oraz wdrożenie założeń Planów Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu.
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
- działania edukacyjne.
- monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza będą miały wpływ głównie na sektor energetyczny. Konieczne jest dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię cieplną elektryczną. Należy postawić w przyszłości w szczególności na rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, w tym na poziomie lokalnym (wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej, wiatrowej i biomasy oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym bilansie zapotrzebowania na energię). Docelowo należy realizować min. następujące działania mające na celu adaptację do zmian klimatu:

- w dziedzinie energetyki - działania w zakresie efektywnej produkcji i dystrybucji energii służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń,
- w dziedzinie budownictwa i gospodarstw domowych - działania w zakresie podnoszenia efektywności wykorzystania i produkcji energii w budynkach, służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza,
- w dziedzinie transport – zrównoważona mobilność mieszkańców w zakresie transportu publicznego, prywatnego, rowerowego i komunikacji pieszej,
- w dziedzinie lasy i tereny zielone – zwiększenie zdolności pochłaniania dwutlenku węgla z atmosfery,
- w dziedzinie przemysł – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń oraz efektywnego wykorzystania zasobów,
- w dziedzinie handel i usługi – ograniczenie emisji z działalności usługowej i handlowej na terenie miasta,
- w dziedzinie gospodarka odpadami – ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, ilości powstających ścieków oraz ich efektywnego zagospodarowania,
- w dziedzinie edukacja i dialog społeczny – działania wspomagające realizację strategii ograniczania emisji w pozostałych sektorach,
- w dziedzinie administracji publicznej – realizacja działań organizacyjnych i innowacyjnych ograniczających emisję gazów cieplarnianych oraz wspierających realizację działań w innych sektorach
- monitorowanie ryzyka w czasie rzeczywistym
- zarządzanie kryzysowe (określone w Planie Zarządzania Kryzysowego – Centrum Zarządzania Kryzysowego),
- uwzględnianie zmian klimatu w długoterminowych dokumentach planistycznych,
- dywersyfikacja zaopatrzenia w energię,
- prowadzenie nasadzeń drzew,
- promocja zielonej infrastruktury,
- zacienianie w miejscach publicznych,
- promowanie racjonalnego wykorzystania wody.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Postęp techniczny w takich w wielu dziedzinach gospodarki, min.: energetyka, przemysł czy motoryzacja doprowadził do zwiększonego stosowania w procesie produkcyjnym i przewożenia materiałów toksycznych, łatwopalnych i wybuchowych. W związku z tym zwiększa się ryzyko awarii w zakładach przemysłowych, w sieciach gospodarki i komunalnej, urządzeniach i liniach energetycznych. Dotyczą one głównie w urządzeń technicznych. Przyczyną awarii mogą być różne czynniki, np. naturalne zużycie materiału, ukryte wady lub też

są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej obsługi, eksploatacji.

Często awarie instalacji przemysłowej, w których wykorzystuje się toksyczne środki, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia lub wybuchu. Potencjalnym źródłem awarii są działania logistyczne, transport materiałów niebezpiecznych.

W związku wyżej wymienionymi zagrożeniami konieczne jest podjęcie działań zmniejszających ryzyko powstania awarii i podjęcie działań które umożliwią złagodzenia skutków w przypadku wystąpienia awarii, tj.:

III – Działania edukacyjne

Konieczne jest wprowadzanie programu szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków dla mieszkańców w wyniku powodzi, osuwiskami i silnymi wiatrami. Należy wykorzystać zaangażowanie szkół i kształtowanie świadomości ekologicznej najmłodszych.

IV – Monitoring środowiska

W ramach funkcjonowania Systemu Oceny Jakości Powietrza wykonywane są opracowania, dotyczące każdej strefy województwa. Należy do nich Roczna Ocena Jakości Powietrza - wykonywana corocznie, dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w każdej strefie pod kątem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz wskazuje strefy wymagające tworzenia Programów Ochrony Powietrza. Ocena ta ma na celu pomóc w osiągnięciu w danej strefie wymaganych standardów jakości powietrza. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

### 6.1.3 Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.

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

Tabela 6.3. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich</li> <li>- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie powiatu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- węgiel kamienny jest głównym nośnikiem energii cieplnej,</li> <li>- Nie wszędzie zlokalizowana jest sieć gazowa,</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<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 na terenie powiatu oraz emisja napływowa.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 6.2. Hałas

### 6.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.z 2017 r., poz. 519 z późn.zm.) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.



Zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, 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.

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

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 Załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

### 6.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i 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 hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu.

### 6.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

Powiat Strzelecko-Drezdenecki posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy.

Przez teren powiatu przebiegają następujące drogi krajowe:

- droga krajowa nr 22

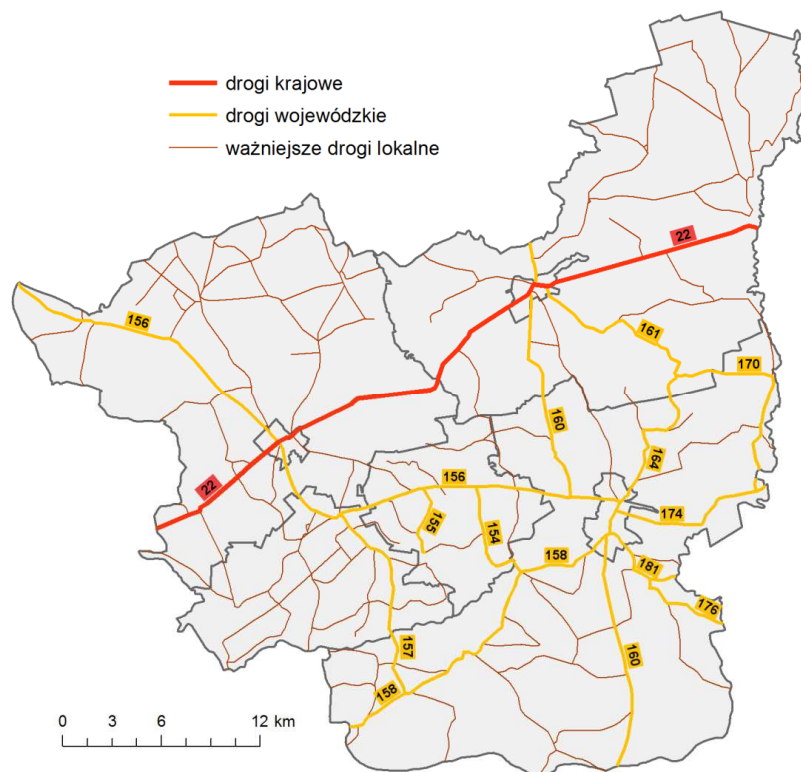
Powiat Strzelecko-Drezdenecki to ważny węzeł drogowy i kolejowy. Wśród dróg dominują drogi gminne: 517,4 km, następnie drogi powiatowe 213,1 km, drogi wojewódzkie 184,3 km, a na końcu drogi krajowe stanowiące 49,9 km. Przechodząca przez obszar powiatu droga krajowa nr 22, łącząca dwa sąsiadujące powiaty: gorzowski i wałecki, stanowi odcinek trasy Berlin - Tczew - Gdańsk. Istotne miejsce w zakresie przewozów osobowych zajmują również linie kolejowe Kostrzyn - Krzyż i Szczecin - Krzyż - Poznań.

Według Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego obecnie istniejąca droga krajowa nr 22 nie spełnia oczekiwań społeczności gmin przez które przebiega, ze względu na wzmożony ruch drogowy jaki nią się odbywa. Parametry tej drogi i jej stan techniczny powinien ulec poprawie, aby odpowiadać natężeniu ruchu i spełniać wymagania bezpieczeństwa ruchu drogowego. Planowana przebudowa powinna w efekcie doprowadzić do uzyskania przez nią w przyszłości parametrów drogi ekspresowej, które zapewniłyby właściwą obsługę transportu drogowego w północnej części województwa i połączenie z sąsiednimi województwami (wielkopolskim i zachodniopomorskim oraz pomorskim) oraz terenem Niemiec.

Linie kolejowe odgrywają ważną rolę równolegle związaną zarówno z ruchem pasażerskim jak i towarowym. Komunikacja publiczna na terenie powiatu opiera się na wykorzystaniu i koordynacji przewozów kolejowych i drogowych. Wobec utrzymującej się tendencji ograniczania linii kursowych, znaczenia nabiera właściwa ich koordynacja. Przebiegająca przez teren powiatu linia kolejowa nr 203 relacji Tczew – Kostrzyn, jest linią drugorzędną. Na terenie powiatu jej trasa przebiega przez Górki Noteckie, Sarbiewo, Strzelce Krajeńskie Wschodnie, Stare Kurowo, Nowe Drezdenko, oraz Stare Bielice.

Jedyną rzeką żeglowną na terenie powiatu jest rzeka Noteć. Jest ona administrowana na terenie powiatu przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu – Nadzór Wodny w Drezdenku. Noteć to rzeka wolno płynąca zaliczona do II kl. drogi wodnej. Koryto rzeki jest obudowane budowlami regulacyjnymi. Szlak żeglowny oznakowany jest znakami brzegowymi. Szerokość szlaku wynosi od 30 do 35 m. Głębokość tranzytowa wynosi:

- przy SNW 1,20 m,
- przy SW 2,00 m.



Rysunek 7 Sieć dróg na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego

Źródło: AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019

#### 6.2.4. Monitoring hałasu i zaproponowane działania mające na celu zapobiegania rozprzestrzeniania się hałasu.

Według art. 117 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN.

Zgodnie z przepisami art. 118 POŚ, na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska starosta sporządza mapy akustyczne dla aglomeracji. Sporządzając mapę akustyczną, starosta uwzględnia informacje wynikające z map akustycznych terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, o których mowa w art. 179 ust. 1. Zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem jest obowiązany sporządzić również mapy akustyczne jeśli eksploatacja jego dróg, linii kolejowych i lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Teren Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego nie został wyznaczony jako aglomeracja, dlatego nie sporządza się map dla tego obszaru.

Na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym terenu jest komunikacja drogowa. Główną przyczyną zmian jest rosnące natężenie komunikacji samochodowej, na którą składa się rosnąca liczba samochodów zarejestrowanych na terenie powiatu. W 2010 r. GDDKiA i ZDW dokonały Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich. Na drodze nr 22 przebiegającej przez teren Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego wyznaczono cztery odcinki pomiarowe, natomiast na drogach wojewódzkich aż 22 odcinki.

W 2015 r. GDDKiA i ZDW dokonały Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych. Na drodze nr 22 przebiegającej przez teren Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego wyznaczono cztery odcinki pomiarowe

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z pomiarów.

Tabela 6.4 Wyniki średniodobowego pomiaru ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu (2010 r.)

Lp.	Nr drogi	Opis odcinka				Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
		Pocz.	Kończ.							bez przycz.	z przycz.		
<i>Drogi krajowe</i>													
1	22	71,8	82,6	10,8	ZDROISKO-STRZELCE KRAJ.	6784	25	5292	751	169	466	74	7
2	22	82,6	85,9	3,3	STRZELCE KRAJ./PRZEJŚCIE/	7353	39	5781	815	158	482	71	7
3	22	85,9	104,8	18,8	STRZELCE KRAJ.-DOBIEGNIEW	3974	24	2933	457	101	420	32	7
4		104,8	119,6	14,9	DOBIEGNIEW- STARE OSIECZNO	2802	10	1838	375	90	461	23	5
<i>Drogi wojewódzkie</i>													
1	154	0,0	7,1	7,1	DW 156/NOWE KUROWO/ - DW 158/TRZEBICZ/	417	16	321	34	16	10	10	10
2	155	0,0	6,0	6,0	DW 156/STARE KUROWO/ - PLAWIN	504	17	409	34	15	2	4	23
3	156	25,0	44,6	19,6	GR.WOJ./DANKÓW/ - DK 22/STRZELCE KRAJ./	1993	6	1133	323	199	247	8	17
4	156	44,6	46,2	1,5	DK 22/STRZELCE KRAJEŃSKIE/ - gr.m.STRZELCE KRAJ.	6507	65	6554	514	85	143	33	13
5	156	46,2	51,1	4,9	gr.m.STRZELCE KRAJ. - DW 157/ZWIERZYN/	2553	31	2044	217	123	102	26	10
6	156	51,1	59,8	8,8	DW 157/ZWIERZYN/ - DW 154/NOWE KUROWO/	2465	30	1740	293	210	160	20	12
7	156	59,8	65,8	5,9	DW 154/NOWE KUROWO/ - DW 160/KLESNO/	2258	29	1709	190	129	169	23	9
8	157	0,0	12,8	12,8	DW 156/ZWIERZYN/ - DW 158/GOSZCZANOWO/	1210	19	882	121	48	97	19	24
9	158	32,0	43,3	11,3	DW 157/GOSZCZANOWO/ - DW 154/TRZEBICZ/	1811	16	1446	208	47	71	16	7
10	158	43,3	49,4	6,1	DW 154/TRZEBICZ/ - DW 160/DREZDENKO/	2888	92	2117	349	107	159	35	29
11	160	51,0	53,7	2,7	GR.WOJ./STARCZEWO/ - DK 22/DOBIEGNIEW/	2692	46	2151	269	89	113	8	16
12	160	53,7	67,2	13,5	DK 22/DOBIEGNIEW/ - DW 156/KLESNO/	3808	30	2376	484	347	476	57	38
13	160	67,2	69,3	2,1	DW 174/DREZDENKO/ - DW 158 /DREZDENKO/	7235	29	6135	666	130	232	36	7
14	160	69,3	83,7	14,4	DW 158/DREZDENKO/ - GR.WOJ./SOWIA GÓRA/	3997	56	2701	484	224	512	12	8
15	161	0,0	9,4	9,4	DK 22/DOBIEGNIEW/ - DW 164/PODLESIEC/	517	6	451	34	7	6	6	7
16	161	9,4	17,7	8,3	DW 164/PODLESIEC/ -DW 170/PRZYBOROWO/	183	4	160	7	4	0	1	7
17	164	0,0	13,5	13,5	DW 161/PODLESIEC/ - DW 174/DREZDENKO/	789	17	708	33	18	6	1	6
18	164	13,5	16,5	3,0	DW 174/DREZDENKO/ - DW 156/KLESNO/	4214	51	3372	434	185	147	21	4
19	170	0,0	7,5	7,5	DW 161/PRZYBOROWO/ - DW 174/NOWE BIELICE/	907	20	711	88	40	38	1	9
20	174	0,0	11,1	11,1	DW 164/DREZDENKO/ - DW 170/NOWE BIELICE/	2096	29	1631	283	78	59	8	8
21	176	0,0	5,9	5,9	DW 181/NEGOSLAW/ - GR.WOJ./KARWIN/	660	22	472	89	35	17	4	21
22	181	0,0	5,9	5,9	DW 160/DREZDENKO/ - GR.WOJ./NEGOSLAW/	2789	39	1963	324	184	245	17	17

Tabela 6.5 Wyniki średniodobowego pomiaru ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu (2015 r.)

Numer punktu pomiar.	Numer drogi		Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								SDRR rowery	Nrwoj	Kolejny
	kraj.	E	Pakietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciężniki rolnicze				
			pocz.	końc.							bez przycz.	z przycz.						
	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę		poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	8	16	17	
31105	22		71,805	82,639	10,834	ZDROISKO-STRZELCE KRAJENSKIE	7466	70	5664	782	154	717	73	6	2	8	931	
31106	22		82,639	85,943	3,304	STRZELCE KRAJENSKIE/PRZEJŚCIE/	7464	31	5802	676	159	724	67	5	20	8	932	
31107	22		85,943	104,763	18,820	STRZELCE KRAJENSKIE-DOBIEGNIW	3927	36	2678	489	112	583	27	2	4	8	933	
31108	22		104,763	119,613	14,850	DOBIEGNIW- STARE OSIECZNO	2684	31	1576	370	82	601	20	4	2	8	934	

Największe natężenie ruchu odnotowano na drodze krajowej nr 22 na odcinku Strzelce Krajeńskie (przejście), natomiast spośród odcinków dróg wojewódzkich największe natężenie odnotowano na drodze nr 156 na odcinku DK 22 (Strzelce Krajeńskie) – granica miasta Strzelce Krajeńskie. Na wszystkich odcinkach występowało najwięcej samochodów osobowych i mikrobusów.

GDDKiA w Zielonej Górze dokonała pomiarów hałasu na drodze krajowej nr 22 na ul. Gorzowskiej w Strzelcach Krajeńskich w dniu 07/08 czerwca 2010 r. Teren na którym wykonywano pomiary zabudowany jest budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi. W poniższej tabeli znajdują się wyniki z przeprowadzonych pomiarów.

Tabela 6.6 Wyniki pomiarów i obliczeń – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Rodzaj punktu pomiarowego	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB] (zmierzone)	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB] (obliczone)	Różnica pomiędzy hałasem pomierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dnia (6.00-22.00)	55	PPH	64,6	64,5	9,6	10
		PDH	60,8	61,8	5,8	20
Nocy (22.00-6.00)	50	PPH	60,0	59,1	10,0	10
		PDH	56,0	56,6	6,0	20

Źródło: GDDKiA w Zielonej Górze

Na podstawie powyższych danych można zauważyć, że zarówno w porze dnia i nocy następowały przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, przy czym wyższe przekroczenia odnotowano nocą.

Zarząd Dróg Wojewódzkich również w 2010 r. dokonał pomiarów hałasu w środowisku dla drogi wojewódzkiej nr 164 w miejscowości Klesno, oraz drogi nr 160 w miejscowości Drezdenko, przy ul. Niepodległości. W Klesnie i w Drezdenku pomiary zostały przeprowadzone 03/04 sierpnia 2010 r.

Tabela 6.7 Wyniki pomiarów poziomu dźwięku w miejscowościach Klesno i Drezdenko

Pora doby	Wyniki równoważnego poziomu dźwięku $L_{Aeq}$ [dB] w Klesnie	Wyniki równoważnego poziomu dźwięku $L_{Aeq}$ [dB] w Drezdenku	Różnica pomiędzy hałasem pomierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB] w Klesnie	Różnica pomiędzy hałasem pomierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB] w Drezdenku
06:00 – 22:00	68,0	62,2	13,0	7,2
22:00 – 06:00	62,2	57,1	12,2	7,1

Źródło: ZDW w Zielonej Górze

Na podstawie powyższej tabeli również można zauważyć, że na drogach wojewódzkich 164 i 160 również występują przekroczenia hałasu zarówno w porze dziennej, jak i nocnej.

WIOŚ w Zielonej Górze prowadził pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu w 2012 roku. Badania prowadzone były przy ulicy Chrobrego (droga krajowa nr 22). Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 9 248 poj./16 h, w tym 14,7% pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 858 poj./8 h, w tym 24,1% pojazdów ciężkich. Pomiary były wykonane na terenie chronionym (teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej). Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6.8. Pomiary hałasu komunikacyjnego wykonane w 2012 roku

Miejsce pomiaru	Poziom dopuszczalny $L_{Aeq}$ [dB]		Przekroczenie poziomu dopuszczalnego w porze dziennej [dB]	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego w porze nocnej [dB]
	w porze dziennej	w porze nocnej		
Droga krajowa nr 22, Strzelce Krajeńskie	65	56	4,7	9,5

Źródło: WIOŚ, 2012<sup>6</sup>

<sup>6</sup> WIOŚ nie wykonywał badań w latach 2013-2015 na terenie powiatu

Wyniki pomiarów odniesiono do normy dla terenów mieszkaniowo-usługowych, która dla pory dnia wynosi 65 dB, 56 dB dla pory nocy oraz 68 dB dla poziomu długookresowego dla wszystkich dób w roku i 59 dB dla wszystkich nocy w roku (Dz. U. 2012 poz. 1109). Na podstawie przeprowadzonych badań na terenie Strzelec Krajeńskich stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego w porze dnia i nocy.

WIOŚ w Zielonej Górze prowadził pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu w 2013 roku. Badania prowadzone były w m. Gościm (droga wojewódzka nr 158) – (powiat strzelecko-drezdenecki) pomiar dobowy, punkt pomiarowy zlokalizowany w odległości 10,0 m od krawędzi jezdni. Zabudowa zróżnicowana – budynki jedno- i wielorodzinne, zabudowa wiejska – zagrodowa oraz usługi. Natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 73 poj./h, a w porze nocnej 20 poj./h, w tym 22,4% pojazdów ciężkich.



Na podstawie przeprowadzonych badań nie stwierdzono wystąpienie przekroczeń w tym punkcie pomiarowym, wyniki przedstawiono poniżej:

Tabela 6.9. Pomiary hałasu komunikacyjnego wykonane w 2013 roku

Miejsce pomiaru	Poziom $L_{Aeq}$ [dB]		Przekroczenie poziomu dopuszczalnego w porze dziennej [dB]	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego w porze nocnej [dB]	Natężenie ruchu [poj/h]		
	w porze dziennej	w porze nocnej			ogółem	Pojazdy ciężkie	% pojazdów w ciężkich
droga wojewódzka nr 158 Gościm	61,6	-	-	-	70,3	-	-
droga wojewódzka nr 158 Gościm	-	53	-	-	13	2	16

Na obszarze Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego zlokalizowane jest również lotnisko prywatne w Trzebiczu Nowym k. Drezdenka. Nie przeprowadza ono jednak powyżej 50 000 operacji lotniczych (startów i lądowań) rocznie, z tego względu nie ma obowiązku sporządzenia mapy akustycznej. Nie ma więc danych pozwalających ocenić wpływ hałasu, oraz możliwie występujące przekroczenia.

Hałas emitowany przez zakłady produkcyjne i usługowe ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość dla niewielkiego procentu ludności.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.



### 6.2.5. 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, obudów urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się 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.

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Zielonej Górze.

Hałas pochodzący z działalności gospodarczej w powiecie może powstawać w pobliżu zakładu produkcji systemu uchwytów i mocowań do rur i grzejników Rofix Sp. z o.o., zakładów produkcji metalowej: As-Serwis, Heban, PPUH POM Sp. z o.o., POM Sakon Sp. z o.o., ae group polska sp. z o.o. oraz Spartherm Sp z o.o., zakładów produkcji okien: Acplast i Libra oraz w pobliżu zakładów stolarskich: Kuszvara Helena i Styl-Art. Funkcjonujący prawn-administracyjny sposób postępowania oraz sankcje ekonomiczne przyczyniają się do ograniczenia emisji ponadnormatywnych.<sup>8</sup>

Obserwacja trendów zmian hałasu emitowanego przez zakłady wykazuje, że stopień zagrożenia tym rodzajem hałasu nieznacznie zmniejsza się. Nadal jednak obserwuje się powstawanie nowych, uciążliwych źródeł hałasu, pochodzących z niewielkich podmiotów gospodarczych zlokalizowanych wewnątrz osiedli mieszkaniowych. Dominującym źródłem hałasu są tu najczęściej urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne zamontowane na zewnątrz budynku, pracujące w cyklu automatycznym, często całonocowo. Pracy klimatyzatorów towarzyszy ciągły, jednostajny szum, który zwłaszcza w porze nocnej może powodować dużą niedogodność dla mieszkańców.

### 6.2.6. Problemy i zagrożenia. Zagadnienia horyzontalne.

Podsumowując można stwierdzić, że głównym źródłem hałasu na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również 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.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

- adaptacja do zmian klimatu.
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
- działania edukacyjne.

<sup>8</sup> Program ochrony środowiska dla Gminy Strzelce Krajeńskie na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025.

- monitoring środowiska.

### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń związanych z wahaniami temperatury otoczenia, przekłada się to na instalację i modernizację urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz urządzeń grzewczych. Eksploatacja tych urządzeń generuje nadmierną emisję hałasu. Adaptacja do zmian klimatu w tym zakresie będzie polegała na ograniczeniu hałasu poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych.

### **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

W związku ze wzrostem negatywnych czynników związanych emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, zmiany nawierzchni dróg, stosowanie ekranów akustycznych, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej. Należy też dążyć do ograniczenia hałasu przemysłowego już w fazie budowy poprzez zastosowanie optymalnych rozwiązań technicznych.

### **III – Działania edukacyjne**

Hałas jest istotnym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka. Konieczne staje się organizowanie szkoleń w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w zakresie stosowania odpowiednich rozwiązań technicznych w celu ograniczenia nadmiernego oddziaływania hałasu na terenach zagrożonych hałasem.

### **IV – Monitoring środowiska**

Na terenie województwa i powiatu oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.



### 6.2.7. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

W tabeli nr 6.10 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 6.10. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych</li> <li>- stosowanie cichych nawierzchni dróg,</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 (drogi krajowe i drogi 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>- często niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój infrastruktury rowerowej</li> <li>- korzystanie z komunikacji zbiorowej</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>- brak zabezpieczeń akustycznych w zakładach przemysłowych.</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. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjny na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal.

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

### 6.3.1. Elektroenergetyka

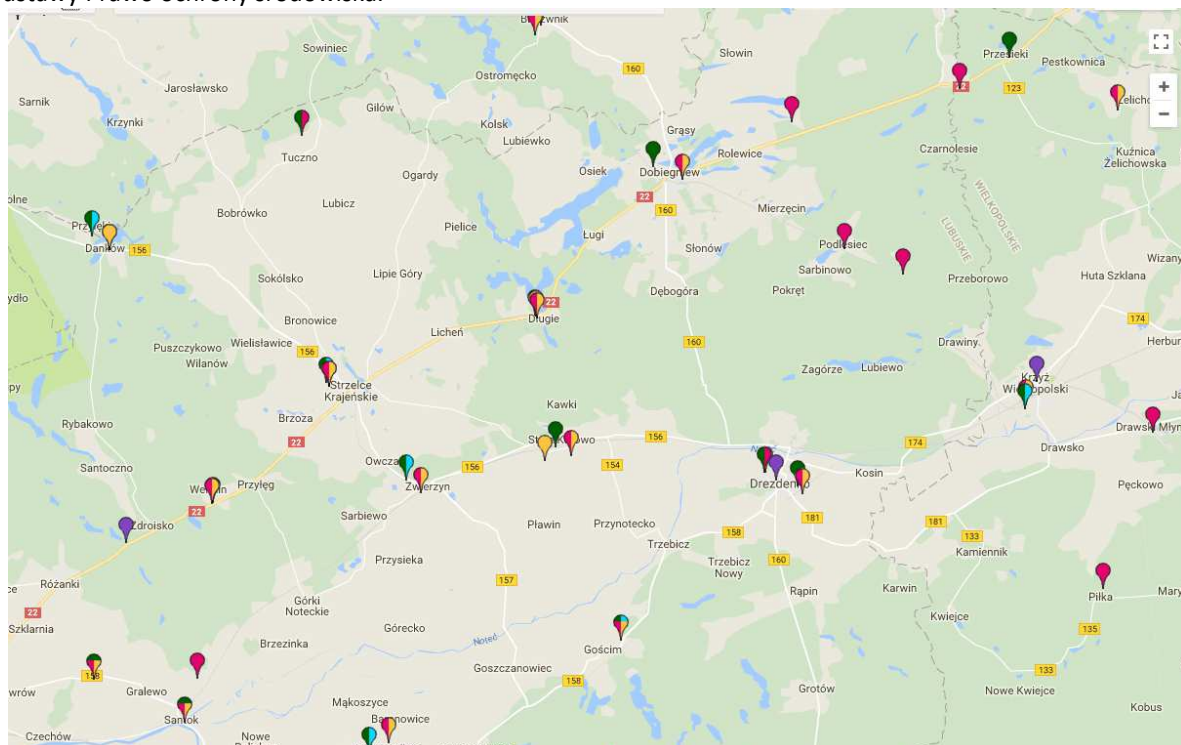
Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego jest dobrze rozwinięta. Istniejący system energoelektryczny opiera się na działalności ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji w Gorzowie Wielkopolskim

System energetyczny Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Powiat zasilany jest liniami 110 kV i napięciem średnim o wartości 15 kV doprowadzonymi liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców.

### 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.



Rys. nr 8 Lokalizacja nadajników sieci komórkowej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego, źródło: <http://beta.btsearch.pl>

### 6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Promieniowanie elektromagnetyczne obejmuje bardzo szerokie spektrum częstotliwości - od 0 do 1023 Hz, a pola elektromagnetyczne zaliczane do tzw. promieniowania niejonizującego stanowią tylko jego część, obejmującą częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Od 2005 r. WIOŚ w Zielonej Górze prowadzi badania monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r., Nr 192, poz. 1883) wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz (dla miejsc dostępnych dla ludności) nie powinny przekroczyć 7 V/m. W tym czasie, na podstawie prowadzonych pomiarów, nie stwierdzono występowania natężeń pól elektromagnetycznych przekraczających poziom dopuszczalny.

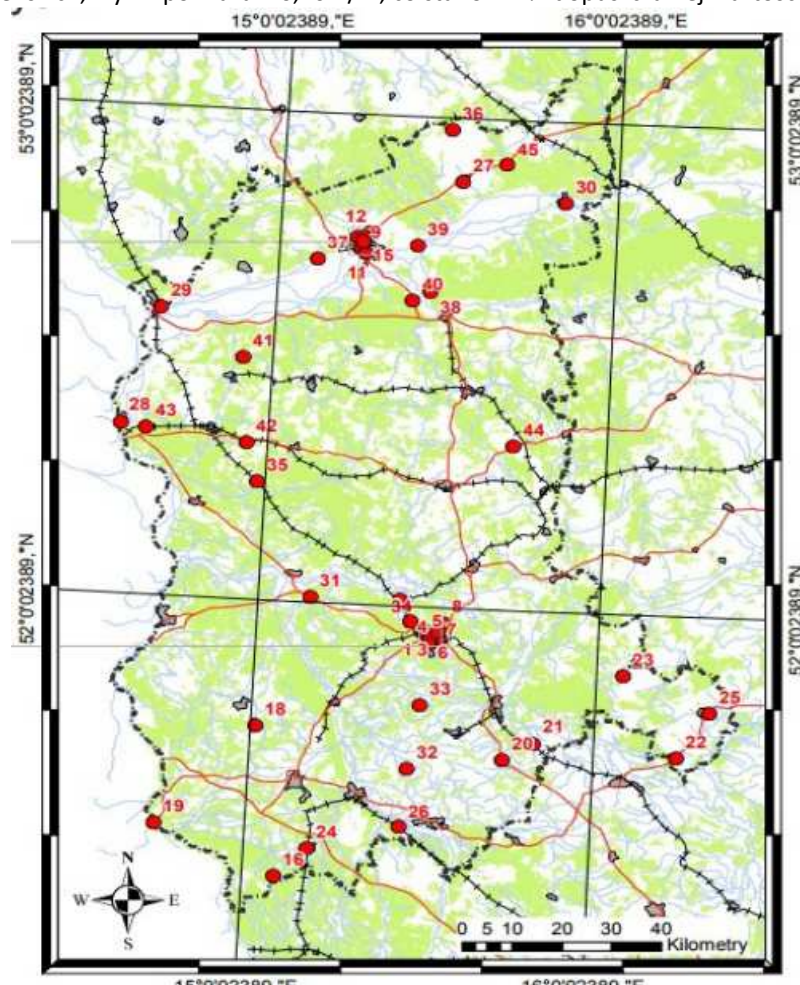
W 2011 r. dokonano pomiarów na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego w:

- Strzelcach Krajeńskich, przy ul. Jedności Robotniczej, wynik pomiaru = 1,06 V/m, co stanowi 15,14% dopuszczalnej wartości,
- Drezdenku, przy ul. Łąkowej, wynik pomiaru = 0,37 V/m, co stanowi 5,29% dopuszczalnej wartości,
- Zwierzyn, wynik pomiaru = 0,21 V/m, co stanowi 3,0 % dopuszczalnej wartości,
- Stare Kurowo, wynik pomiaru = 0,38 V/m, co stanowi 5,57% dopuszczalnej wartości.

Również w 2011 r., w żadnym z wymienionych punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Jednak na podstawie tych wyników można zauważyć, że wyższe wartości występują na terenach miast, natomiast na terenach wiejskich wartości te są niższe.

W 2016 r. dokonano pomiarów na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego w:

- Strzelcach Krajeńskich, wynik pomiaru = 0,26 V/m, co stanowi 4% dopuszczalnej wartości,



Rys. 9. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubuskiego w latach 2010, 2013 i 2016<sup>9</sup>

<sup>9</sup> WYNIKI POMIARÓW MONITORINGU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO W 2016 ROKU

#### **6.3.4. Zagrożenia - pola elektromagnetyczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego**

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

##### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Coraz częstsze występowanie niebezpiecznych zjawisk pogodowych, min. intensywne burze, huragany może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia, linii elektroenergetycznych, masztów telefonii komórkowej i tym samym ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Ponadto bardzo wysokie i niskie temperatury powodują częste awarie linii energetycznych. Postępujące zmiany klimatyczne związane z globalnym ociepleniem będą powodowały konieczności usuwania awarii i częstszej konserwacji infrastruktury energetycznej emitującej pola elektromagnetyczne w celu zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania.

##### **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną i rozwojem telekomunikacji i informatyzacji przy zastosowaniu technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na organizmy żywe w tym mieszkańców powiatu.

##### **III – Działania edukacyjne**

Ponieważ promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego i szkodliwego oddziaływania technologii bezprzewodowych na zdrowie.

##### **IV – Monitoring środowiska**

Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi WIOŚ. W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, również prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia..

#### **6.3.5. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego**

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego realizowany przez WIOŚ w latach 2014 - 2016 r. na terenie województwa lubuskiego wykazał, że w żadnym z opomiarowanych punktów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm, w tym na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .

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

Tabela 6.11. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzonych w sąsiedztwie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego i w jej otoczeniu przeprowadzone przez WIOŚ, wykazały wynik znacznie poniżej dopuszczalnej normy, uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	- obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska.	rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi.

Źródło: opracowanie własne

## 6.4. Gospodarowanie wodami

### 6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych

#### Wody powierzchniowe płynące

Sieć hydrograficzna powiatu jest zróżnicowana. W części północnej, słabo rozwinięta, natomiast w części południowej, w dolinie rzeki Noteci jest gęsta, utworzona głównie przez sieć kanałów i rowów melioracyjnych. Teren powiatu położony jest w całości w zlewni rzeki Noteci.

Powiat położony jest na obszarze dwóch regionów wodnych – Regionu Warty i Regionu Środkowej Odry. Granica między tymi regionami biegnie od punktu topograficznego 103,8 do punktu granicznego gmin Pełczyce – Strzelce Krajeńskie – Krzęcin.

Poniżej przedstawiono wykaz cieków wraz z ich długościami w rozbiciu na gminy powiatu. Najważniejsze cieki zostały zaznaczone na rysunku

#### Wody powierzchniowe stojące

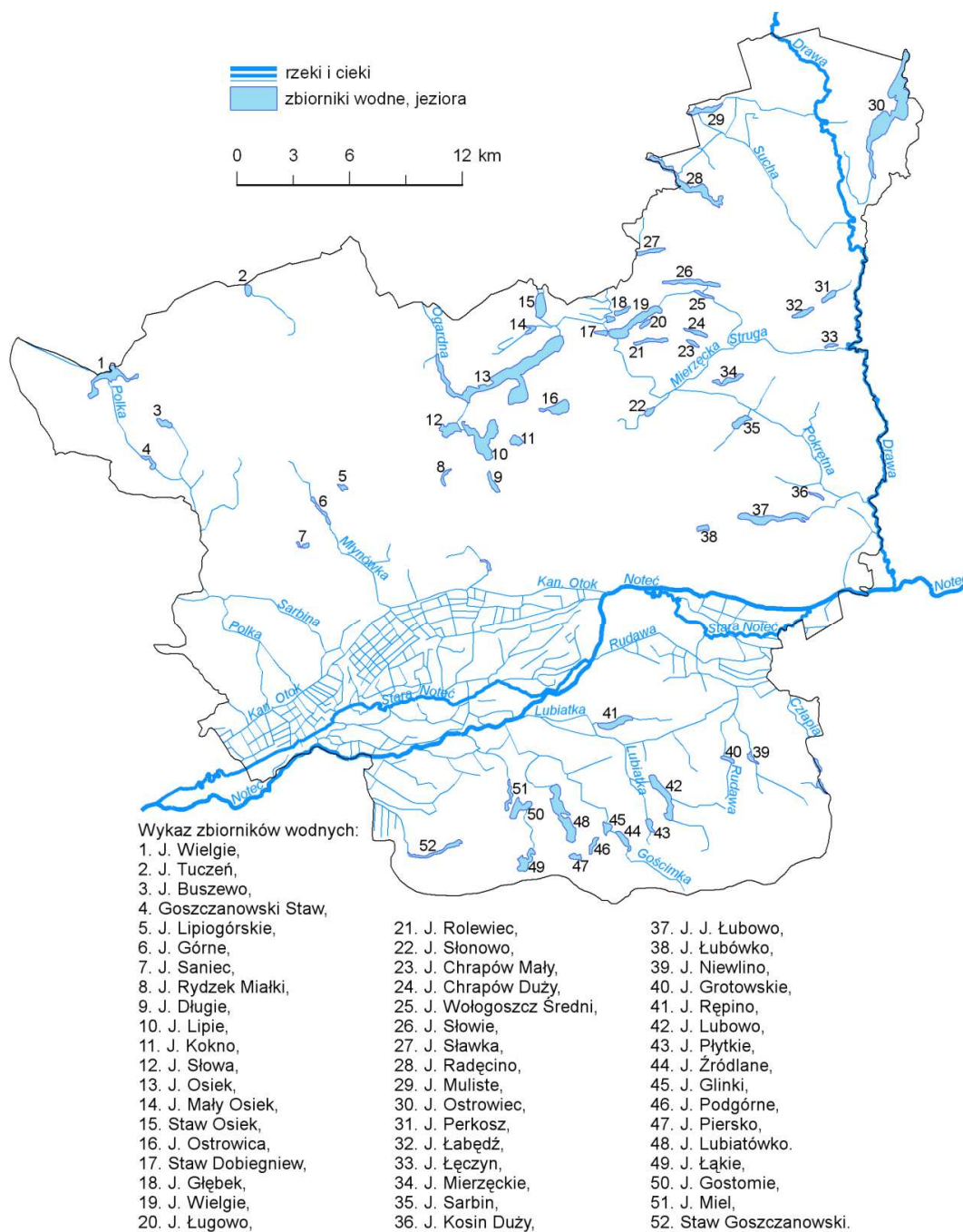
Na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego znajduje się 107 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, o powierzchni ogólnej 3528,99 ha. Są one zróżnicowane pod względem głębokości, wielkości oraz genezy powstania. Łączna powierzchnia lustra wody wynosi 2795,73 ha. W podziale na poszczególne gminy ilości jezior prezentują się następująco:

- Dobiegniew – 42 jeziora, o łącznej powierzchni 2136,22 ha,
- Drezdenko – 23 jeziora, o łącznej powierzchni 815,58 ha,
- Stare Kurowo – 2 jeziora, o łącznej powierzchni 15,49 ha,
- Strzelce Krajeńskie – 39 jezior, o łącznej powierzchni 558,25 ha,
- Zwierzyn – 1 jezioro, o powierzchni 3,45 ha.

Na poniższej mapie zaznaczono 52 największe jeziora na terenie powiatu.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGONA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.





Rysunek 10 Sieć wód powierzchniowych na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego, źródło: AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGONA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.

Poniżej przedstawiono wykaz cieków wraz z ich długościami w rozbiu na gmin powiatu. Najważniejsze ciek zostały zaznaczone na rysunku numer 10.

Gmina Dobiegniew

1. rz. Mierzęcka Struga - 29.740 m, w tym uregulowane - 21.700 m
2. rz. Koczynka - 3.000 m, w tym uregulowane - 3.000 m
3. k. Osieczka - 1.050 m
4. k. Karpiówka - 915 m
5. k. Słonówka - 2.820 m

- 6. k. Pokrętna - 12.800 m
  - 7. k. Podlasianka - 1.400 m
  - 8. k. Sucha - 14.300 m
- 

R a z e m: rzeki - 32.740 m, w tym uregulowane - 24.700 m  
kanały - 33.285 m

O g ó ł e m: 66.025 m

Gmina Stare Kurowo

- 1. rz. Stara Noteć - 6.020 m, w tym uregulowane 6.020 m
  - 2. k. Czajka - 7.420 m
  - 3. k. Doprowadzalnik-Klesno - 7.556 m
  - 4. k. Równoleżnik - 9.860 m
  - 5. k. Opaskowy-Noteć - 11.120 m
  - 6. k. Pulsa - 4.580 m
  - 7. k. Rzęcinka - 9.111 m
  - 8. k. Winniczek - 3.805 m
- 

R a z e m: rzeki - 6.020 m, w tym uregulowane - 6.020 m  
kanały - 53.452 m

O g ó ł e m: 59.472 m

Gmina Drezdenko

- 1. rz. Miała - 2.230 m, w tym uregulowane 2.230 m
- 2. rz. Stara Noteć - 13.605 m, w tym uregulowane 13.605 m
- 3. k. Chełstnica - 2.900 m
- 4. k. Człapia - 7.170 m
- 5. k. Gościmka - 8.850 m
- 6. k. Kostny - 4.940 m
- 7. k. Leniwka - 1.760 m
- 8. k. Lubiątka - 17.410 m
- 9. k. Niegostawka - 1.890 m
- 10. k. Opaskowy-Noteć - 19.476 m

- 11. k. Perkoz - 1.960 m
  - 12. k. Rudawa - 14.275 m
  - 13. k. Wierzbica - 8.300 m
  - 14. k. Zbiornik-Lipno - 800 m
  - 15. k. Zielony - 2.800 m
  - 16. k. Goszczanowski - 3.550 m
  - 17. k. Główny - 4.780 m
- 

R a z e m: rzeki - 15.835 m, w tym uregulowane 15.835 m  
kanały - 100.861 m

O g ó ł e m: 116.696 m

Gmina Strzelce Kraj.

- 1. rz. Ogardna - 3.000 m, w tym uregulowane 3.000 m
  - 2. k. Młynówka - 7.065 m km 2+320 - 9+385
  - 3. k. Gardzka - 2.530 m
  - 4. k. Sarbina - 3.800 m
  - 5. k. Pełcz - 21.300 m
- 

R a z e m: rzeki - 3.000 m, w tym uregulowane - 3.000 m  
kanały - 34.695 m

O g ó ł e m: 37.695 m

Gmina Zwierzyn

- 1. rz. Stara Noteć - 16.250 m, w tym uregulowane 16.250 m
- 2. k. Górczynka - 3.860 m
- 3. k. Jastrzębka - 4.200 m

4. k. Maślanka - 6.470 m
5. k. Mirówka - 6.266 m
6. k. Młynówka - 2.320 m
7. k. Olszynka - 3.400 m
8. k. Opaskowy-Noteć - 17.500 m
9. k. Pławianka - 3.230 m
10. k. Pełcz - 5.000 m
11. k. Pulsa - 13.500 m
12. k. Rzęcinka - 3.500 m
13. k. Santoczna - 2.800 m
14. k. Sarbina - 3.500 m
15. k. Starorzecze - 1.100 m
16. k. Strużka - 1.700 m
17. k. Ujście - 380 m
18. k. Winniczek - 3.000 m
19. k. Żółwinka - 8.151 m

R a z e m: rzeki - 16.250 m, w tym uregulowane - 16.250 m

kanały - 89.877 m

O g ó ł e m: 106.127 m

OGÓŁEM POWIAT: 386.015 m

w tym:

- rzeki - 73.845 m – uregulowane - 65.805 m

- kanały - 312.170 m<sup>11</sup>



Rysunek nr 11 Regiony wodne na obszarze woj. lubuskiego

#### 6.4.1.1 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

#### **Klasyfikacja elementów biologicznych**

<sup>11</sup> źródło: AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.



W latach 2010-2015 WIOŚ w Zielonej Górze prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach.

W jednolitej części wód badano co najmniej jeden element biologiczny, którego wybór zależał głównie od rodzaju presji i typu JCWP.

Klasyfikacja elementów biologicznych polegała na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

#### ***Klasyfikacja elementów fizykochemicznych***

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące (wskaźniki z grupy od 3.1 do 3.5.):

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (wskaźniki z grupy 3.6).

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

#### ***Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych***

Do klasyfikacji elementów hydromorfologicznych w rzekach i zbiornikach zaporowych przyjęto opracowaną w 2012 „Metodykę prowadzenia przeglądów i obserwacji oraz klasyfikacji elementów hydromorfologicznych wspierających elementy biologiczne zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, Załącznik V”.

Zgodnie z nią, dla każdej JCW wyliczono wartości punktowe poszczególnych elementów branych pod uwagę przy ocenie (reżim hydrologiczny, ciągłość cieku, warunki morfologiczne) i przyporządkowano do zaproponowanych w metodyce granic klas. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ uwzględniono jedynie dwie klasy:

- klasa I oznacza stan/potencjał bardzo dobry,
- klasa II (poniżej klasy I) oznacza stan/potencjał dobry lub niższy.

#### ***Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego***

**Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód** ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Klasyfikację **stanu ekologicznego** przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację **potencjału ekologicznego** przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

**Stan/potencjał ekologiczny JCWP** klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

**Stan/potencjał ekologiczny fragmentu JCWP będącego obszarem chronionym** klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych, przy czym dopuszcza się możliwość wykorzystania danych dot. elementów biologicznych uzyskanych z badań prowadzonych w punkcie reprezentatywnym.

#### **Klasyfikacja stanu chemicznego**

**Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych** klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone jako 90. percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny jako „poniżej dobrego”.

#### **Klasyfikacja stanu**

**Stan jednolitych części wód powierzchniowych** ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego (MD, MO), uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Tabela 6.12. Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

		Stan chemiczny	
		dobry	poniżej dobrego
Stan ekologiczny/ potencjał ekologiczny	bardzo dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry stan ekologiczny/ dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany stan ekologiczny/ umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	słaby stan ekologiczny/ słaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	zły stan ekologiczny/ zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

#### **6.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa lubuskiego oraz powiatu strzelecko – drezdeneckiego za rok 2015**

W latach 2010-2015 objęto badaniami 108 z 205 jcwp rzecznych województwa lubuskiego. Proces dziedziczenia pozwolił na ocenienie 79 jcwp, w tym: 48 naturalnych, 26 silnie zmienionych i 5 sztucznych. Badany był również 1 zbiornik zaporowy (zbiornik zaporowy Bledzew) położony na rzece Obrze, niebędący osobną jednolitą częścią wód. W ramach monitoringu diagnostycznego przebadano 56 jcwp (w 2015 r. 15 jcwp), 94 jcwp w ramach monitoringu operacyjnego (w 2015 r. 39 jcwp), a w ramach monitoringu badawczego 5 jcwp. Monitoring obszarów chronionych prowadzony był w 100 rzecznych punktach pomiarowo-kontrolnych (w 2015 r. 28 ppk)

na 94 jcwp, natomiast monitoring badawczy graniczny, który prowadzony jest co roku, w 6 ppk na 5 jcwp. Zbiornik zaporowy Bledzew badano w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, a także monitoringu obszarów chronionych.

W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie powiatu. Stan wód rzeki Noteć min. w punkcie na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego:

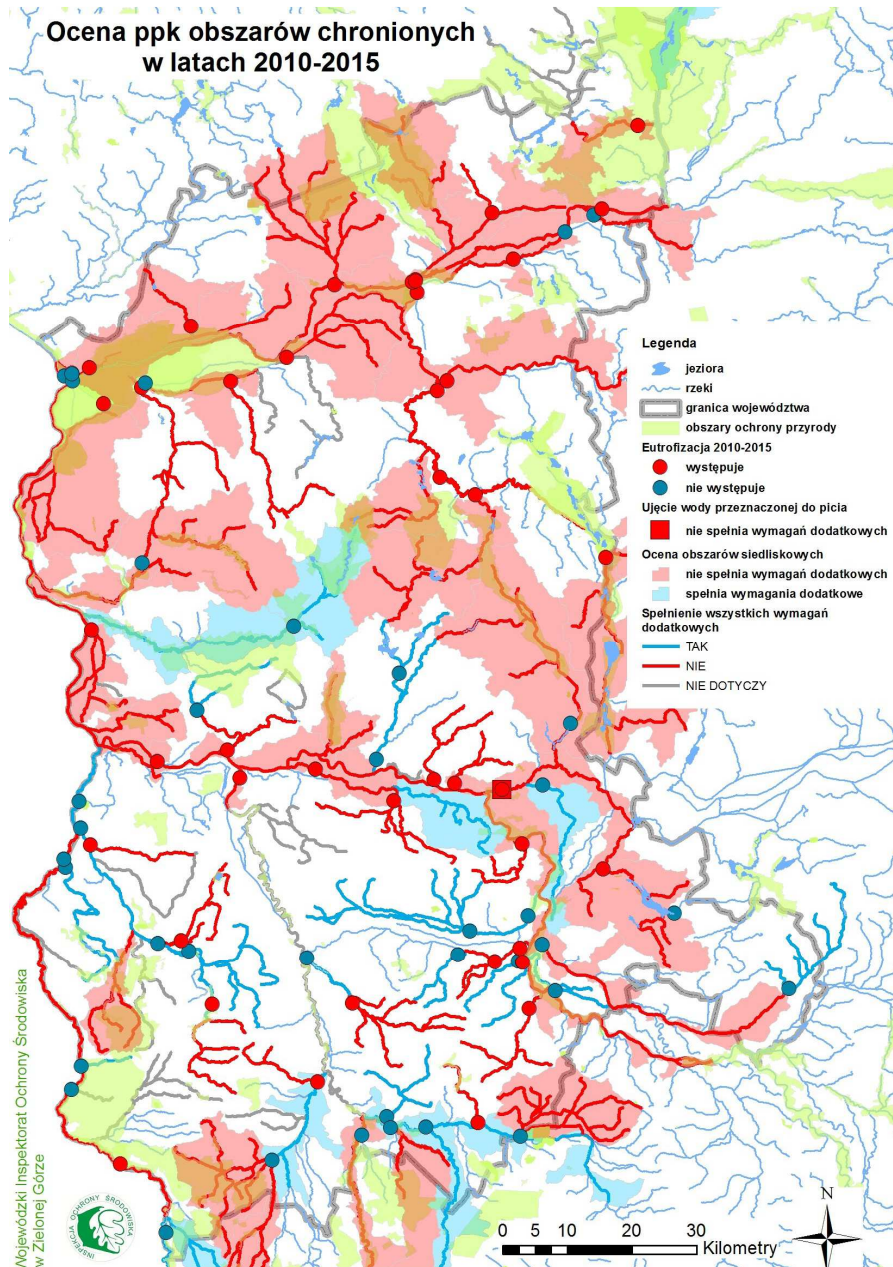
Ppk – Noteć w m. Trzebicz - stan JCWP był dobry .

Ppk – Noteć od Drawy do Rudawy w m.Drezdenko - stan JCWP był zły .

Stan JCWP Miała od dopływu z Pęckowa do ujścia Ppk w m.Drezdenko - stan był zły,

Dopływ ze Strzelec Krajeńskich Ppk w m.Zwierzyn - stan był zły,

Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej i na rysunku .



Rys. 12. Ocena obszarów chronionych w punktach pomiarowo-kontrolnych w latach 2010-2015 zlokalizowanych na terenie województwa lubuskiego. Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego w 2015 r., z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010—2014 – WIOŚ w Zielonej Górze

Tab. 6.13 Ocena stanu rzek w ppk monitoringu obszarów chronionych w latach 2010-2015 r.

Lp.	Nazwa ocenianej jcwp	Nazwa ppk	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcwp (T/N)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH	STAN CHEMICZNY W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego			STAN W PPK MONITORINGU OBSZARÓW CHRONIONYCH
							Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym oraz obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
45	Miała od Dopływu z Pęckowa do ujścia	Miała - m. Drezdenko	20	T	DOBRY	PSD_sr		N	T	ZŁY
46	Dopływ ze Strzelec Krajeńskich	Dopływ ze Strzelec Krajeńskich - m. Zwierzyn	18	N	UMIARKOWANY	nie dotyczy			N	ZŁY
47	Noteć od Drawy do Rudawy	Noteć - m. Drezdenko	21	T	UMIARKOWANY	DOBRY		N	N	ZŁY
48	Noteć od Rudawy do Kanału Goszczanowskiego	Noteć - most na drodze Gościmiec-Goszczanowiec	21	T	UMIARKOWANY	DOBRY		N	N	ZŁY
49		Noteć - m. Trzebicz	21	T	DOBRY	nie dotyczy		T	T	DOBRY

Objaśnienia:

T - spełnione wymogi

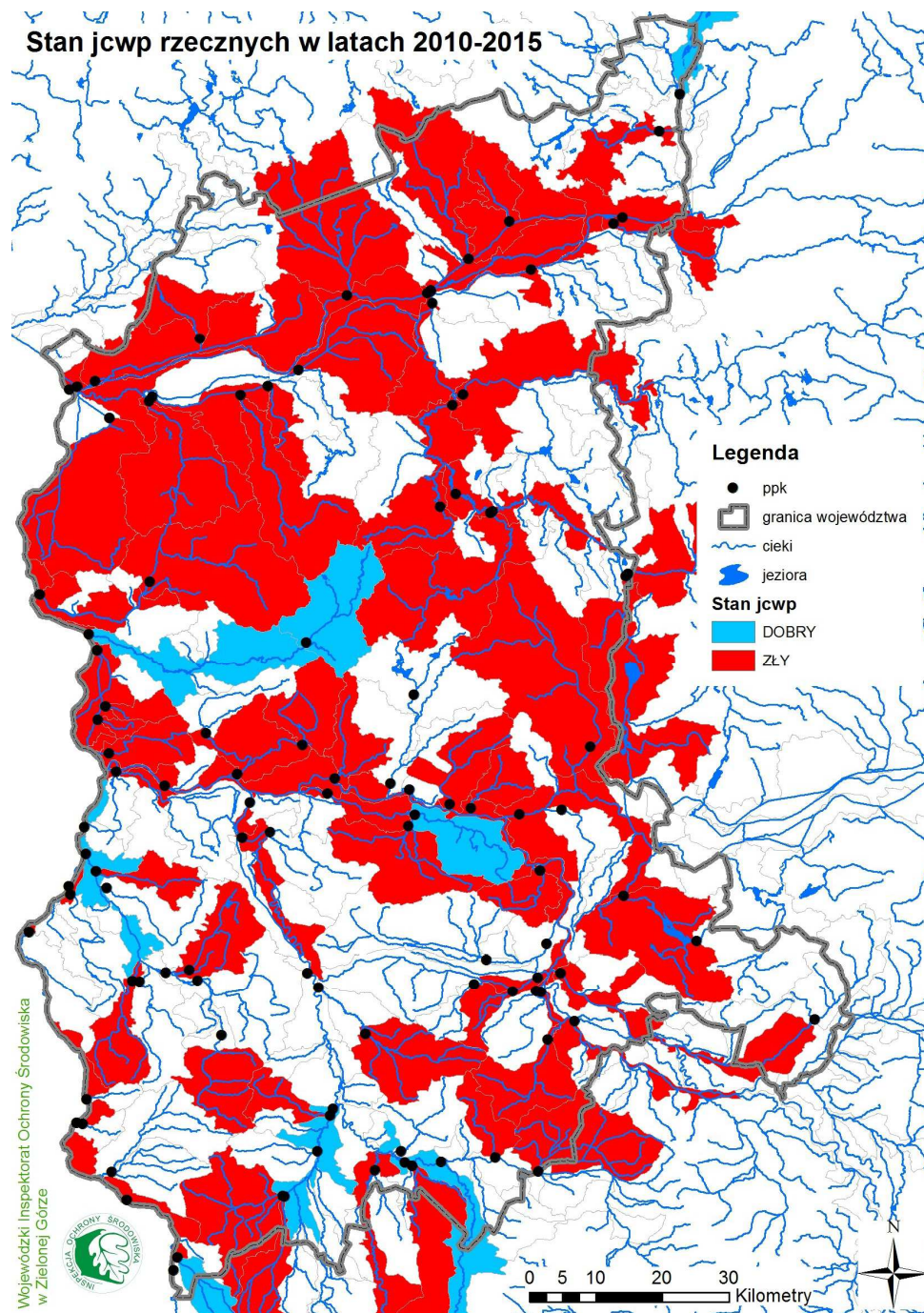
N - niespełnione wymogi

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego w 2015 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010—2014 – WIOŚ w Zielonej Górze - WIOŚ Zielona Góra 2015

Tab. 6.14. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2010-2015 r. na obszarze woj. Lubuskiego

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jcw	Rzeka	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Czy we wszystkich ppk MOC stwierdzono spełnienie wymagań dodatkowych? (TAK/NIE/NIE DOTYCZY)	STAN JCWP
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
48	Miała od Dopływu z Pęckowa do ujścia PLRW600020188929	Miała	Miała - m. Drezdenko	T	II	II	II	II	DOBRY	PSD_sr	NIE	ZŁY
49	Dopływ ze Strzelec Krajeńskich PLRW600018188982	Dopływ ze Strzelec Krajeńskich	Dopływ ze Strzelec Krajeńskich - m. Zwierzyn	N	II	II	PSD		UMIARKOWANY		NIE	ZŁY
50	Noteć od Drawy do Rudawy PLRW600021188931	Noteć	Noteć - m. Drezdenko	T	II	I	PRB	II	UMIARKOWANY	DOBRY	NIE	ZŁY





Rys. nr 13 Ocena stanu Ocena stanu jcwp rzecznych w województwie lubuskim badanych w latach 2010-2015 Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego w 2015 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010—2014 – WIOŚ w Zielonej Górze

### 6.4.2. Zasoby wód podziemnych

Pod względem hydrogeologicznym powiat można podzielić na dwa rejony hydrogeologiczne:

- rejon wysoczyzny morenowej – charakteryzuje się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych - głębokością występowania zwierciadła wód podziemnych i parametrów hydrogeologicznych warstw wodonośnych. Teren wysoczyzny można podzielić na dwie części: wschodnią, na której znajduje się GZWP nr 136 Dobiegniew oraz część zachodnią o bardzo zróżnicowaniach w budowie geologicznej, a co za tym idzie warunkach hydrogeologicznych,
- rejon pradoliny – występujący poziom wód podziemnych w rejonie pradoliny charakteryzuje się ciągłością poziomu wodonośnego, znaczną miąższością warstw wodonośnych (od 20 do 40 m) i wysokimi wartościami współczynnika wodoprzepuszczalności. Woda tego poziomu ma charakter przeważnie swobodny. Zwierciadło wód podziemnych w rejonie pradoliny obniża się stopniowo ku osi pradoliny oraz doliny Odry, co jest zgodne z ogólnym nachyleniem powierzchni terenu, i pozostaje w związku z odpływem powierzchniowym. Głębokość występowania zwierciadła zmienia się w przedziale od 0 do 15 m p.p.t. Bardzo dobre są parametry warstwy wodonośnej. Pradolina stanowi regionalną strefę drenażu wód podziemnych. Zasilana jest dopływem wód podziemnych z wysoczyzny oraz intensywną alimentacją wód opadowych, dzięki znacznej przewodze utworów przepuszczalnych.<sup>12</sup>

Względem podziału na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) powiat znajduje się w granicach JCWPd 34 i 25:

#### Kod JCWPd 34: (Identyfikator UE: **PLGW600034**)

- Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 2753.5
- Region wodny : Warty
- RZGW: RZGW Poznań
- Główna zlewnia :w obrębie JCWPd (rząd zlewni) Noteć (III)
- Obszar bilansowy: P-XV Noteć Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej
- Region hydrogeologiczny : V – pomorski, VI – wielkopolski

Ocena stanu JCWPd, 2012r.

- Stan ilościowy: dobry
- Stan chemiczny: słaby
- Ogólna ocena stanu JCWPd: słaby
- Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: zagrożona
- Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych:
- Przyczyny antropogeniczne:
- Zagrożenie wód podziemnych wynikające z obecności zanieczyszczeń odrolniczych związanych ze stosowaniem nawozów, środków ochrony roślin i hodowlą powodującą lokalnie przekroczenia stężeń progowych azotanów.

Rozpoznanie hydrogeologiczne *JCWPd 34* wykazało, że stanowi ona wielopoziomowy system wodonośny. Jest to złożony system wodonośny, w obrębie którego wyróżniono 2 piętra wodonośne: czwartorzędowe i neogeńskie, lokalnie neogeńsko - jurajskie. Granica południowa północna i zachodnia JCWPd poprowadzona jest po wododziale wód powierzchniowych zlewni III-rzędu rzeki Dolnej Noteci, natomiast granica północna i wschodnia są poprowadzone po wododziale wód powierzchniowych IV - rzędu od ujścia Gwdy do Drawy oraz od Rawy do ujścia Noteci.

Generalnie należy przyjąć, że w strukturach hydrogeologicznych czwartorzędu tworzących poziom międzyglinowy i gruntowy, mamy do czynienia z układami lokalnymi krążenia tj., powiązania układu krążenia z wszystkimi wodami powierzchniowymi. Ponadto zasila on poziom podglinowy i neogeński oraz lokalnie jurajski. Natomiast drenaż poziomu międzyglinowego podglinowy i neogeński na opisywanej JCWPd odbywa się do doliny Noteci. Układy krążenia tych wód są powiązane poprzez przesączanie i okna hydrogeologiczne z poziomem neogeńskim.

<sup>12</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGONA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.

System regionalny krążenia, gdzie zasilanie następuje poprzez dopływ wód z poza zlewni i poprzez przesączanie z wyżej położonych jednostek, zaznacza się w piętrze czwartorzędowym w poziomie podglinowym w piętrze neogeńskim. W obrazie hydroizohips zaznacza się silny drenujący charakter rzeki Noteci. Poziom neogeński zasilany jest z przesączania pionowego z poziomów wodonośnych czwartorzędu, ponadto duży udział w zasilaniu ma dopływ zewnętrzny z poza zlewni.

Poziom jurajski zasilany jest na drodze przesączania wód z poziomu neogeńskiego i poprzez dopływ boczny spoza zlewni. JCWPd leży w obrębie obszaru tranzytowego wód jurajskich, regionalny kierunek ich odpływu odbywa się z kierunku zachodniego i północnego do doliny Noteci, Warty i Odry. Doliny tych rzek stanowią główne bazy drenażu.<sup>13</sup>

**Kod JCWPd 25: (Identyfikator UE: PLGW600025)**

- Powierzchnia JCWPd [km<sup>2</sup>]: 3288.5
- Region wodny : Warty
- RZGW: RZGW Poznań
- Główna zlewnia :w obrębie JCWPd (rząd zlewni) Drawa (IV)
- Obszar bilansowy: P-XVII Drawa
- Region hydrogeologiczny : V – pomorski,

Ocena stanu JCWPd, 2012r.

- Stan ilościowy: dobry
- Stan chemiczny: dobry
- Ogólna ocena stanu JCWPd: dobra
- Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: niezagrażona

Użytkowe poziomy wodonośne występują w obrębie utworów czwartorzędowych w strukturach sandru Drawy i poziomie międzyglinowym w poziomie miocenijskim neogenu. Rzeka Drawa i jej dopływy oraz jeziora (np. Drawskie) stanowią bazę drenażu poziomów wodonośnych czwartorzędu. Szereg jezior na omawianym obszarze nacina przypowierzchniowy kompleks glin zwałowych wchodząc w użytkowy poziom wodonośny. Generalnie jeziora można podzielić na:

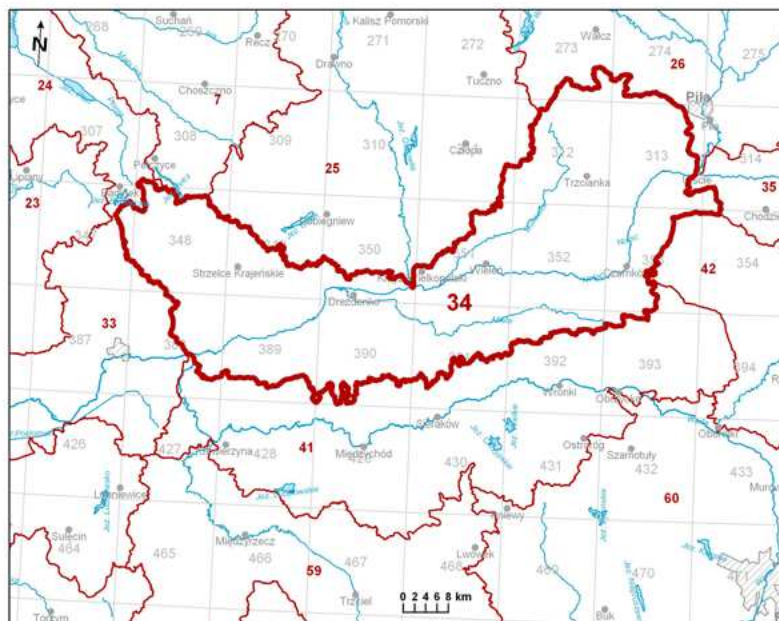
- płytkie, których wody pozostają w związku z pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym wód podziemnych,
  - głębokie, których wody pozostają w związku z pierwszym i drugim użytkowym poziomem wodonośnym.
- Obszar zlewni stanowi w większości obszar zasilania poziomu miocenijskiego, którego osią drenażu jest dolina Noteci. Z uwagi na brak dużych poborów na ujęciach wód podziemnych, układ krążenia w zlewni zachowuje charakter naturalny.<sup>14</sup>

Poniżej na rysunku przedstawiono obszar występowania JCWPd 34, 25

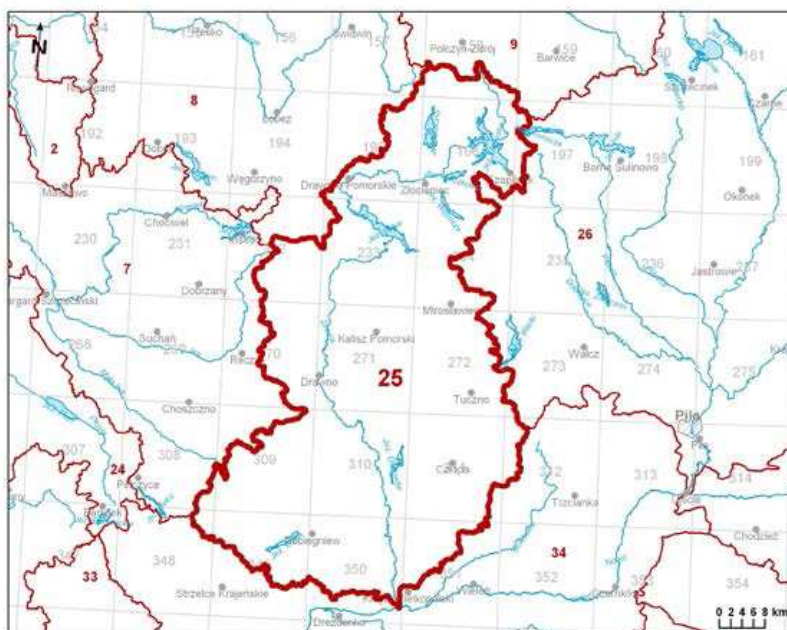
<sup>13</sup> <http://www.pgi.gov.pl/>

<sup>14</sup> <http://www.pgi.gov.pl/>





Rys. 14 Lokalizacja JCWPd 34. Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>



Rys. 15 Lokalizacja JCWPd 25. Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

#### 6.4.2.1 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Kleczkowski, 1990) na obszarze powiatu występują:

- GZWP nr 138 - zbiornik w utworach czwartorzędowych położony w obrębie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej o powierzchni 986 km<sup>2</sup>. Zbiornik ma status obszaru najwyższej ochrony (ONO). Główny użytkowy poziom wodonośny występujący na głębokości od kilku do 40 m, posiada miąższość zmienną od kilku do 25 m. Zasoby dyspozycyjne zbiornika szacowane są na 400.000 m<sup>3</sup>/d ( $M=2,26$  l/s/km<sup>2</sup>). Średnia głębokość studni ujmujących wody zbiornika wynosi ok. 30 m. Ze zbiornika tego czerpią wodę praktycznie wszystkie ujęcia istniejące na terenie doliny Noteci,

- GZWP nr 136 Dobiegniew – zbiornik czwartorzędowy w utworach międzymorenowych o powierzchni 180 km<sup>2</sup>, o zasobach dyspozycyjnych 51 840 m<sup>3</sup>/d ( $M=3,33$  l/s/km<sup>2</sup>). Zbiornik ma status obszaru wymagającego wysokiej ochrony (OWO). Wody podziemne tego zbiornika charakteryzują się klasą jakości Ic, czyli nieznacznie zanieczyszczonych i łatwych do uzdatniania,
- GZWP nr 135 Zbiornik Barlinek w utworach czwartorzędu w sandrach i w utworach międzymorenowych o powierzchni 170 km<sup>2</sup>, o zasobach dyspozycyjnych 51 500 m<sup>3</sup>/d ( $M=3,51$  l/s/km<sup>2</sup>). Wody podziemne tego zbiornika charakteryzują się klasą jakości Ib wody o dobrej jakości nie wymagające prostego uzdatniania oraz Ic, czyli nieznacznie zanieczyszczonych i łatwych do uzdatniania,
- Subzbiornik nr 127 – zbiornik o powierzchni 3876 km<sup>2</sup> w utworach piętra trzeciorzędowego, nie wyznaczono tu obszarów OWO i ONO. Wielkość zasobów dyspozycyjnych określono na 186000 m<sup>3</sup>/d ( $M=0,56$  l/s/km<sup>2</sup>). Na terenie powiatu słabo rozpoznany (mała ilość otworów).

#### 6.4.2.2. 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 zwykłe (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. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85).

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody 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,
  - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej 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.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla JCWPd nr 25 określono jako dobry. Dla JCWPd nr 34:

- Stan ilościowy: dobry
- Stan chemiczny: słaby
- Ogólna ocena stanu JCWPd: słaby
- Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: zagrożona

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2015 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

### Charakterystyka wyników monitoringu diagnostycznego jednolitych części wód podziemnych – badania WIOŚ w Zielonej Górze

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa lubuskiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016, poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono: wapń, żelazo, mangan, odczyn, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, amoniak, potas, nikiel, siarczany i magnez. Na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu występowały wody w II, III i V klasie jakości. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabelach zamieszczonej poniżej.

Tabela 6.15 Punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego w 2015 roku zlokalizowane na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego.

Nr MONBADA	Identyfikator UE (172)	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y	Województwo	Powiat	Gmina	Miejscowość
540	PL600034_015	266948,24	563499,68	lubuskie	strzelecko-drezdenecki	Strzelce Krajeńskie (gm. miejsko-wiejska)	Strzelce Klasztorne
1257	PL600034_014	273260,18	552592,32	lubuskie	strzelecko-drezdenecki	Zwierzyn (gm. wiejska)	Gościmiec
2023	PL600034_013	279898,44	548402,27	lubuskie	strzelecko-drezdenecki	Drezdenko (gm. miejsko-wiejska)	Gościm
2024	PL600034_016	262301,76	552881,40	lubuskie	strzelecko-drezdenecki	Zwierzyn (gm. wiejska)	Górki Noteckie

Źródło: Stan środowiska w województwie Lubuskim w latach 2013 – 2015

Tabela 6.16 Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego w 2015 roku zlokalizowanych na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego.

Nr MONBADA	Identyfikator UE (172)	Kod UE JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t]	Nazwa dorzecza	RZGW	JCWPd 172
540	PL600034_015	PLGW600034	Q	23,00	25,00-29,00	dorzecze Odry	Poznań	34
1257	PL600034_014	PLGW600034	Q	1,60	7,00-9,00	dorzecze Odry	Poznań	34
2023	PL600034_013	PLGW600034	Q	0,50	6,00-11,00	dorzecze Odry	Poznań	34
2024	PL600034_016	PLGW600034	Q	2,80	9,00-18,50	dorzecze Odry	Poznań	34

Źródło: Stan środowiska w województwie Lubuskim w latach 2013 – 2015

Tabela 6.17 Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego w 2015 roku zlokalizowanych na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego

Nr MONBADA	Identyfikator UE (172)	Kod UE JCWPd 172	Zwierciadło wody	Typ ośrodka	Rodzaj otworu	Użytkowanie terenu	Rodzaj monitoringu	Nr analizy laboratoryjnej
540	PL600034_015	PLGW600034	napięte	porowy	st. wiercona	4. Zabudowa wiejska	Monitoring diagnostyczny	1010/16/613
1257	PL600034_014	PLGW600034	swobodne	porowy	piezometr	7. Grunty orne	Monitoring diagnostyczny	1010/16/637
2023	PL600034_013	PLGW600034	swobodne	porowy	st. wiercona	10. Lasy	Monitoring diagnostyczny	1010/16/1403
2024	PL600034_016	PLGW600034	swobodne	porowy	st. wiercona	10. Lasy	Monitoring diagnostyczny	1010/16/1451

Źródło: Stan środowiska w województwie Lubuskim w latach 2013 – 2015

Tabela 6.18 Wyniki monitoringu diagnostycznego w 2015 roku w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego.

Nr MONBADA	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne	Klasa jakości - wskaźniki organiczne	Końcowa klasa jakości	Przyczyna zmiany klasy jakości
540	temp, SO <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> , Mn, Ca	Fe, O <sub>2</sub>			III		II	tylko Fe (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) i O <sub>2</sub> w III klasie jakości (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych)
1257	NH <sub>4</sub> , SO <sub>4</sub> , temp, PEW	HCO <sub>3</sub> , Ca	Fe, TOC	Mn	V		IV	tylko Mn (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) w V klasie jakości, głębokość otworu 13 m, w profilu torfy
2023	Fe, temp, Mn, O <sub>2</sub> , Ca				II		II	
2024	Ca	temp, O <sub>2</sub>			III		II	tylko temperatura (parametr wrażliwy na warunki atmosferyczne) i O <sub>2</sub> (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) w III klasie jakości

Źródło: Stan środowiska w województwie Lubuskim w latach 2013 – 2015

#### 6.4.2.3 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:

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- 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).

### 6.4.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

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 Odry”, 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.

Większość inwestycji zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego” nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływać 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. Zadania zawarte w Projekcie Programu nie naruszają zapisów co do Stef ochronnych ujęć wody i GZWP.

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:

- 1) budowa kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków,
- 2) sukcesywna budowa sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków.

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 przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego. 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. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur, będzie prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

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

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego 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

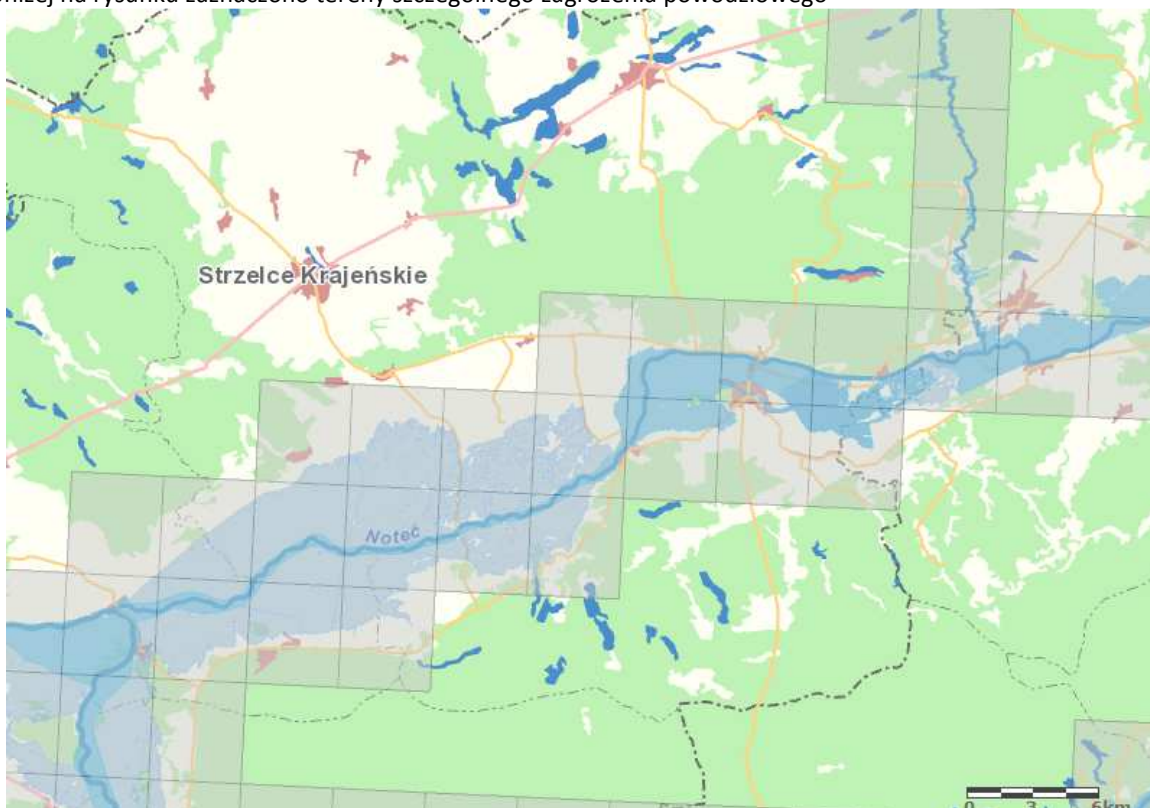


ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

- 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.

#### 6.4.4. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego.

Poniżej na rysunku zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego



Rys. nr 16 Mapa obszarów zagrożenia powodziowego wodami 0,2% źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Obszar Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego jest zaklasyfikowany do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

#### 6.4.4. Zagrożenia w obszarze interwencji – gospodarowanie wodami

##### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne, powodują coraz częściej deszcze nawalne, na terenie powiatu ważna jest ochrona przeciwpowodziowa skoordynowana z działaniami ochronnymi. Skuteczna ochrona przed powodzią wymaga wprowadzania obiektów budowlanych tj. zbiorników retencyjnych, wałów przeciwpowodziowych, kanałów ulgi, polderów na obszarze zlewni. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, zabudowy i przerywania cieków odwadniających. Oprócz zabezpieczeń hydrotechnicznych, ważne jest zwiększenie i ochrona przed zabudową obszarów pochłaniających nadmiar wody, opóźniających odpływ lub spowalniających przepływ i retencjonujących ją, jak: poldery, suche zbiorniki wodne, tereny zielone i grunty o dużej pojemności wodnej (głównie torfy, mursze). Należy rozwijać małą retencję, obejmującą działania mające na celu wydłużenie czasu obiegu wody poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych i roztopowych oraz spowolnienia odpływu. Umożliwi to zmniejszanie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz.

##### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w miejscowościach położonych na terenach zagrożonych powodzią, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi z podnoszonym się poziomem wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach przemysłowych.

##### III – Działania edukacyjne

Kluczowe obszary tematyczne z zakresu ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi to:

- naturalna i sztuczna retencja;
- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- dbałość o jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- edukacja w celu zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego.

##### IV – Monitoring środowiska

RZGW w prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych realizuje WIOŚ zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH), której zadania realizowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG - PIB). Lokalny system monitoringu wód uzupełniają także badania w ramach zamkniętego składowiska odpadów oraz w ramach monitorowania stanu sieci wodociągowej i wody ujmowanej na cele komunalne.

W ujęciu wieloletnim wyniki badań monitoringowych mają pokazywać, czy działania proekologiczne podejmowane na terenie powiatu przynoszą wymierne efekty.



#### 6.4.5. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

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

Tabela 6.19 Analiza SWOT - gospodarowanie wodami

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych JCWPd 25 ; dobry stan urządzeń wodnych, występujących na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego	Możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia bytowego, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, ścieki deszczowe, bądź związki innego pochodzenia
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	Obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej, wzrost świadomości ekologicznej.	Rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: opracowanie własne

#### 6.4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

##### 6.4.6.1. Zużycie wody

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody. Na przestrzeni lat 2010 – 2016 ogólna ilość zużytej na terenie powiatu wody kształtowała się następująco:

Tabela 6.20. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	Ogółem						
	2010	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> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]
Powiat	1 377,0	1 421,8	1 333,4	1 390,9	1 338,4	1 416,5	1 353,8

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 6.21. Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]
LUBUSKIE	87,5	86,1	90,2	87,0	86,1	82,5	84,5
Powiat strzelecko-drezdenecki	100,7	95,2	93,9	72,3	76,8	79,9	78,9
Dobiegniew (3)	325,5	323,8	326,0	329,5	329,8	345,6	336,7
Dobiegniew - miasto (4)	94,8	94,5	95,7	95,5	91,6	111,5	105,0
Dobiegniew - obszar wiejski (5)	524,9	523,8	527,8	535,6	538,8	548,5	536,5
Drezdenko (3)	32,5	32,3	31,9	35,5	48,5	50,5	49,9
Drezdenko - miasto (4)	42,0	42,9	36,2	39,0	37,1	46,3	45,5
Drezdenko - obszar wiejski (5)	18,1	16,3	25,5	30,3	65,1	56,7	56,3
Stare Kurowo (2)	25,2	25,5	26,2	26,7	27,8	29,7	31,7

Strzelce Krajeńskie (3)	119,3	101,8	98,6	30,2	30,6	30,7	31,6
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	36,4	37,8	36,1	34,1	35,2	34,6	36,6
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	235,6	191,2	186,5	24,7	24,1	25,4	24,4
Zwierzyn (2)	19,4	29,7	28,6	30,1	31,3	33,6	33,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Poniżej zamieszczono w tabelach ilość produkowanej wody na terenie powiatu na potrzeby przemysłu i gospodarstw domowych

Tabela 6.22. Ilość wody dostarczonej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]
LUBUSKIE	89 521,7	88 087,9	92 273,7	88 953,9	87 843,6	84 148,7	86 021,2
Powiat strzelecko-drezdenecki	5 110,5	4 825,1	4 757,2	3 653,8	3 861,5	4 003,6	3 940,8
Dobiegniew (3)	2 253,2	2 233,2	2 229,9	2 255,0	2 226,0	2 316,3	2 250,0
Dobiegniew - miasto (4)	304,1	303,6	305,7	306,0	289,0	347,2	325,0
Dobiegniew - obszar wiejski (5)	1 949,1	1 929,6	1 924,2	1 949,0	1 937,0	1 969,1	1 925,0
Drezdenko (3)	572,9	568,9	562,7	625,4	848,7	881,8	868,0
Drezdenko - miasto (4)	445,2	454,2	382,2	409,2	386,3	479,8	470,0
Drezdenko - obszar wiejski (5)	127,7	114,7	180,5	216,2	462,4	402,0	398,0
Stare Kurowo (2)	106,6	107,5	110,6	111,8	116,0	123,8	130,6
Strzelce Krajeńskie (3)	2 091,7	1 783,7	1 727,0	526,7	531,7	532,7	546,9
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	372,2	386,3	369,3	347,4	357,8	349,5	370,4
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	1 719,5	1 397,4	1 357,7	179,3	173,9	183,2	176,5
Zwierzyn (2)	86,1	131,8	127,0	134,9	139,1	149,0	145,3

#### 6.4.6.2. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej i długość sieci

Tabela 6.23. Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	ludność korzystająca z sieci wodociągowej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
LUBUSKIE	914 718	916 897	917 881	917 892	961 864	960 952
Powiat strzelecko-drezdenecki	41 429	41 567	41 661	41 603	46 515	46 403
Dobiegniew	5 666	5 636	5 666	5 621	6 096	6 070
Dobiegniew - miasto	3 055	3 048	3 069	3 037	3 123	3 093
Dobiegniew - obszar wiejski	2 611	2 588	2 597	2 584	2 973	2 977
Drezdenko	14 126	14 212	14 219	14 185	15 176	15 149
Drezdenko - miasto	10 249	10 262	10 191	10 150	10 096	10 100
Drezdenko - obszar wiejski	3 877	3 950	4 028	4 035	5 080	5 049
Stare Kurowo	3 259	3 324	3 351	3 379	3 927	3 885

Strzelce Krajeńskie	15 403	15 429	15 404	15 363	16 942	16 959
Strzelce Krajeńskie - miasto	10 041	10 046	10 012	9 984	9 931	9 937
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski	5 362	5 383	5 392	5 379	7 011	7 022
Zwierzyn	2 975	2 966	3 021	3 055	4 374	4 340

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 6.24. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	długość czynnej sieci rozdzielczej						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
LUBUSKIE	6 459,8	6 550,6	6 658,7	6 730,5	6 814,6	6 962,5	6 916,4
Powiat strzelecko-drezdenecki	428,3	470,9	475,1	475,5	486,4	513,7	510,5

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 6.25. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
LUBUSKIE	122 259	125 099	126 416	128 954	130 251	132 082	134 664
Powiat strzelecko-drezdenecki	6 981	7 112	7 293	7 462	7 549	7 508	7 694

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

#### 6.4.6.3. Opis systemu wodociągowych w poszczególnych gminach powiatu

##### **Gmina Strzelce Krajeńskie**

Według danych GUS za rok 2015 stopień zwodociągowania Gminy Strzelce Krajeńskie wynosi 97,7%. Długość czynnej sieci rozdzielczej wynosi 105,1 km. W 2015 roku dostarczono do gospodarstw domowych 469 600 m<sup>3</sup> wody. Z sieci wodociągowej korzysta 16 942 osób. Średnioroczne zużycie wody w gospodarstwie domowym w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosi 27,1 m<sup>3</sup>. Pobór całkowity wody w 2015 r. wyniósł 606 115 m<sup>3</sup>.

Na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie mieszkańcy korzystają ze zbiorowej sieci zaopatrzenia w wodę, z wyjątkiem miejscowości Danków (opracowana została dokumentacja projektowa i wydane zostało pozwolenie na budowę dla inwestycji pn.: Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Danków wraz z przesyłem i rozbudową ujęcia wody w Buszowie) oraz osad: Małe Osiedle, Śródlesie, Buszewko, Puszczykowo.

Tabela 6. 26. Urządzenia do zaopatrywania w wodę w podziale na dobową produkcję wody

Urządzenia do zaopatrywania w wodę według ewidencji (stan w dniu 31 XII)		
Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę - ogółem	18	
Wodociągi o produkcji [m <sup>3</sup> /d]	≤ 100	15
	101 – 1 000	2
	1 001 – 10 000	1
	10 001 – 100 000	0
	> 10 000	0

Źródło: PSSE Drezdenko

Na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie funkcjonuje 18 wodociągów, których charakterystykę przedstawia tabela.

Tabela 1.27 Charakterystyka wodociągów wraz z pozwoleniami wodnoprawnymi na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie

Nazwa ujęcia/ Lokalizacja	Studnia/ głębokość, wydajność	Wielkość poboru wody			Nr dec., data wystawienia i data wygaśnięcia pozwolenia
		$Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h]	$Q_{\text{śrd}}$ [m <sup>3</sup> /d]	$Q_{\max r}$ [m <sup>3</sup> /rok]	
Wełmin, dz. nr 585	-	$Q_{\text{eksp}}=5,5$	4	1 440	Decyzja z dnia 13.04.2003 ważna do 2023 r. ŚB-MK-6223/IV-I/8/2004
Gardzko, dz. nr 555/7	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 66 Studnia nr 2 - 51 Studnia nr 3 - 40 Studnia nr 4 - 27	-	$Q_{\max \text{dob.}} = 2\,403$ (łącna wartość dla 4 studni)	877 095 (łącna wartość dla 4 studni)	Decyzja z dnia 09.03.2004 ważna do 31.03.2025 ŚB-MK-6223/IV-1/8/2004
Bronowice, dz. nr 178/52	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 15 Studnia nr 2 - 33 Studnia nr 3 - 30	-	57 (łącna wartość dla 3 studni)	22 000 (łącna wartość dla 3 studni)	Decyzja z dnia 09.03.2004 ważna do 31.03.2025 ŚB-MK-6223/IV-1/8/2004
Bobrówko, dz. nr 117/65	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 3 - 83 Studnia nr 4 - 92	-	173,3 (łącna wartość dla 2 studni)	75 000 (łącna wartość dla 2 studni)	
Sławno, dz. nr 41/1	60,7	$Q_{\text{eksp}}=12$	200	8 000	Decyzja z dnia 08.06.2004 ważna do 2029 r. ŚB-MK-6223/IV-5/11/2004
Wielisławice, dz. nr 139	Studnia A-I - 79 m Studnia A-II - 45 m	-	Ujęcie A-I - 1 680 Ujęcie A-II - 680	Ujęcie A-I - 156 000 Ujęcie A-II - 108 000	Decyzja z dnia 28.07.2004 ważna do 31.03.2024 ŚB-MK-6223/IV-8/16/2004
Wielisławice	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 71,9 Studnia nr 2 - 62 Studnia nr 3 - 81	-	$Q_{\max \text{dob.}} = 540$ (łącna wartość dla 3 studni)	197 100 (łącna wartość dla 3 studni)	Decyzja z dnia 13.12.2004 ważna do 31.12.2024 ŚB-MK-6223/IV-9/19/2004
Lubicz, dz. nr 117/65	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 18 Studnia nr 2 - 60	-	51 (łącna wartość dla 2 studni)	18 250 (łącna wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 27.12.2004 ważna do 31.12.2024 ŚB-MK-6223/IV-10/20/2004
Machary, dz. nr 145/52 i 145/57	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 9,3 Studnia nr 2 - 25	-	13 (łącna wartość dla 2 studni)	5 000 51 (łącna wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 17.03.2005 ważna do 31.03.2025 ŚB-MK-6223/IV-2/2/2005
Czyżewo, dz. nr 5/53	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 52,6 Studnia nr 2 - 15	-	14 (łącna wartość dla 2 studni)	5 150 (łącna wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 17.03.2005 ważna do 31.03.2025 ŚB-MK-6223/IV-1/1/2005

Nazwa ujęcia/ Lokalizacja	Studnia/ głębokość, wydajność	Wielkość poboru wody			Nr dec., data wystawienia i data wygaśnięcia pozwolenia
		$Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h]	$Q_{\text{śrd}}$ [m <sup>3</sup> /d]	$Q_{\max r}$ [m <sup>3</sup> /rok]	
Brzoza	Wydajność $Q_{\max h}$ [m <sup>3</sup> /h] Studnia nr 1 - 60 Studnia nr 2 - 52	47 (łącznie wartość dla 2 studni)	$Q_{\max \text{dob.}} = 600$ (łącznie wartość dla 2 studni)	-	Decyzja z dnia 29.11.2005 ważna do 31.12.2024 ŚB-MK-6223/IV-3/17/2005
Licheń, dz. nr 26/83	Głębokość Studnia nr 1 - 63 Studnia nr 2 - 30	11,6 (łącznie wartość dla 2 studni)	187,7 (łącznie wartość dla 2 studni)	-	Decyzja z dnia 30.04.2009, ważna do 14.05.2024 GP.US.6223/7/09
Ujęcie Wilanów, Wielistawice, dz. nr 259/3	-	6	17,5	8 880	Decyzja z dnia 07.02.2012, ważna do 06.01.2032 GP.6341.2.8.2011.US
Przyłęg, dz. nr 38/9	Głębokość Studnia nr 1 - 24,7 Studnia nr 2 - 21	9,10 (łącznie wartość dla 2 studni)	42,63 (łącznie wartość dla 2 studni)	15 560 (łącznie wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 13.01.2014, ważna do 12.01.2034 GP.6341.2.4.2013.US
Ogardy, dz. nr 224/5	Głębokość Studnia nr 1 - 197,0 m ppt Studnia nr 2 - 201 m ppt	9,9 (łącznie wartość dla 2 studni)	57,5 (łącznie wartość dla 2 studni)	20 993,0 (łącznie wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 30.09.2015 ważna do 29.09.2035 GP.6341.2.8.2015.US
Wielistawice, dz. nr 151/39	Głębokość Studnia nr 1 - 74,0 m ppt Studnia nr 2 - 81,0 m ppt	9,9 (łącznie wartość dla 2 studni)	34,6 (łącznie wartość dla 2 studni)	12 636,0 (łącznie wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 30.09.2015 ważna do 29.09.2035 GP.6341.2.9.2015.US
Długie, dz. nr 7/15	Głębokość Studnia nr 1 - 50 m ppt Studnia nr 2 - 46,5 m ppt	18,85 (dla okresu od 01.07 do 30.09) 3,85 (dla okresu od 01.10 do 30.06) (łącznie wartość dla 2 studni)	101,00 (dla okresu od 01.07 do 30.09) 17,13 (dla okresu od 01.10 do 30.06) (łącznie wartość dla 2 studni)	13 968,0 (łącznie wartość dla 2 studni)	Decyzja z dnia 25.09.2015 ważna do 24.09.2035 GP.6341.2.11.2015.US

Źródło: Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich

Większość wodociągów posiada stacje uzdatniania wody. Wyjątek stanowią wodociągi zlokalizowane w miejscowościach Bobrówko, Czyżewo, Lubicz oraz Machary, oraz Pielice. Źródłem wody dla mieszkańców nie podłączonych do sieci wodociągowej są również liczne studnie kopane, szczególnie na terenach wiejskich. Według danych Urzędu Miejskiego w Strzelcach Krajeńskich na terenie Gminy znajdują się również studnie publiczne niewłączone do sieci, które mogą spełniać rolę studni awaryjnych w przypadkach kryzysowych. Na terenie Gminy studnie o takim przeznaczeniu znajdują się w miejscowościach: Bronowice, Bobrówko, Gilów, Licheń, Wielisławice, Buszów, Danków.

### **Gmina Stare Kurowo**

PGKiM Stare Kurowo eksploatuje na terenie gminy dwa ujęcia wód w Starym Kurowie:

Ujęcie wody Stare Kurowo, działka ew. nr 301/2- jedna studnia, 308/12 – jedna studnia (dec. z dnia 19.03.2008 r. ważna do 19.03.2028 r. nr GP.US.6223/1/08 – cel poboru wód – socjalno-bytowy).

Ujęcia na terenie gminy ujmują wody podziemne piętra czwartorzędowego z poziomu wód gruntowych Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej oraz piętra trzeciorzędowego. Na terenie wysoczyzny morenowej w granicach gminy brak jest udokumentowanych ujęć wody. Prawie wszystkie ujęcia znajdujące się na terenie gminy czerpią wodę z Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 138.

Ujęcia wód podziemnych zlokalizowane w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej ze względu na istniejące warunki hydrogeologiczne narażone są na zanieczyszczenia antropogeniczne. Dodatkowym problemem jest występowanie w wodach pradoliny podwyższonych zawartości żelaza i manganu.

Średnioroczna produkcja wody z ujęcia Stare Kurowo, w latach 2014 – 2016 wyniosła 570 m<sup>3</sup>/dobę.

Eksploatacja wodociągów w zakresie poboru ujmowanych wód w latach 2011-2015 przedstawiała się następująco - obserwuje się wzrost zużycia wody, głównie na cele komunalne. We wskazanych latach spadło natomiast zużycie wody na potrzeby przemysłu.

Ujęcie wody składa się z dwóch studni wierconych oraz stacji wodociągowej. Ujęcie pracuje w układzie jednostopniowego pompowania, tj. agregaty pompowe tłoczą wodę ze studni do zewnętrznej sieci wodociągowej i zbiornika wyrównawczego.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ujęcia Stare Kurowo przyjęte pismem Starosty powiatu strzelecko-drezdeneckiego z dnia 24.09.2007 r. znak GP-SB-7520/5/2007 wynoszą:

dla studni SW1:  $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $S = 1,05 \text{ m}$ .

dla studni SW2:  $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $S = 1,04 \text{ m}$ .

Jakość ujętej wody ze studni nr SW1

- mętność - 1 mg/dm<sup>3</sup>
- barwa - 5 mg/dm<sup>3</sup>
- odczyn (pH) - 7,3
- twardość og. - 280 mg/dm<sup>3</sup>
- zawartość związków żelaza - < 0,01 mg/dm<sup>3</sup> Fe
- zawartość związków manganu - < 0,04 mg/dm<sup>3</sup> Mn
- Jakość ujętej wody ze studni nr SW2
- Próba wody z dnia 07.07.2006 r.
- mętność - 3,9 mg/dm<sup>3</sup>
- barwa - 15 mg/dm<sup>3</sup>
- odczyn (pH) - 7,3
- zawartość związków żelaza - 1,623 mg/dm<sup>3</sup> Fe
- zawartość związków manganu - 0,34 mg/dm<sup>3</sup> Mn
- Próba wody z dnia 23.05.2007 r.
- mętność - 13 mg/dm<sup>3</sup>
- barwa - 40 mg/dm<sup>3</sup>
- odczyn (pH) - 7,4
- zawartość związków żelaza - 1,173 mg/dm<sup>3</sup> Fe
- zawartość związków manganu - 0,085 mg/dm<sup>3</sup> Mn

Tabela 2.28 Zużycie wody na terenie Gminy Stare Kurowo

Wyszczególnienie (dam3)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
zużycie wody ogółem	107,5	110,6	111,8	116,0	123,8	123,8
zużycie wody na potrzeby przemysłu	6,0	7,0	7,0	6,0	5,0	5,0
zużycie wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej	101,5	103,6	104,8	110,0	118,8	118,8
ilość wody dostarczona gospodarstwom domowym (dam3)	97,7	100,1	96,6	99,8	110,8	110,8
zużycie wody na 1 mieszkańca ogółem (m3)	5,6	6,3	6,3	5,2	4,0	4,0
zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych (m3)	23,2	23,7	23,1	23,9	26,6	26,6

W latach 2011 - 2016 roku nie występowały przekroczenia parametrów w wodzie pochodzącej z urządzeń wodociągowych oraz nie prowadzono postępowań na temat stanu technicznego obiektów.

### Technologia uzdatniania wody

Badana woda podziemna ze studni głębinowej czwartorzędowej w stanie surowym nie nadaje się do picia i na potrzeby gospodarcze. Przed oddaniem do użytku wymaga odżelazienia, odmanganiania.

Założono następujący proces uzdatniania wody :

A/ napowietrzanie wody surowej w ilości 10 % powietrza w stosunku do ogólnej objętości wody

B/ filtracja napowietrzanej wody przez złożo piaskowe odżelaziająco - odmanganiające o łącznej wysokości 140 cm, zawierające wewnątrz wkładkę z granulowanej masy katalitycznej ( piroluzytowej ) o grubości warstwy 30 cm.

- Warstwa znajduje się w środkowej części standardowej warstwy czynnej .
- Granulacja masy katalitycznej piroluzytowej 0,50 – 2,00 mm .
- Szybkość filtracji do  $V_f = 10 \text{ m/h}$  .
- Odprowadzenie wód popłucznych do istniejącej oczyszczalni ścieków
- Do zbiornika są odprowadzane popłuczyny z płukania filtrów oraz wody z posadzki , które następnie są przepompowywane do istniejącej kanalizacji sanitarnej .
- W sąsiedztwie działki na której występuje SUW przebiega istniejąca kanalizacja sanitarna o średnicy rurociągu  $\phi 200 \text{ mm}$ .
- Wody popłuczne gromadzone są w czterokomorowym zbiorniku wód popłucznych z kręgów betonowych  $\phi 200 \text{ cm}$ .
- Wymiary komory zbiornika wód popłucznych. Pojemność czynna odstojnika  $V = 22,60 \text{ m}^3$
- Wody popłuczne są przepompowywane ze zbiornika do zewnętrznej, istniejącej kanalizacji sanitarnej.
- łączna ilość ścieków technologicznych = 22,11 m<sup>3</sup>/dobę

1. Nadmierna zawartość związków żelaza i manganu w studni ujęciowej nr SW-2 wymusza konieczność budowy stacji uzdatniania wody , która zapewni właściwą jakość wody dostarczanej mieszkańcom gminy Stare Kurowo.

2. Woda pobierana ze studni SW-1 nie wymaga uzdatniania.

3. Stacja uzdatniania wody jest zlokalizowana na działce nr 301/2, która jest własnością Gminy Stare Kurowo.

4. Proces uzdatniania wody odbywa się w zespole automatycznie sterowanych filtrów ciśnieniowych. Filtry są wyposażone w wielowarstwowe złoża filtracyjne z zastosowaniem mas aktywnych wspomagających usuwanie związków manganu.

5. Proces technologiczny jest nadzorowany zdalnie z wykorzystaniem kart telemetrycznych i łączności telefonii komórkowej.

6. Konstrukcja stacji uzdatniania wody umożliwi uzdatnienie do wymaganych przepisami parametrów jakościowych dla wody pitnej około 70 m<sup>3</sup>/h czyli 1680 m<sup>3</sup>/dobę. Zapewnia tą właściwą jakość wody dla wszystkich dotychczasowych odbiorców wodociągu na terenie gminy Stare Kurowo oraz dla odbiorców których przyłączenie do sieci wodociągowej jest planowane w najbliższej przyszłości.

Sieci wodociągowe:

magistrale: Stare Kurowo, Łęgowo, Nowe Kurowo, Głębobczek, Przynotecko, Pławin, Łącznica, Błotnica, długość: 15 km, średnice: fi 200, 250; sieć magistralna została wybudowana w latach 80-tych XX wieku i wymaga w niektórych odcinkach wymiany.

sieci rozdzielcze: lokalizacja (miejscowości obsługiwane, długość, średnice), stan sieci: Stare Kurowo, Łęgowo, Nowe Kurowo, Głębobczek, Przynotecko, Pławin, Łącznica, Błotnica; długość: 77 km, średnice: fi 250, 200, 160, 110, 90; sieć rozdzielcza jest sukcesywnie rozbudowywana w miarę zagospodarowania działek budowlanych odcinki wybudowane w latach 80-tych XX wieku i wymaga w niektórych odcinkach wymiany.

Na terenie gminy funkcjonuje sieć wodociągowa długości 92,7 km. Od roku 2011 długość czynnej sieci rozdzielczej nie ulega zmianom, zwiększa się tylko ilość przyłączy wodociągowych. W roku bieżący sieć wodociągowa powiększy się o sieć rozdzielczą prowadzącą do miejscowości Rokitno o dł. 4,5 km.

Miejscowościami zaopatrywanymi w wodę z wodociągu gminnego są Stare Kurowo, Nowe Kurowo, Łęgowo, Błotnica, Łącznica, Pławin, Przynotecko, Głębobczek oraz Kawki. Szacuje się (PGKiM), że w roku 2015 z sieci korzystało 3 949 osób (co stanowiło 1 030 gospodarstw). Ogólnie stopień zwodociągowania wyniósł prawie 93,7 %.

Istotnym problemem w funkcjonowaniu systemów wodociągowych są awarie występujące na sieciach wodociągowych. Przyczyną takich zdarzeń jest zmęczenie materiału, z którego zbudowane są wodociągi. Przedsiębiorstwo podejmuje w tych kierunkach działania mające na celu wymianę, przebudowę czy modernizację istniejących sieci.

### Gmina Zwierzyn

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

- lokalizacja (miejscowość), nazwa ujęcia: Owczarki
- miejscowości (dzielnice) zaopatrywane z ujęcia: Zwierzyn, Sierosławice, Rzekcin, Żółwin, Zagaje, Błotno, Sarbiewo, Gościmiec, Górecko
- pozwolenie wodnoprawne:
- Górki Noteckie: Starosta Powiatu Strzelecko –Drezdeneckiego. Pozwolenie ważne Od 02.01.2014 do 27.01.2034
- wielkość poboru wg. pozwolenia wodno – prawnego:
- Owczarki: 185 638,0m<sup>3</sup>/rok
- ograniczenia wielkości poboru (Tak/Nie), warunki ograniczenia: Owczarki: max pobór 70,0m<sup>3</sup>/rok
- faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach: 136 788,00

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

- (lokalizacja (miejscowość), nazwa ujęcia: Górki Noteckie
- miejscowości (dzielnice) zaopatrywane z ujęcia: Górki Noteckie, Przysieka, Górczyna, Brzezinka
- wiek ujmowanej warstwy wodonośnej: czwartorzęd
- typ ujęcia (ilość, rodzaj i głębokość studni): studnia nr 1- 19,5 m, studnia nr 2 – 15,8 m studnia nr 2 – 15,8 m
- ocena jakości ujmowanej wody (wody surowej): w normie
- zasoby eksploatacyjne ujęcia (organ wydający decyzję, ważność od –do, wielkość zasobów)
- pozwolenie wodnoprawne (organ wydający, ważność od –do): Starosta Strzelecko-Drezdenecki, od dnia 3.01.2014 roku do dnia 2.02.2034r.
- wielkość poboru wg. pozwolenia wodno – prawnego: max pobór 32,0m<sup>3</sup>/rok,  $Q_{\text{śrd}} - 219,0 \text{ m}^3/24 \text{ h}$ ,
- faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach

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

- (lokalizacja (miejscowość), nazwa ujęcia: Owczarki
- miejscowości (dzielnice) zaopatrywane z ujęcia: Zwierzyn, Sierosławice, Rzekcin, Żółwin, Zagaje, Błotno, Sarbiewo, Gościmiec, Górecko
- wiek ujmowanej warstwy wodonośnej: czwartorzęd
- typ ujęcia (ilość, rodzaj i głębokość studni): trzy studnie o głębokości 19,5-22 m
- ocena jakości ujmowanej wody (wody surowej): w normie



- zasoby eksploatacyjne ujęcia (organ wydający decyzję, ważność od –do, wielkość zasobów)
- pozwolenie wodnoprawne (organ wydający, ważność od –do): Starosta Strzelecko-Drezdenecki, od 02.01.2014 do 27.01.2034
- wielkość poboru wg. pozwolenia wodno – prawnego: max pobór  $70,0\text{m}^3/\text{rok}$ ,  $Q_{\text{śr.d.}}=508,6\text{ m}^3/24\text{ h}$ ,
- faktyczna wielkość poboru w ostatnich 3 latach: 136 788,00 – dwóch ujęć

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

- lokalizacja (miejscowość), nazwa SUW: Górki Noteckie
- ujęcia podłączone do SUW Górki Noteckie, Przysieka, Górczyna, Brzezinka

### Gmina Drezdenko

Według stanu na 31.12.2014r. długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Drezdenko wynosi 94,1 km a sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej 69,3 km. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy to 2389 (14915 osób korzystających), a kanalizacyjnych 1103 (10883 osoby korzystających). Według podziału na teren miejski i wiejski gminy 97,2 % mieszkańców miasta Drezdenko korzysta z sieci wodociągowej przy około 56,6 % korzystających z tej sieci na terenie wiejskim gminy. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna powstała przed 2002 rokiem oparta jest na rurach wykonanych ze stali i żeliwa, natomiast odcinki powstałe po 2002r wykonane są w oparciu o rury PE w systemie VAVIN. Inwestycje poczynione przez gminę Drezdenko w rozwój sieci wodociągowej w ostatnich dwóch latach (2013 i 2014) polegały na rozbudowie sieci w Czartowie i Niegosławiu (11,9km), na ul. Południowej w Drezdenku (159,5m) oraz ul. Strzeleckiej w Drezdenku (591m)

Zaopatrzenie w wodę poszczególnych miejscowości następuje z ujęć w Radowie, Drawinach, Modropolu, Starych Balicach i Lubiatowie. Zasoby eksploatacyjne wynoszą w sumie około  $2800\text{ m}^3/\text{h}$ .

Tabela 6.29 Parametry ujęć wód w gminie Drezdenko

Prowadzący instalację (nazwa, adres)	Opis instalacji	Ilość	Data wydania decyzji/ Znak decyzji/ Organ wydający	Data ważności pozwolenia
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierw. Brygady 21 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Radowo na działkach nr 145/33 i 145/35, obręb Radowo	$Q_{\text{śred. dob.}}=2380\text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=868700\text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi cztery studnie wiercone o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=460\text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=11,7\text{ m}$	29.12.2003 r. OS-6223/II-5/15/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2023 r.
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierw. Brygady 21 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Lubiatów na działce nr 243/3, obręb Lubiatów	$Q_{\text{śred. dob.}}=157,8\text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=18301\text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone: - nr 1 o wydajności $Q_{\text{eksp}}=23,0\text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,0\text{ m}$ - nr 2 o wydajności $Q_{\text{eksp}}=23,0\text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,2\text{ m}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą $Q_e=23\text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=3,0-3,2\text{ m}$ i $R=162-160\text{ m}$	26.01.2004 r. ŚB-MK-6223/II-14/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2023 r.

Tabela 6.30 Wykaz ujęć wód w gminie Drezdenko

Rodzaje ujęć	Liczba [szt.]	Zasoby eksploatacyjne [m3/godzinę]	Pobór wody [m3/godzinę]
Ujęcie podziemne Radowo	1	460	2380
Ujęcie podziemne Modropole	1	3,55	14,3
Ujęcie podziemne Lubiatów	1	23,0	157,8
Ujęcie podziemne Drawiny	1	35,0	192,03
Ujęcie podziemne Stare Bielice	1	8,0	43,6

W Załączniku nr 1. Zamieszczonym na końcu opracowania podano wykaz pozwoleń wodno prawnych na pobór wód podziemnych i powierzchniowych z ujęć zlokalizowanych na terenie powiatu, aktualnie wydanych jest 88 pozwoleń wodno prawnych.

#### 6.4.6.4. System kanalizacyjny na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, ilość przyłączy i ilość ścieków doprowadzanych do wód lub do ziemi oraz bilans ich oczyszczania przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6.31 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, ilość przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego – dane GUS za rok 2016

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (2015 rok)	ścieki odprowadzone
	[km]	[szt.]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]
Powiat	236,9	3 433	27 458	965

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 6.32 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
LUBUSKIE	647 611	658 495	664 350	669 046	718 717	739 931
Powiat strzelecko-drezdenecki	26 119	26 461	26 450	26 405	27 539	27 458
Dobiegniew	4 422	4 563	4 578	4 553	4 927	4 915
Dobiegniew - miasto	2 861	2 874	2 881	2 853	2 813	2 787
Dobiegniew - obszar wiejski	1 561	1 689	1 697	1 700	2 114	2 128
Drezdenko	9 398	9 524	9 493	9 483	9 455	9 462
Drezdenko - miasto	9 147	9 173	9 117	9 085	9 039	9 036
Drezdenko - obszar wiejski	251	351	376	398	416	426
Stare Kurowo	960	996	1 032	1 037	1 235	1 133
Strzelce Krajeńskie	11 339	11 378	11 347	11 332	11 922	11 948
Strzelce Krajeńskie - miasto	9 895	9 905	9 871	9 845	9 821	9 828
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski	1 444	1 473	1 476	1 487	2 101	2 120
Zwierzyn	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

**6.4.6.5. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków.**

Ilość ścieków odprowadzanych systemami kanalizacyjnymi do oczyszczalni ścieków na terenie powiatu z roku na rok wzrasta, wynika to z obejmowania kanalizacją corocznie nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej. Poniżej w tabelach przedstawiono bilans odprowadzanych ścieków z poszczególnych gmin na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego.

Tabela 6.33 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	odprowadzone ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]
LUBUSKIE	29 797,7	30 449,3	33 410,3	30 878,7	30 616,9	30 942,2	32 102,7
Powiat strzelecko-drezdenecki	940,0	968,0	925,0	967,0	897,0	951,0	965,0
Dobiegniew (3)	133,0	141,0	127,0	144,0	150,0	139,0	161,0
Dobiegniew - miasto (4)	89,0	92,0	80,0	90,0	94,0	88,0	100,0
Dobiegniew - obszar wiejski (5)	44,0	49,0	47,0	54,0	56,0	51,0	61,0
Drezdenko (3)	396,0	399,0	376,0	395,0	332,0	393,0	379,0
Drezdenko - miasto (4)	388,0	389,0	363,0	382,0	319,0	380,0	364,0
Drezdenko - obszar wiejski (5)	8,0	10,0	13,0	13,0	13,0	13,0	15,0
Stare Kurowo (2)	31,0	33,0	32,0	32,0	32,0	34,0	35,0
Strzelce Krajeńskie (3)	380,0	395,0	390,0	396,0	383,0	385,0	390,0
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	314,0	328,0	294,0	312,0	315,0	314,0	316,0
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	66,0	67,0	96,0	84,0	68,0	71,0	74,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Największa ilość ścieków na terenie powiatu odprowadzana systemami kanalizacyjnymi była odprowadzana w Strzelcach Krajeńskich i Drezdenku. Z gminy Zwierzyn nie objętej systemem kanalizacji sanitarnej ścieki były odbierane z zbiorników bezodpływowych i przewożone oraz oczyszczane na pobliskich gminnych oczyszczalniach ścieków.

Tabela 6.41. Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	BZT5	ChZT	zawiesina ogólna	azot ogólny	fosfor ogólny
	2016	2016	2016	2016	2016
	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]	[kg/rok]
LUBUSKIE	295 984	1 972 292	456 011	336 111	22 476
Powiat strzelecko-drezdenecki	6 991	57 995	20 897	17 600	1 806
Dobiegniew (3)	846	8 632	11 952	6 673	392
Dobiegniew - miasto (4)	846	8 632	11 952	6 673	392
Drezdenko (3)	2 128	23 282	2 892	7 639	1 276
Drezdenko - miasto (4)	2 128	23 282	2 892	7 639	1 276
Stare Kurowo (2)	426	4 472	837	0	0
Strzelce Krajeńskie (3)	3 591	21 609	5 216	3 288	138
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	3 591	21 609	5 216	3 288	138
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	0	0	0	0	0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 6.42 Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa	ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
LUBUSKIE	691 518	701 731	719 195	729 000	738 718	754 334	770 895
Powiat strzelecko-drezdenecki	30 385	30 703	30 873	30 971	30 369	30 398	30 519
Dobiegniew (3)	4 846	4 846	4 846	4 852	4 852	4 852	4 852
Dobiegniew - miasto (4)	2 982	2 982	2 982	2 987	2 987	2 987	2 987
Dobiegniew - obszar wiejski (5)	1 864	1 864	1 864	1 865	1 865	1 865	1 865
Drezdenko (3)	10 200	10 500	10 590	10 623	10 649	10 676	10 805
Drezdenko - miasto (4)	9 981	10 140	10 170	10 185	10 206	10 224	10 333
Drezdenko - obszar wiejski (5)	219	360	420	438	443	452	472
Stare Kurowo (2)	2 270	2 322	2 350	2 460	2 460	2 460	2 500
Strzelce Krajeńskie (3)	13 069	13 035	13 087	13 036	12 408	12 410	12 362
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	10 186	10 159	10 204	10 161	10 118	10 118	10 070
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	2 883	2 876	2 883	2 875	2 290	2 292	2 292

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Biorąc pod uwagę, że wzrasta liczba ścieków wymagających oczyszczenia, szczególnie korzystnym zjawiskiem jest wzrost udziału ścieków oczyszczonych. Wynika to z działań podejmowanych w zakresie rozbudowy infrastruktury gospodarki ściekowej: rozbudowa kanalizacji, modernizacja oczyszczalni ścieków. W tym zakresie sytuacja na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego jest dobra – cała ilość ścieków wymagających oczyszczenia jest oczyszczana biologicznie.

Z roku na rok na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego daje się zaobserwować wzrost ilości ludność korzystającej z oczyszczalni ścieków.

Istotnym parametrem charakteryzującym pracę oczyszczalni ścieków jest ilość powstających osadów ściekowych.

Z roku na rok występuje coraz większy problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych ze względu na coraz ostrzejsze kryteria przy ich rolniczym wykorzystaniu oraz ze względu na zakaz ich składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Tabela 6.43 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w obszarze powiatu

Nazwa	ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Powiat strzelecko-drezdenecki	592	480	529	476	507	479	488
Dobiegniew (3)	88	96	89	92	94	88	91
Dobiegniew - miasto (4)	88	96	89	92	94	88	91
Drezdenko (3)	244	79	82	69	63	42	30
Drezdenko - miasto (4)	244	79	82	69	63	42	30
Stare Kurowo (2)	15	15	12	12	12	12	12
Strzelce Krajeńskie (3)	245	290	346	303	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	243	288	344	301	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	2	2	2	2	0	0	0

Tabela 6.44 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie powiatu – wykorzystanych rolniczo

Nazwa	ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Powiat strzelecko-drezdenecki	122	303	267	188	350	343	361
Dobiegniew (3)	0	0	0	0	0	0	0
Dobiegniew - miasto (4)	0	0	0	0	0	0	0
Drezdenko (3)	0	0	0	0	0	0	0
Drezdenko - miasto (4)	0	0	0	0	0	0	0
Stare Kurowo (2)	15	15	12	12	12	6	6
Strzelce Krajeńskie (3)	107	288	255	176	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	107	288	255	176	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

#### 6.4.6.6. Systemy kanalizacyjne na terenie poszczególnych gmin oraz opis oczyszczalni ścieków.

Długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami w Powiecie Strzelecko-Drezdeneckim w 2016 r. wynosiła 236,9 km. Liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków wynosi 3433, natomiast liczba mieszkańców podłączonych do sieci kanalizacyjnej to 27458 osób. Oznacza to, że z sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu korzystało w 2015 roku 54,8% mieszkańców.

Tabela 6.45 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
LUBUSKIE	2 709,0	2 991,5	3 191,6	3 315,0	3 641,2	4 181,4	4 371,1
Powiat strzelecko-drezdenecki	151,7	174,9	174,9	175,3	212,9	229,6	236,9
Dobiegniew	63,4	77,3	77,3	77,3	77,3	77,3	79,8
Dobiegniew - miasto	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	34,3
Dobiegniew - obszar wiejski	31,6	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Drezdenko	40,0	48,5	48,5	48,5	48,5	65,2	69,3
Drezdenko - miasto	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	29,6	33,7
Drezdenko - obszar wiejski	16,0	24,5	24,5	24,5	24,5	35,6	35,6
Stare Kurowo	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,8
Strzelce Krajeńskie	36,9	37,7	37,7	38,1	75,7	75,7	76,0
Strzelce Krajeńskie - miasto	3,4	4,2	4,2	4,6	19,7	19,7	19,9
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski	33,5	33,5	33,5	33,5	56,0	56,0	56,1
Zwierzyn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 6.46 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Powiecie Strzelecko-Drezdeneckim

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
LUBUSKIE	56 681	60 007	62 617	65 187	69 163	74 691	78 259
Powiat strzelecko-drezdenecki	2 999	3 180	3 229	3 272	3 300	3 304	3 433
Dobiegniew	644	782	796	808	786	798	812
Dobiegniew - miasto	267	323	330	333	333	334	343
Dobiegniew - obszar wiejski	377	459	466	475	453	464	469
Drezdenko	1 038	1 076	1 088	1 099	1 103	1 112	1 208
Drezdenko - miasto	965	980	987	992	996	1 002	1 088
Drezdenko - obszar wiejski	73	96	101	107	107	110	120
Stare Kurowo	273	265	278	282	285	250	258
Strzelce Krajeńskie	1 044	1 057	1 067	1 083	1 126	1 144	1 155
Strzelce Krajeńskie - miasto	753	760	769	781	790	804	810
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski	291	297	298	302	336	340	345
Zwierzyn	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Ścieki z terenu powiatu odprowadzane są dwoma niezależnymi systemami kanalizacyjnymi. Część gmin odprowadza ścieki do oczyszczalni obsługujących aglomeracje utworzone rozporządzeniami Wojewody Lubuskiego i Sejmiku Województwa Lubuskiego, są to aglomeracje :

- Strzelce Krajeńskie
- Drezdenko
- Dobiegniew

Poniżej podano w tabeli dane dla aglomeracji kanalizacyjnych zlokalizowanych na terenie powiatu oraz parametry oczyszczalni ścieków obsługujących te aglomeracje

Tabela 6.47 Informacje dot. oczyszczalni ścieków i aglomeracji kanalizacyjnych na terenie powiatu

I_d aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Priorytet	Woj.	Gmina wiodąca w aglomeracji	Gminy w aglomeracji	Nr obowiązującego rozporządzenia/ uchwały ustanawiającego aglomerację
PLLU011	Strzelce Krajeńskie	III	LU	Strzelce Krajeńskie	Strzelce Krajeńskie	18/2008
PLLU019	Drezdenko	II	LU	Drezdenko	Drezdenko	LIV/631/14
PLLU046	Dobiegniew	III	LU	Dobiegniew	Gmina Dobiegniew	10/2008 Wojewody Lubuskiego

Źródło: Masterplan

Tabela 6.48 Informacje dot. oczyszczalni ścieków i aglomeracji kanalizacyjnych na terenie powiatu

Nazwa aglomeracji	RLM rzeczywista	Grupa RLM	długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	% RLM korzystających z systemu kan.	I_d oczyszczalni ścieków	Nazwa oczyszczalni	Rodzaj istniejącej oczyszczalni
Strzelce Krajeńskie	14 361	2	77,6	99	PLLU0110	Miejska Oczyszczalnia Ścieków	PUB2
Drezdenko	13 633	2	69,3	94	PLLU0190	Drezdenko	B
Dobiegniew	5 919	3	90,7	96	PLLU0460	Dobiegniew	B

Tabela 6.49 Informacje dot. oczyszczalni ścieków i aglomeracji kanalizacyjnych na terenie powiatu

Nazwa aglomeracji	Projektowa przepustowość oczyszczalni [m <sup>3</sup> /d]		Projektowa wydajność oczyszczalni [RLM]	Wypełnienie obecnie wymaganych standardów oczyszczania	Osady ściekowe w 2015 r.			
	średnia	maksymalna			% RLM korzystających z systemu kan. po realizacji wszystkich inwestycji	Sucha masa osadów powstających na oczyszczalni [Mg s.m./rok]	Planowana metoda przeróbki osadu na oczyszczalni poprzedzająca zagospodarowanie	Planowana forma zagospodarowania osadu
Strzelce Krajeńskie	3 000	3 000	27 500	1	99	303,0	Odwadnianie i automatyczna higienizacja	Zagospodarowanie rolnicze
Drezdenko	1 508	5 600	23 600	1	97	41,0	odwadnianie higienizacja	kompostowanie
Dobiegniew	450	600	7 400	1	99	70,0	prasowanie	dla celów rolniczych

Na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego funkcjonuje obecnie 13 oczyszczalni ścieków. Poniżej w tabelach została przedstawiona ich charakterystykę oraz obowiązujące pozwolenia wodno-prawne. Jedynie na terenie gminy Zwierzyn nie zlokalizowano oczyszczalni ścieków, docelowo gmina ma korzystać z oczyszczalni w Starym Kurowie.

Tabela 6.50 charakterystyk oraz obowiązujące pozwolenia wodno prawne na odprowadzenie ścieków z oczyszczalni zlokalizowanych na terenie powiatu.

Lp.	Prowadzący instalację (nazwa, adres)	Opis instalacji	Ilość	Data wydania decyzji/ Znak decyzji/ Organ wydający	Data ważności pozwolenia
1.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. ul. Poznańska 8	Wprowadzanie ścieków 1)komunalnych z oczyszczalni w miejscowości	1) $Q_{\text{śred. dob.}} - 60 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} - 21900 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -40 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ChZT-150 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	11.04.2003 r. OS-wp-6223/II-3/5/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2017 r.

	66-520 Dobiegniew	Osiek, obsługującej 600 RLM, do kanału Osieczka w km 0+250 za pośrednictwem rowu <b>2)</b> do jeziora <b>Osiek</b> ze stacji uzdatniania wody (oczyszczone ścieki technologiczne z płukania filtrów) w miejscowości Osiek <b>3)</b> do jeziora <b>Słonów</b> ze stacji uzdatniania wody (oczyszczone ścieki technologiczne z płukania filtrów) w miejscowości Słonów	Zawiesina ogólna -50 mg/dm <sup>3</sup> <b>2)</b> Q <sub>śred.</sub> -7,7 m <sup>3</sup> /płukanie Q <sub>śred. roczne</sub> -402,0 m <sup>3</sup> /r <u>O wartościach wskaźników zanieczyszczeń w ściekach</u> Zawiesina ogólna -35 mg/dm <sup>3</sup> Żelazo ogólne-10mgFe/dm <sup>3</sup> <b>3)</b> Q <sub>śred.</sub> -9,6 m <sup>3</sup> /płukanie Q <sub>śred. roczne</sub> -501,0 m <sup>3</sup> /r <u>O wartościach wskaźników zanieczyszczeń w ściekach</u> Zawiesina ogólna -35 mg/dm <sup>3</sup> Żelazo ogólne-10mgFe/dm <sup>3</sup>		
2.	Grupa Energetyczna ENEA S.A. Oddział w Gorzowie Wlkp. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów Wlkp.	Wprowadzanie do Kanału Santoczna w km 7+390 ścieków z oczyszczalni zlokalizowanej na terenie ośrodka	Q <sub>śred. dob.</sub> -4,0 m <sup>3</sup> /d Q <sub>śred. roczne</sub> -1440 m <sup>3</sup> /r <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -40 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ChZT-150 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> Zawiesina ogólna -50 mg/dm <sup>3</sup>	13.04.2003 r. OS-wp-6223/VI-1/2003 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.12.2022r.
3.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Wprowadzanie ścieków do jeziora Wołogoszcz Średni ze stacji uzdatniania wody w Wołogoszczy	Q <sub>śred.</sub> -4,5 m <sup>3</sup> /płukanie Q <sub>śred. roczne</sub> -410,0 m <sup>3</sup> /r <u>O stanie i składzie</u> Zawiesina ogólna-35 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> Żelazo ogólne-10mgFe/dm <sup>3</sup>	05.08.2003 r. OS-6223/I-4/11/2003 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.12.2017 r.
4.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Wprowadzanie do rzeki Mierzęcka Struga w km 23+044 ścieków z miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych, dz. nr 408/5 Dobiegniew	Q <sub>śred. dob.</sub> ≤ 600 m <sup>3</sup> /d Q <sub>śred. roczne</sub> ≤ 219000 m <sup>3</sup> /r <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> ≤ 25 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> ChZT ≤ 125 mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> Zawiesina og. ≤ 35 mg/dm <sup>3</sup>	11.12.2003 r. OS-wp-6223/II-6/14/2003 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	30.12.2023 r.
5.	Grupa Energetyczna	Wprowadzanie	Q <sub>śred. dob.</sub> ≤ 4,5 m <sup>3</sup> /d	19.02.2004 r.	31.12.2023 r.



	ENE S.A. Oddział w Gorzowie Wlkp. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów Wlkp.	do rzeki Drawy w km 32+500 ścieków z oczyszczalni ścieków na terenie Elektrowni Wodnej Kamienna	$Q_{r.} \leq 704 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 \leq 40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT \leq 150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 50$ $\text{mg}/\text{dm}^3$	ŚB-MK-6223/I- 3/5/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	
6.	Nadleśnictwo Głusko w Głusku 66-520 Dobiegniew	Wprowadzanie do ziemi na dz. nr 314/4 ścieków z oczyszczalni ścieków na terenie Nadleśnictwa Głusko	$Q_{\text{śred. dob.}} - 30 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{r.} - 12045 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 \leq 25 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT \leq 120 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 30$ $\text{mg}/\text{dm}^3$	20.02.2004 r. ŚB-MK-6223/I- 4/6/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	01.04.2025 r.
7.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Kościuszki 79a 66-540 Stare Kurowo	Wprowadzanie do Kanału Doprowadzalnik Klesno w km 6+700 ścieków z oczyszczalni ścieków komunalnych w Starym Kurowie, dz. nr 488 i 450	$Q_{\text{śred. dob.}} \leq 240 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} \leq 87600 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 \leq 40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT \leq 150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 40$ $\text{mg}/\text{dm}^3$	30.07.2004 r. ŚB-MK-6223/III- 1/15/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.07.2024 r.
8.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Wprowadzanie ścieków z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w Strzelcach Krajeńskich do Kanału Młynówka w km 5+800, dz. nr 8/3, obręb Sławno	$Q_{\text{max. dob.}} - 600 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr. dob.}} - 3000,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{r.} - 1095000,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 - 15,0 \text{ mgO}_2/\text{l}$ $ChZT - 125,0 \text{ mgO}_2/\text{l}$ Zawiesina ogólna. – 35,0mg/l Azot ogólny-15,0mgN/l Fosfor ogólny-2,0mgP/l	03.01.2011 r. GP.US.6223-3/9/10 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	19.01.2021
9.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Pierwszej Brygady 21 66-530 Drezdenko	Wprowadzanie do rzeki Noteci w km 38+100 ścieków z gminnej oczyszczalni w Drezdenku obejmującej aglomerację Drezdenko o 13663 RLM do rzeki Noteci wylotem brzegowym $\varnothing 500 \text{ mm}$ w km 38	$Q_{\text{max. h.}} \leq 270 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr. dob.}} \leq 1850 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max. r.}} \leq 675250 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 - 15 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT - 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna. - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$ Azot ogólny-15mgN/ $\text{dm}^3$ Fosfor ogólny-2mgP/ $\text{dm}^3$	31.12.2015 r. OS-6223/II-5/15/2003 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	30.12.2025 r.

		=100 jej biegu, dz. nr 37, obręb Drezdenko, dz. nr 188, 224/1, 224/2 Drezdenko			
10.	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno	Wprowadzanie ścieków bytowych z oczyszczalni przy leśniczówce Mostniki do rzeki Drawy w km 28+900 wylotem brzegowym Ø100 mm, dz. nr 651, obręb Stare Osieczno	$Q_{\max. h.} \leq 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 365,00 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -25 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> ChZT-125 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> Zawiesina ogólna. - 35mg/dm <sup>3</sup>	21.07.2016 r. GP.6341.3.6.2016.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	20.07.2026 r.
11.	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno	Wprowadzanie ścieków bytowych przy osadzie leśnej Ostrowite, dz. nr 476, obręb Głusko do ziemi wylotem Ø100 mm	$Q_{\max. h.} \leq 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 365,00 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -25 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> ChZT-125 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> Zawiesina ogólna. - 35mg/dm <sup>3</sup>	21.07.2016 r. GP.6341.3.7.2016.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	20.07.2026 r.
12.	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno	Wprowadzanie ścieków bytowych przy osadzie leśnej Moczele do ziemi na dz. nr 277/5, obręb Stare Osieczno, wylotem Ø100 mm	$Q_{\max. h.} \leq 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 365,00 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -25 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> ChZT-125 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> Zawiesina ogólna. - 35mg/dm <sup>3</sup>	21.07.2016 r. GP.6341.3.8.2016.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	20.07.2026 r.
13.	Spółdzielnia Inwalidów „REHABILITACJA” Spółdzielnia Osób Prawnych w Zielonej Górze ul. Głowackiego1 65-301 Zielona Góra	Wprowadzanie ścieków bytowych z Ośrodka Rehabilitacyjno- Wypoczynkowe go im. Prof. Degi w Gościmiu do rzeki Gościmki w km 0+150 jego biegu, wylotem brzegowym Ø200, dz. nr537, obręb Gościm	$Q_{\max. h.} \leq 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 75,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 27375,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -40 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> ChZT-150 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> Zawiesina ogólna – 50mg/dm <sup>3</sup>	13.06.2017 r. GP.6341.3.1.2017.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	12.06.2027 r.

Poniżej opisano najważniejsze systemy kanalizacyjne zlokalizowane na terenie powiatu

### **Oczyszczalnia ścieków i system kanalizacyjny na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie**

Długość sieci kanalizacji sanitarnej za 2015 rok (wg sprawozdania KPOŚK) w aglomeracji wynosi ogółem 61,6 km, w tym grawitacyjnej 24,3 km; długość sieci kanalizacji ogólnospławnej 16,5 km, w tym grawitacyjnej 16,5 km. Razem długość sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej 78,1 km, w tym grawitacyjnej 40,8 km. Długość kanalizacji deszczowej wynosi 4,7 km. Ilość ścieków odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni wynosi 384,9 tys. m<sup>3</sup>/rocznie. Ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji stanowi ogółem 433,9 [tys. m<sup>3</sup>/r.]. Liczba RLM mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej 13 253.

W Gminie jest 30 przepompowni sieciowych. Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania szacuje się na 1 355. Stopień skanalizowania Gminy wynosi 68,8 %.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące skanalizowania poszczególnych miejscowości w Gminie.

Tabela 6.51. Skanalizowane miejscowości w Gminie Strzelce Krajeńskie

Nazwa miejscowości	Ilość gospodarstw skanalizowanych [szt.]	Ilość korzystających z sieci kanalizacyjnej [szt.]	Przepompownie ścieków [szt.]
Tuczno	150	612	1
Bobrowko	147	851	6
Sokólsko	48	115	3
Bronowice	99	406	3
Długie	21	21	9
Sidlów	58	202	1
Strzelce Krajeńskie	684	9801	6
Brzoza	148	141	1
Piastowo	36	119	-
Żabicko	41	116	1
Strzelce Klasztorne	72	180	-

Źródło: Urząd Miejski w Strzelcach Krajeńskich

Najlepiej skanalizowaną miejscowością w Gminie są Strzelce Krajeńskie. Ilość gospodarstw skanalizowanych szacuje się na 684. Najmniej, bo jedynie 21 gospodarstw jest podłączonych do sieci w miejscowości Długie, jednakże ze względu na wielkość jednostki (ok. 60 mieszkańców) stopień skanalizowania jest wysoki. Długie jest miejscowością turystyczną z domkami letniskowymi, które korzystają z podłączenia do sieci kanalizacyjnej.

Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków:

Nazwa oczyszczalni :Miejska Oczyszczalnia ścieków w Strzelcach Krajeńskich

Znak decyzji , data wydania , data obowiązywania, warunki pozwolenia wodnoprawnego:

Znak: GP.US.6223-3/9/10 z dnia 03.01.2011 r. decyzja wydana na okres 10 lat.

Ilość ścieków:

Q<sub>max.</sub> = 600 m<sup>3</sup>/h

Q<sub>śr.dob.</sub> = 3000 m<sup>3</sup>/d

Q<sub>r</sub> = 1 095 000 m<sup>3</sup>/rok

Dopuszczalne wartości zanieczyszczeń ścieków oczyszczonych, odprowadzanych do odbiornika:

BZT<sub>5</sub> =15,0 mg O<sub>2</sub>/l

ChZT = 125,0 mgO<sub>2</sub>/l

Zawiesina og. = 35,0 mg/l

Azot og =15,0 mg N/l

Fosfor og. = 2,0 mg P/l

Odbiornik ścieków: Kanał Młynówka w km 5+800

Obciążenie wyrażone w RLM = 27 500.

Miejscowości z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Strzelce Krajeńskie, Bobrówko, Bronowice, Brzoza, Buszów, Danków, Gardzko, Gilów, Licheń, Lipie Góry, Lubicz, Machary, Ogardy, Piastowo, Pielice, Przyłęg, Sławno, Sidłów, Sokółsko, Strzelce Klasztorne, Tuczno, Wełmin, Wielistawice, Żabicko.

### Opis procesu technologicznego oczyszczania ścieków

Do oczyszczania ścieków zaprojektowano proces ze zintegrowanym biologicznym usuwaniem związków węgla, azotu i fosforu oraz przeróbką osadu.

Ścieki surowe dopływają do oczyszczalni kolektorem grawitacyjnym o średnicy  $\varnothing 1,2$  m oraz dowożone są taborem asenizacyjnym. Pierwszym obiektem na drodze przepływu ścieków jest budynek krat, w którym zainstalowana została mechaniczna krata gęsta z automatycznym odprowadzaniem skratek i prasą skratek, a za nią awaryjna krata płaska czyszczona ręcznie. Na kracie usuwane są ze ścieków skratki. Wyłapane na kracie skratki usuwane są mechanicznie do prasy skratek i podawane do kontenera magazynującego. Odwodnione do ok. 40 % skratki wywożone są do utylizacji. Na kanale dopływowym ścieków do kraty mechanicznej wykonany został przelew burzowy do istniejącego rurociągu odpływowego  $\varnothing 800$  mm i dalej do rzeki Młynówki. Przelew zadziała przy dopływie ścieków większym od  $2600 \text{ m}^3/\text{h}$ . Z budynku krat ścieki odpływają grawitacyjnie do piaskownika poziomego, trzykomorowego napowietrzanego powietrzem, w którym usunięta zostaje ze ścieków zawiesina mineralna (95 % zawiesiny o średnicy większej od 0,15 mm) oraz tłuszcz. Pod wpływem powietrza dostarczanego do ścieków z dmuchaw za pośrednictwem dyfuzorów średniopęcherzykowych wspomagana jest flotacja tłuszczu na powierzchnię ścieków. Z dna piaskownika piasek przepompowywany jest do separatora piasku, w którym następuje oddzielenie od części mineralnych zawiesiny organicznej. Piasek transportowany jest samoczynnie do kontenera i okresowo wywożony jest na gminne składowisko odpadów komunalnych. Ścieki technologiczne odprowadzane są do dopływu ścieków. Tłuszcz gromadzący się na powierzchni ścieków w piaskowniku zgarniany jest ręcznie do wydzielonej w piaskowniku komory tłuszczowej, z której okresowo jest usuwany. Z piaskownika ścieki odpływają grawitacyjnie do przepompowni, z której przetłaczane są do bloku biologicznego. W przepompowni wykonany został przelew awaryjny  $\varnothing 600$  mm do zbiornika retencyjnego. Przelew zadziała przy dopływie ścieków większym od  $600 \text{ m}^3/\text{h}$ . Zgromadzone w zbiorniku retencyjnym ścieki przepompowywane są w okresie niższych dopływów ścieków do oczyszczalni, do bloku biologicznego. W przypadku gdy zbiornik retencyjny zostanie napełniony, a zwiększony dopływ ścieków będzie trwał nadal, nadmiar ścieków ze zbiornika skierowany zostanie do trzech istniejących, połączonych ze sobą szeregowo stawów ziemnych, a z nich do rzeki Młynówki.

Ścieki trafiające do bloku biologicznego poddawane są w nim operacjom prowadzącym do ich oczyszczenia na drodze biologicznej i chemicznej. W bloku biologicznym przebiegają wszystkie podstawowe procesy biologicznego oczyszczania ścieków. Technologia bloku biologicznego zakłada zintegrowane usuwanie związków węgla, azotu i fosforu metodą niskoobciążonego osadu czynnego, przy czym usuwanie fosforu jest alternatywnie wspomagane jego strącaniem przy pomocy roztworu siarczanu żelaza (PIX). W bloku biologicznym ścieki trafiają najpierw do komory beztlenowej, do której recyrkulowany jest osad czynny spod osadnika wtórnego. W komorze tej w warunkach beztlenowych (stresu tlenowego) następuje uwalnianie fosforu z osadu czynnego do roztworu. Z komory tej ścieki przepływają do komory osadu czynnego w postaci zbiornika obiegowego, w której przebiegają procesy usuwania zanieczyszczeń organicznych, proces nityfikacji oraz symultanicznej denityfikacji. W strefie napowietrzania przebiega proces utleniania azotu amonowego do azotanów oraz redukcji związków węgla. W strefie tej pod wpływem tlenu komórki osadu czynnego pobierają z roztworu fosfor uwolniony do ścieków w komorze beztlenowej. Fosfor wbudowywany jest w komórki osadu czynnego w pewnym nadmiarze i usuwany z układu oczyszczania ścieków z osadem nadmiernym. Ścieki opuszczające strefę napowietrzania, bogate w azotany przechodzą do strefy denityfikacji, w której następuje w warunkach niedotlenionych redukcja azotanów do azotu gazowego, który uwalniany jest do atmosfery. Mieszanka ścieków oczyszczonych i osadu czynnego przepływa następnie do strefy osadnikowej. Tu następuje oddzielenie od ścieków oczyszczonych zawiesiny osadu czynnego. Ścieki oczyszczone odpływają poprzez przepływomierz do rzeki Młynówki, a oddzielony osad czynny wprowadzany jest jako recyrkulat do strefy napowietrzania. Część osadu opuszczającego strefę osadnikową podawana jest do komory beztlenowej, a część jako tzw. osad nadmierny do stacji mechanicznego odwadniania. Tu następuje odwodnienie osadu na prasie taśmowej do ok. 18 % sm. Odwodniony osad kierowany jest automatycznie na przyczepę i wywożony jest na poletka osadowe. Na rurociągu odpływowym ścieków oczyszczonych zainstalowana została studnia rewizyjna z zamknięciem szandorowym w celu skierowania ścieków na istniejące stawy ziemne w przypadku konieczności opróżnienia komory bloku biologicznego ze ścieków.

Oczyszczalnia w części ściekowej zaprojektowana została na przyjęcie średniodobowo  $3000 \text{ m}^3/\text{d}$  ścieków.

**Obiekty i Urządzenia wchodzące w skład oczyszczalni:**

- Budynek krat z krata mechaniczna schodkowa MEVA-POL o prześwicie 6 mm wraz z prasą płuczaco-śrubową skratek oraz automatyczną stacją zlewną ścieków dowożonych.
- typ urządzenia: MONOSCREEN RSM 15-100-6
- piaskownik trzykomorowy, napowietrzany, wyposażony w 3 pompy piasku ABS, 3 przenośniki ślimakowe pulpy piaskowej o dł = 12,5 m. , 3 wydzielone przedziały do zbierania tłuszczów, separator piasku o poj. 2,5 m<sup>3</sup> i 2 dmuchawy Robox o mocy 3 KW, objętość czynna 1 komory= 60 m<sup>3</sup>
- pompownia ścieków surowych o objętości czynnej 16,5 m<sup>3</sup>( 3pompy ABS o mocy 17 KW )
- zbiornik retencyjny o śr. 18,0 m i pojemności czynnej 680 m<sup>3</sup>, wyposażony w zgarniacz mechaniczny, pomostowy
- blok biologiczny składający się z:
  - \* komory beztlenowej o objętości czynnej 480 m<sup>3</sup>
  - \* komora osadu czynnego wyposażonej w układ napowietrzania ( 3 aeratory powierzchniowe Landustri Sneek Landy 1000/12), objętość czynna 4780 m<sup>3</sup>
  - \* osadnika wtórnego , składający się z 4 komór o łącznej objętości 930 m<sup>3</sup>

**Blok biologiczny** - zadaniem bloku biologicznego jest oczyszczenie ścieków na drodze biologicznej i chemicznej w procesie niskoobciążonego osadu czynnego z symultaniczną denitryfikacją i biologiczną defosfatacją wspomaganą chemicznym strącaniem w komorach biologicznych, a następnie oddzielenie ścieków oczyszczonych od zawiesiny osadu czynnego w osadniku wtórnym.

Blok oczyszczania biologicznego stanowi obiekt zblokowany łączący kilka funkcji procesu oczyszczania ścieków. Stanowi go zbiornik żelbetowy o wymiarach w planie 79,60 x 25,30 m, w którym wydzielona została od czoła komora beztlenowa o wymiarach w planie 25,30 x 6,30 m oraz reaktor biologiczny obiegowy z wydzielonym osadnikiem wtórnym na szerszym odcinku prostym reaktora. Część reaktora obejmująca osadnik wtórny została nadbudowana i zadaszona. W części tej znalazły miejsce urządzenia towarzyszące. Całkowita objętość komór bloku biologicznego wynosi 5750 m<sup>3</sup> w tym:

Komora beztlenowa jest komorą obiegową, w której ruch ścieków i utrzymanie osadu czynnego w zawieszeniu zapewnia zainstalowane w niej mieszadło zatapialne wolnoobrotowe firmy REDOR Bielsko-Biała typ MT 100. W otworze w ścianie między strefą anoksydacyjną komory napowietrzania, a komorą beztlenową zamontowane jest mieszadło pompujące, którego zadaniem jest wymuszenie recyrkulacji wewnętrznej. Pompa recyrkulacyjna tłoczy ze strefy beztlenowej pod osadnikami wtórnymi 306m<sup>3</sup> ścieków/godz. Średni dopływ ścieków –104 m<sup>3</sup>/godz. Czas przetrzymania ścieków w KB w odniesieniu do ścieków surowych wynosi 4,6 h natomiast rzeczywisty czas uwzględniający recyrkulację 1,1 h.

- stacja mechanicznego odwadniania osadów wraz ze stacją higienizacji wapnem.
- Stacja odwadniania Andritz o wydajności prasy taśmowej 15 m<sup>3</sup>/h, zagęszczacz, stacja polielektrolitu, pompa wody płuczającej, zbiornik wapna o poj. 10 m<sup>3</sup>
- stacja dozowania koagulantu PIX wraz ze zbiornikiem PIX o poj. 18 m<sup>3</sup>
- pompownia ścieków zakładowych
- poletka osadowe (zlokalizowane ok. 300 m od oczyszczalni)
  - Ilość ścieków oczyszczonych w 2016: 627 965 m<sup>3</sup>/rok
  - Parametry charakteryzujące oczyszczalnię:

Tabela 6.52 Parametry charakteryzujące oczyszczalnię – Strzelce Krajeńskie

Rok	Wielkość oczyszczalni (m3/dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m3/rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
<b>2016</b>	<b>3000</b>	<b>27 500</b>	<b>640 811 dopł. 627 965 odpł.</b>	<b>77,26 piasek 40,0 skratki 2160,0 osady</b>	<b>13 012</b>

**Oczyszczalnię ścieków i system kanalizacyjny na terenie Gminy Stare Kurowo**

Według danych PGKiM za 2015 r. łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosiła 11,4 km. Całościowo jest to sieć kanalizacji sanitarnej. Do sieci podłączonych było łącznie 250 odbiorców, czyli 1265 mieszkańców. Sieć kanalizacyjna obejmuje tylko miejscowość Stare Kurowo. Stopień skanalizowania wyniósł tylko 27,3 %. Siecią kanalizacyjną w roku 2015 odprowadzono 27,6 dam<sup>3</sup> ścieków. Od roku 2011 obserwuje się nieznaczny wzrost ilości odprowadzanych ścieków komunalnych. Zakłady przemysłowe nie są podłączone do kanalizacji sanitarnej z wyjątkiem ścieków socjalno-bytowych.

Poza oczyszczalnię gminną, własną oczyszczalnię ścieków technologicznych, bytowo-gospodarczych i opadowych posiada zakład Meprozet Stare Kurowo Sp. z o.o., który odprowadza ścieki do kanału Pulsa w ilości Qd.śr. = 48 m<sup>3</sup>/d. Zakład posiada uregulowaną stronę formalno-prawną wprowadzania ścieków do odbiornika.

Tabela 6.53 Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej

Wyszczególnienie (dam <sup>3</sup> )	2012	2013	2014	2015
Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej	4	5	5	5

Tabela 6.54 Ilość ścieków oczyszczonych

Wskaźnik	2011	2012	2013	2014	2015
Ilość ścieków oczyszczonych razem dam <sup>3</sup> (bez ścieków opadowych)	33,0	32,0	32,0	32,0	34,0
Ludność korzystająca z oczyszczalni ogółem	2 322	2 350	2 460	2 460	2 460

Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć: Stare Kurowo, średnice kolektorów grawitacyjnych i tłocznych: kanalizacja grawitacyjna fi 315, 250, 200, 160, kanalizacja tłoczna: fi 110, fi 90, fi 63

Liczba przepompowni ścieków: 5 szt.

Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków:

Nazwa oczyszczalni: Oczyszczalnia Ścieków w Starym Kurowie

Znak decyzji , data wydania , data obowiązywania, warunki pozwolenia wodnoprawnego: ŚB-MK-6223/III-1/15/2004 z dn. 30.07.2004 r.

Qśr.d. ≤240 m<sup>3</sup>/d

Q roczne ≤ 87 600 m<sup>3</sup>/r

BZT5 ≤ 40 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>

CHZT ≤ 150 mg/O<sub>2</sub> dm<sup>3</sup>

Zawiesina og. 40mg/dm<sup>3</sup>

Data obowiązywania: 31.07.2024 r.

Miejscowości, z których oczyszczalnia zbiera ścieki: Stare Kurowo (ścieki z kanalizacji sanitarnej i system asenizacyjnym), Nowe Kurowo, Łęgowo, Głębocek, Przynotecko, Łącznica, Rokitno, Kawki, Pławin, Błotnica (system asenizacyjny), Gmina Zwierzyn (system asenizacyjny)

Typ oczyszczalni, podstawowe urządzenia ciągu technologicznego - Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna parametry urządzeń ciągu technologicznego

Oczyszczalnia stanowi wysokosprawną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków pracującą według metody niskoobciążonego osadu czynnego z symultaniczną denitryfikacją i biologiczną defosfatacją wspomaganą chemicznym strącaniem solami żelaza. Oczyszczalnia składa się z następujących obiektów technologicznych:

Część mechaniczna:

- punkt przyjmowania ścieków dowożonych pojazdami asenizacyjnymi,
- studnia odgazowania,
- budynek kraty mechanicznej,
- przepompownia ścieków surowych,
- piaskownik pionowy.

Część biologiczna:

- reaktor biologiczny, w skład którego wchodzi komora beztlenowa (defosfatacji) oraz dwie pracujące równoległe komory nitryfikacji/denitryfikacji,
- osadnik wtórny, pionowy,
- stacja dmuchaw,
- przepompownia recyrkulacyjna,
- stacja dozowania koagulanta PIX.
- Część osadowa:
- poletka osadowe,
- Pozostałe obiekty:
- budynek socjalno-techniczny,
- przepływomierz ścieków odprowadzanych do odbiornika.
- Odbiornikiem ścieków odprowadzanych z oczyszczalni jest kanał Doprowadzalnik - Klesno.

Tabela 6.55 Parametry charakteryzujące oczyszczalnię – Stare Kurowo

Rok	Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki doptywające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok	Ilość wytworzonych osadów, piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
2016	480	778	52140	Sucha masa osadu: 12 t	3576

Planowane modernizacje związane z problemami eksploatacyjnymi.

Na rok 2018 planuje się zadanie istniejących poletek osadowych poprzez budowę wiaty o konstrukcji stalowej, przykrytej dachem dwuspadowym z blachy trapezowej. Przy poletkach zaprojektowano stację odwadniania osadu w skład której wchodzi budynek stacji o konstrukcji lekkiej (stalowej) z wypełnieniem ścian z płyty warstwowej oraz pokryciem dachu z blachy trapezowej, a także zbiornik żelbetowy (w ziemi) do gromadzenia osadu nadmiernego. W ramach modernizacji oczyszczalni ścieków planuje się budowę nowej oraz modernizację istniejącej instalacji elektrycznej oraz układu sterowania oczyszczalnią ścieków.

**Oczyszczalnie ścieków i system kanalizacyjny na terenie Gminy Drezdenko:**

Ścieki z terenu Gminy Drezdenko zbierane są z sieci kanalizacji sanitarnej i doprowadzane do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Drezdenku, przy ulicy Łąkowej, charakteryzującej się średnią przepustowością 5600 m<sup>3</sup>/d. Ścieki oczyszczone w gminnej oczyszczalni zlokalizowanej w Drezdenku doprowadzane są do Starej Noteci. W 2016 roku odebrano na terenie Gminy Drezdenko 332 dam<sup>3</sup> ścieków, a łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi ilość wyniosła 379 dam<sup>3</sup>.

Gminna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w przy północno-zachodniej granicy m. Drezdenko, w bezpośredniej bliskości rzeki Stara Noteć. Lokalizacja oczyszczalni była przedmiotem analiz także pod kątem jej ewentualnego negatywnego wpływu na jakość życia okolicznych mieszkańców. Najbliższa jednorodzinna zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości około 200m od budynków oczyszczalni, a zabudowa wielorodzinna w odległości około 700 metrów. Przez lata działania oczyszczalni nie stwierdzono jej negatywnego wpływu na życie mieszkańców w najbliższej jej okolicy, ani na okoliczne środowisko naturalne. Poniżej podano w tabeli parametry charakterystyczne gminnej oczyszczalni ścieków w Drezdenku.

Tabela 6.56 Parametry charakteryzujące oczyszczalnię – Drezdenko

Prowadzący instalację (nazwa, adres)	Opis instalacji	Ilość	Data wydania decyzji/ Znak decyzji/ Organ wydający	Data ważności pozwolenia
Przedsiębiorstw o Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Pierwszej Brygady 21 66-530 Drezdenko	Wprowadzanie do rzeki Noteci w km 38+100 ścieków z gminnej oczyszczalni w Drezdenku obejmującej aglomerację Drezdenko o 13663 RLM do rzeki Noteci wylotem brzegowym Ø500 mm w km 38 =100 jej biegu, dz. nr 37, obręb Drezdenko, dz. nr 188, 224/1, 224/2 Drezdenko	$Q_{\max. h.} \leq 270 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 1850 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 675250 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> -15 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> ChZT-125 mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup> Zawiesina ogólna. - 35mg/dm <sup>3</sup> Azot ogólny-15mgN/ dm <sup>3</sup> Fosfor ogólny-2mgP/ dm <sup>3</sup>	31.12.2015 r. OS-6223/II-5/15/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	30.12.2025 r.

**6.4.6.7. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej**

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566) 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:

- zbiorniki bezodpływowe,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków.

**6.4.6.8. Zbiorniki bezodpływowe**

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13.09.1996 r. (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1289) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Dzięki ewidencji łatwiej jest 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.



Tabela 6.57. Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe				2015 szt.
	2011	2012	2013	2014	
	szt.	szt.	szt.	szt.	
LUBUSKIE	58 299	57 402	58 282	57 100	54 127
Powiat strzelecko-drezdenecki	4 323	4 236	4 230	4 098	4 082
Dobiegniew	351	261	255	248	235
Dobiegniew - miasto	46	46	44	42	29
Dobiegniew - obszar wiejski	305	215	211	206	206
Drezdenko	1 567	1 564	1 564	1 564	1 561
Drezdenko - miasto	104	101	101	101	101
Drezdenko - obszar wiejski	1 463	1 463	1 463	1 463	1 460
Stare Kurowo	662	662	662	662	662
Strzelce Krajeńskie	595	596	596	596	596
Strzelce Krajeńskie - miasto	20	21	21	21	21
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski	575	575	575	575	575
Zwierzyn	1 148	1 153	1 153	1 028	1 028

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

**6.4.6.9. Przydomowe oczyszczalnie ścieków**

Oprócz zbiorników bezodpływowych na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego są również przydomowe oczyszczalnie ścieków. Ich ilość podano w tabeli poniżej.

Tabela 6.58. Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków				2015 szt.
	2011	2012	2013	2014	
	szt.	szt.	szt.	szt.	
LUBUSKIE	2 015	2 438	2 760	3 218	4 240
Powiat strzelecko-drezdenecki	121	130	144	160	170
Dobiegniew	24	24	24	29	29
Dobiegniew - miasto	2	2	2	2	2
Dobiegniew - obszar wiejski	22	22	22	27	27
Drezdenko	33	33	33	33	36
Drezdenko - miasto	5	5	5	5	5
Drezdenko - obszar wiejski	28	28	28	28	31
Stare Kurowo	7	7	16	21	21
Strzelce Krajeńskie	40	49	54	60	67
Strzelce Krajeńskie - miasto	5	6	6	6	6
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski	35	43	48	54	61
Zwierzyn	17	17	17	17	17

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

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.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego zlokalizowanych jest 234 przydomowych oczyszczalni ścieków – wg danych GUS.

#### **6.4.6.10. Zagrożenia i problemy - gospodarka wodno-ściekowa**

##### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Globalne ocieplenie, zmniejszanie się warstwy ozonowej ocieplenie powierzchni wskutek dodawania gazów cieplarnianych, takich jak CO<sub>2</sub>, powoduje wzrost wyparowywania wody do atmosfery, zwiększając jej ilość w atmosferze. Ponieważ para wodna jest także gazem cieplarnianym, atmosfera jeszcze bardziej się ociepla; to ocieplenie powoduje z kolei dalsze parowanie wody. Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w powiecie do tej sytuacji. Istotną będzie rozbudowa kanalizacji deszczowej w przypadku opadów nawalnych. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień.

##### **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Ulewne deszcze stanowią istotne zagrożenie zagrażają podtopieniami i powodzią ale innym poważnym zagrożeniem są susze. Długie okresy bezopadowe skutkują zarówno spadkiem wilgotności gleby w wyniku intensywnego parowania, jak i obniżeniem się przepływów w rzekach i zwierciadła wód podziemnych. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Spadek wilgotności gleby odbija się przede wszystkim na zieleni miejskiej i ogranicza możliwości łagodzenia wpływu wysokich temperatur. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. Biorąc pod uwagę niewielkie zasoby wodne kraju, zwiększenie podaży wody na dużą skalę jest niemożliwe. W warunkach powiatu sytuację może poprawić zmniejszenie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci. Według modeli użytych przez autorów Studium Krajowego w Sprawie Zmian Klimatu podwojenie koncentracji CO<sub>2</sub> może przynieść w Polsce wzrost średniej temperatury nawet o 3,5-5 oC (wzrost ten dotyczyłby w znacznie większym stopniu okresów zimowych niż letnich). Wielkość opadów nie uległaby większym zmianom i mieściłaby się w przedziale 450-700 mm. Pomimo, że w ocenie możliwej skali i zasięgu zmian klimatycznych pojawiają się wśród polskich naukowców istotne rozbieżności, to z dużą dozą prawdopodobieństwa można przyjąć, że zmiany te będą miały znaczny wpływ na gospodarkę wodną, przynajmniej w niektórych regionach kraju. Według niektórych scenariuszy klimatycznych przepływy rzek i wilgotność gleb w okresie letnim mogą ulec zmniejszeniu (o 5% na każdy 1 oC wzrostu temperatury). Wzrosłoby jednocześnie zapotrzebowanie na wodę do nawadniania. Zmieniają się również warunki termiczne i biochemiczne wód, zwłaszcza jezior o niewielkiej głębokości, co może niekorzystnie odbić się na wielu ekosystemach wodnych. Według obliczeń dokonanych dla rzek w centralnej Polsce wydłuży się znacznie okres utrzymywania się temperatur sprzyjających rozkładowi materii organicznej. Grozi to pogorszeniem jakości wody. Wywołane globalnym ociepleniem podniesienie poziomu Morza Bałtyckiego może zagrazić terenom rozciągającym się wzdłuż całego wybrzeża. Według Studium zagrożonych jest 2200 km<sup>2</sup>, na których zamieszkuje 230 tysięcy ludzi. Całkowity koszt utraty tych terenów, przy zakładanym

wzroście poziomu morza o 1 m, wynosi około 15 miliardów dolarów, dodatkowe straty na terenach zagrożonych okresowymi powodziami sięgają mogą blisko 10 miliardów dolarów.<sup>15</sup>

### III – Działania edukacyjne

Tematyka z zakresu gospodarki wodno - ściekowej to:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych - deficyt wody;
- sposoby oszczędzania wody i dbałość o jej jakość.
- rola infrastruktury wodno-ściekowej i nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi (gospodarka wodno – ściekowa, systemy odbioru i oczyszczania ścieków, przydomowe oczyszczalnie);

### IV – Monitoring środowiska

Przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązane do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska. Ale innym ważnym aspektem w tej dziedzinie jest pełne opomiarowanie ilości pobieranej wody i ilości odprowadzanych ścieków. W nowoczesnych oczyszczalniach ścieków obecnie standardem jest również pomiarownie jakości ścieków oczyszczonych szczególnie w zakresie tak ważnych dla eutrofizacji wód związków biogenych.

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

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

Tabela 6.59. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej,</li> <li>- duży stopień skanalizowania powiatu;</li> <li>- badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują wysoką jakość wody, 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>- problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych</li> <li>- niewielki obszar powiatu nie objęty kanalizacją sanitarną</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<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

<sup>15</sup> <https://www.bryk.pl>

## 6.5. Gospodarka odpadami

W styczniu 2012 r. weszły w życie przepisy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, nakładające na gminy nowe zadania. Ustawa zmienia dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z zapisami znowelizowanej 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.

### 6.5.1. 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 poz.nm.), 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 zmieszany 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 obliczono biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców oraz uśredniony wskaźnik nagromadzenia odpadów 0,290 Mg/M/rok w 2014 roku. Przy obliczeniach uwzględniono turystów i studentów.

Ilość wytwarzanych odpadów, jak również zawartość poszczególnych frakcji jest ściśle związana z miejscem powstawania tych odpadów (gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury, inne) oraz rodzajem obszaru, na którym powstają (teren miejski lub wiejski). Poniżej przedstawiono wskaźniki wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca w zależności od miejsca zamieszkania według Kpgo 2014.

Wskaźniki wytwarzania wg Kpgo 2014 :

duże miasta (>50 tys. mieszk.) 0,394 [Mg/M, rok]

małe miasta (<50 tys. mieszk.) 0,352 [Mg/M, rok]

Wieś 0,238 [Mg/M, rok]<sup>16</sup>

Z danych tych wynika, że w 2015r. wytworzono ponad 15,5 tys. Mg odpadów komunalnych. Ilość zebranych i odebranych odpadów, wynosiła łącznie 15,5 tys. Mg.

Gmina Strzelce Krajeńskie należy do regionu północnego, gdzie wraz z gminami Dobiegniew, Stare Kurowo, Zwierzyn – tworzy Celowy Związek SGO5. Związek Celowy powstał, by planować i wykonywać zadania związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi, prowadzić wszechstronną działalność edukacyjną i promocyjną, a także przygotowywać i realizować zadania inwestycyjne w zakresie zadań Związku.

Odbiorem odpadów z nieruchomości zamieszkałych oraz niezamieszkałych na obszarze Związku zajmuje się firma Tonsmeier Zachód Sp. z o.o., wybrana na mocy przetargu w lutym 2015 r. W roku 2016 jako podwykonawca świadczeniem tej usługi zajmuje się firma „Eko-mysł” Sp. z o.o.

Ponadto wpisy do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbioru odpadów umożliwiające w przyszłości świadczenie tej usługi na terenie gminy posiadają także następujące podmioty:

- Veolia Usługi dla Środowiska, ul. Podmiejska 19, Gorzów Wlkp.,
- Ragn - Sells Polska Sp. z o.o., ul. Garbary 6, Gorzów Wlkp.,
- „Laguna” Sp. z o.o., ul. Nadbrzeżna 21, Gorzów Wlkp.

Odpady te na terenie powiatu odbierane były jako zmieszane oraz selektywnie zbierane (papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, odpady ulegające biodegradacji oraz odpady niebezpieczne m.in. baterie i akumulatory oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Część ilość odpadów, była zagospodarowywana przez posiadaczy odpadów we własnym zakresie (kompostowanie, karmienie zwierząt, spalanie) oraz porzucana na tzw. dzikich wysypiskach.

W 2015 r. zmieszane odpady komunalne w Związku SGO5 zostały odebrane w ilości 10 225 Mg, zostały przetworzone w procesie R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich odzyskowi, recyklingowi, regeneracji kwasów lub zasad, rafinacji, obróbce na powierzchni ziemi), natomiast odpady nie trafiły na składowanie w procesie D5 (składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany, np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.). Ilość pozostałości z sortowania odpadów przeznaczonych do składowania wyniosły 2 550,1 Mg. Ilość odpadów zielonych odebranych z terenu Związku wyniosła 3,9 Mg.

Według danych zawartych w bazie WSO i w zestawieniach rocznych z gmin powiatu w 2015 r. w powiecie odebrano od mieszkańców i zebrano ogółem:

- zmieszanych odpadów komunalnych takich: 15 819 Mg
- selektywnie zebranych i odebranych odpadów komunalnych takich, jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, zmieszanych odpadów opakowaniowych - 2 939,73 Mg<sup>17</sup>

Poniżej w tabeli zamieszczono ilość selektywnie zebranych i odebranych odpadów na terenie powiatu

<sup>16</sup> Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 roku

<sup>17</sup> Dane z WSO

Tabela 6.60 Ilość selektywnie zebranych i odebranych odpadów na terenie powiatu Strzelecko - Dreźnieckiego<sup>2</sup> 2015 roku

		2015
		[Mg]
<b>Ogółem</b>	Kod odpadu	<b>2 939,7360</b>
	150101	1 601,7920
	150102	517,7920
	150103	308,6600
	150104	413,3410
	150105	13,8950
	150106	18,7400
	150107	45,6700
	150202*	0,4750
	200108	0,0000
	200123*	0,0000
	200132	0,0000
	200133*	0,0000
	200135*	3,2380
	200136	16,0530
	200140	0,0800

## RODZAJ, ROZMIESZCZENIE I MOC PRZEROBOWA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie województwa lubuskiego i w tym powiatu istnieją następujące systemy odbierania oraz zbierania odpadów komunalnych:

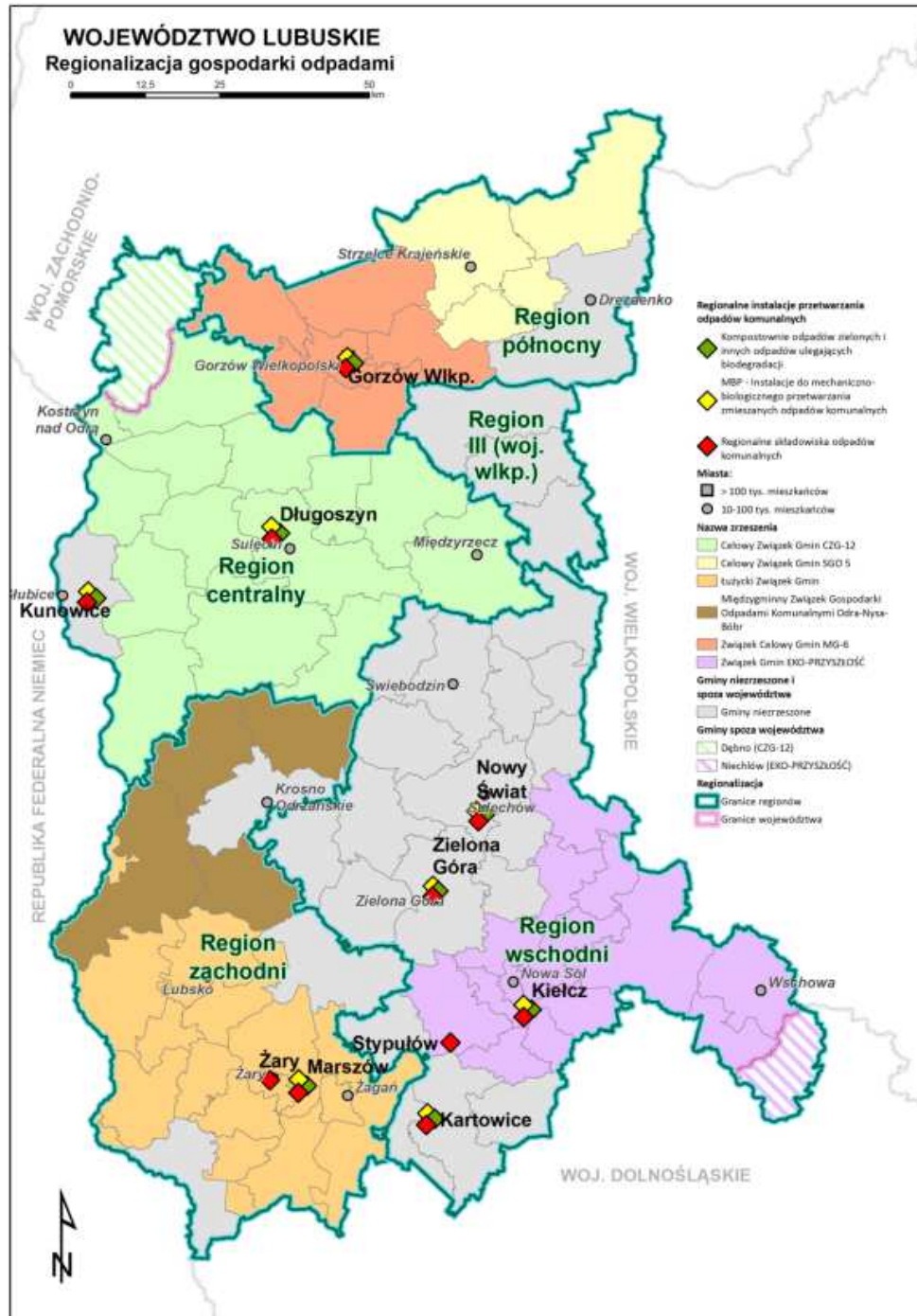
- 1) system odbierania odpadów zmieszanych,
- 2) system selektywnego zbierania odpadów prowadzony głównie w systemie pojemnikowym. Zbierane są odpady opakowaniowe i surowce wtórne w postaci szkła (białego i kolorowego), papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych. W zabudowie jednorodzinnej funkcjonuje workowy system zbierania. Właściciele nieruchomości zbierają wyselekcjonowane odpady do worków dostarczanych przez podmiot obsługujący selektywną zbiórkę. Otrzymywane w tym systemie frakcje charakteryzują się małym stopniem zanieczyszczenia,
- 3) system zbierania odpadów niebezpiecznych prowadzony jest akcyjnie, na niewielką skalę, m.in. w szkołach zbierane są zużyte baterie,
- 4) system tzw. „wystawki”, np. odpadów wielkogabarytowych, po wcześniejszym ogłoszeniu,
- 5) system zbierania prowadzony za pomocą specjalistycznych pojemników, np. tekstyliów.

Na terenie województwa wyznaczano 4 regiony gospodarki odpadami:

- Region centralny,

- Region północny,
- Region wschodni,
- Region zachodni.

Powiat Strzelecko – Drezdenecki znajduje się w Regionie Północnym, poniżej na rysunku przedstawiono mapę regionalizacji gospodarki odpadami w województwie lubuskim.



Rys. 17. Instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowane na terenie województwa lubuskiego  
Regionalizacja gospodarki odpadami w województwie lubuskim.- źródło: Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2017-2020

W Regionie Północnym do którego należy powiat Strzelecko-Drezdenecki aktualnie jest jedna czynne instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowana w Gorzowie Wielkopolskim: INNEKO Sp. z o.o. Gorzów Wielkopolski ul. Teatralna 49 66-400 Gorzów Wlkp.

Najważniejsze problemy:

- 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
- zbyt rozdrobniona organizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi (brak kontroli bądź mała skuteczność kontroli podmiotów zbierających odpady komunalne od mieszkańców),
- niezgodne z prawem gospodarowanie odpadami („dzikie wysypiska”, spalanie odpadów w gospodarstwach domowych),
- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi,
- niewystarczająco rozwinięty system selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji,
- nieselektywne zbieranie odpadów budowlanych i ich zanieczyszczenie innymi rodzajami odpadów,
- deponowanie odpadów budowlanych na „dzikich wysypiskach”.

Przy prognozowaniu ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2017-2030 wykorzystano prognozę demograficzną ludności w powiecie oraz wskaźnik generowania ilości odpadów komunalnych przyjęty zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego. Do obliczenia ilości odpadów oparto się na założeniach przyjętych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami. Wg szacunków przedstawionych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2015-2022 w 2014 oszacowana ilość wytwarzanych odpadów komunalnych wyniosła 0,3 Mg/Mk,rok. Prognozowany wzrost wskaźnika wytwarzania odpadów komunalnych do roku 2030 r. dla całego województwa wynosi 1% rocznie, na bazie tych wartości oszacowano prognozowaną ilość odpadów komunalnych na terenie Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego.

Prognozując zmiany ilości i jakości odpadów komunalnych przyjęto następujące założenia:

- niewielki spadek ilości mieszkańców na terenie Powiatu
- prognozowany wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w 2017 r. dla całego powiatu 0,33 Mg/Mk, rok, a w 2030 r. 0,375 Mg/Mk,rok

W tabeli 6.61 przedstawiona jest prognozowaną liczbę mieszkańców dla Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego na lata 2017 – 2030, w tabeli przedstawiono prognozowaną ilość odpadów komunalnych w latach 2017 – 2030.

Tabela 6.61 Prognozowana liczba mieszkańców Powiatu w latach 2017 – 2030

<b>Rok</b>	<b>Powiat</b>
2017	49 702
2018	49563
2019	49424
2020	49286
2021	49148
2022	49010
2023	48873
2024	48736
2025	48600
2026	48464
2027	48328
2028	48193



2029	48058
2030	47923

Tab. 6.62. Prognozowana potencjalna ilość odpadów komunalnych w Powiecie w latach 2017 – 2030 ( Mg)

<b>Rok</b>	<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>Ilość odpadów komunalnych [Mg]</b>
2017	49 702	16387
2018	49563	16504
2019	49424	16623
2020	49286	16742
2021	49148	16862
2022	49010	16983
2023	48873	17105
2024	48736	17227
2025	48600	17351
2026	48464	17475
2027	48328	17601
2028	48193	17727
2029	48058	17854
2030	47923	17982

### 6.5.2. 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.

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 Strzelecko – Drezdeneckiego w 2015 roku były wytwarzane min następujące rodzaje odpadów:

Tab. 6.63. Rodzaje, ilość odpadów na terenie powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego

<b>Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów</b>	<b>Kod odpadów</b>	<b>Ilość w [Mg]</b>
Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w	030105	23 398,4600
Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	030307	1 230,0300
Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	030308	3 818,8200
żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	100101	1 071,5730
żużle odlewnicze	100903	1 060,7800
Rdzenie i formy odlewnicze po procesie odlewania inne niż wymienione w 10 09 07	100908	1 242,1800
Pyły z gazów odlotowych inne niż wymienione w 10 09 09	100910	7 547,0500
Metale żelazne	160117	1 137,0190
Uwodnione odpady ciekłe inne niż wymienione w 16 10 01	161002	1 125,0000

Żelazo i stal	170405	2 327,3780
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	190805	2 411,9800

Wg danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO), w 2015 r. wytworzono w powiecie Strzelecko – Drezdeneckim ok. 52700 Mg odpadów z grup 01 – 19 , natomiast w 2016 roku ilość ta znacznie wzrosła i wynosiła: 86988 Mg.

Na podstawie danych z WSO w 2015 roku na terenie powiatu w największej ilości wytworzone zostały odpady z grup: 03, 10, 16, 17, 19 w łącznej ilości 46370 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. 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. Duża ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie powiatu.
3. Mieszanie olejów różnych rodzajów ze sobą oraz olejów odpadowych z innymi substancjami co niejednokrotnie uniemożliwia proces ich regeneracji czy też odzysku w inny sposób.

#### **6.5.2.1. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego**

Odpady niebezpieczne ze względu na swoją charakterystykę stanowią dużą 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. W 2015 r. na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego w sektorze gospodarczym wytworzonych zostało około 1375 Mg odpadów niebezpiecznych.

#### **6.5.2.2. Ustabilizowane komunalne osady ściekowe**

Jednym ze znaczących aspektów w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego są osady ściekowe. W 2015 roku na terenie powiatu wytworzono 2 412 Mg osadów na gminnych oczyszczalniach ścieków natomiast w roku 2016 – 2488 Mg . Największa ilość osadów została wytworzona na oczyszczalni ścieków w Jaśle, w tabeli poniżej zamieszczono dane na temat wytworzonych osadów ściekowych na terenie powiatu w poszczególnych latach.

Tabela nr 6.64 Osady ściekowe wytworzone w latach 2010 – 2015 na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego Mg s.m.

Nazwa	ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Powiat strzelecko-drezdenecki	592	480	529	476	507	479	488
Dobiegniew (3)	88	96	89	92	94	88	91
Dobiegniew - miasto (4)	88	96	89	92	94	88	91
Drezdenko (3)	244	79	82	69	63	42	30
Drezdenko - miasto (4)	244	79	82	69	63	42	30
Stare Kurowo (2)	15	15	12	12	12	12	12
Strzelce Krajeńskie (3)	245	290	346	303	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	243	288	344	301	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	2	2	2	2	0	0	0

Źródło: BDL

Tabela nr 6.65 Osady ściekowe – ilość zagospodarowanych rolniczo osadów wytworzonych terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego w latach 2010 – 2016 na Mg s.m.

Nazwa	ogółem						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Powiat strzelecko-drezdenecki	122	303	267	188	350	343	361
Dobiegiew (3)	0	0	0	0	0	0	0
Dobiegiew - miasto (4)	0	0	0	0	0	0	0
Drezdenko (3)	0	0	0	0	0	0	0
Drezdenko - miasto (4)	0	0	0	0	0	0	0
Stare Kurowo (2)	15	15	12	12	12	6	6
Strzelce Krajeńskie (3)	107	288	255	176	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - miasto (4)	107	288	255	176	338	337	355
Strzelce Krajeńskie - obszar wiejski (5)	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: BDL

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>18</sup>. Waga tej grupy odpadów rośnie. Głównym sposobem ich zagospodarowanie jest wykorzystanie przyrodnicze. W powiecie eksploatowanych jest już 5 większych oczyszczalni komunalnych. Szacowana ilość powstających osadów ściekowych może wynieść w 2030 roku ok. 700 Mg s.m. rocznie.

### **Sposoby gospodarowania odpadami**

Gminy powiatu mają coraz większy problem z zagospodarowaniem tych odpadów. Osady z terenu powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego były w 2015 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 lubuskiego funkcjonują alternatywne instalacje umożliwiające zagospodarowanie osadów w procesie kompostowania, wymieniono je w tabeli poniżej:

Tabela nr 6.66 Alternatywne instalacje umożliwiające zagospodarowanie osadów w procesie kompostowania na terenie województwa lubuskiego

	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji
Gorzów Wielkopolski	Kompostownia ul. Małczyńska 180 66-400 Gorzów Wielkopolski	INNEKO Sp. z o.o. Gorzów Wielkopolski ul. Teatralna 49 66-400 Gorzów Wielkopolski

<sup>18</sup> Komunalne oczyszczalnie dopuszczają się niebezpiecznych zaniedbań przy gospodarowaniu osadami ściekowymi (które po specjalnej obróbce mogą być wykorzystane jako ulepszczone 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>

**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 arealów gruntów rolnych umożliwiających ich rolnicze wykorzystanie).

**Osady ściekowe - prognoza ilości**

Wykorzystując wskaźniki omówione w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oszacowano prognozowaną masę osadów ściekowych w Powiecie Strzelecko - Drezdeneckim w wybranych latach do 2022r. 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>19</sup>

Tab. 6.67. 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	2700
2022	2900

W ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne tekst jednolity 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 sieci kanalizacyjną poszczególnych obszarów na terenie powiatu.

**6.5.2.3 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.).

Odpady weterynaryjne z grupy 18 02 pochodzą głównie z lecznic weterynaryjnych.

Ilość wytworzonych odpadów na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego z grupy 18 (z grup 18 01 i 18 02) wyniosła w 2015 roku: 163,2 Mg /rok.<sup>20</sup>

Poniżej w tabeli podano ilości odpadów tej grupy wytworzonych na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego na podstawie danych z WSO.

<sup>19</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>20</sup> Dane z bazy WSO

Tabela nr 6.68 ilości odpadów z grupy 18 wytworzonych na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego na podstawie danych z WSO

Grupa odpadu	Nazwa	ilości odpadów wytworzona w 2015 roku na terenie powiatu [Mg]	ilości odpadów wytworzona w 2016 roku na terenie powiatu [Mg]
18	Odpady medyczne i weterynaryjne		
18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03)	0,0290	0,0280
180102*		0,6740	0,4380
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	41,5371	169,4224
18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	0,0000	1,4520
18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne	0,0010	0,0010
180107		2,0800	2,4000
18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08	0,1523	0,1440

Najwięcej odpadów z tej grupy poswatało w obiektach szpitalnych zlokalizowanych na terenie powiatu, w 2015 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 41,5 Mg , natomiast w 2016 roku – 169,4 Mg.

#### **Odpady medyczne z obiektów opieki zdrowotnej**

Podmioty służby zdrowia prowadzące praktykę lekarską na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego, wytwarzają odpady niebezpieczne w postaci odpadów medycznych.

Niestety nie zdołano pozyskać danych na temat ilości odpadów medycznych wytworzonych przez poszczególne podmioty służby zdrowia.

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 Lubuską Izbę Lekarsko - Weterynaryjną ([www.poilw.com.pl](http://www.poilw.com.pl)) na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego funkcjonuje obecnie 7 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 unieszkodliwienia, 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 2015r. były poddane odzyskowi lub unieszkodliwianiu poza terenem Powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego. Odpady medyczne i weterynaryjne segregowane są „u źródła”, a więc w salach operacyjnych, oddziałach szpitalnych, gabinetach zabiegowych itp. Ponadto muszą być one zbierane selektywnie do specjalnych, jednorazowych pojemników lub worków.

W województwie lubuskim znajdują się 2 spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych o łącznej mocy przerobowej 1 660 Mg/rok, w:

- Wielospecjalistycznym Szpitalu Wojewódzkim w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o. (moc przerobowa: 1 320 Mg/rok);

- Wielospecjalistycznym Szpitalu SP ZOZ w Nowej Soli (moc przerobowa: 340 Mg/rok).

### **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.

#### **6.5.2.4 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 2015 roku zgodnie z danymi zawartymi w WSO wytworzono na terenie powiatu ponad 2430 Mg odpadów z sektora budowlanego, natomiast w roku 2016 ilość ta była 10 krotnie wyższa i wynosiła 23 956 Mg, gdyż w tej grupie największą ilość odpadów wyniosły odpady o kodzie 170503\* - Gleba i ziemia, w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne.

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**

W powiecie w latach 2015 -2016 zagospodarowano ogółem około 9300 Mg odpadów budowlanych i remontowych, a więc w 2015 były to odpady spoza powiatu. Odpady te poddawane były głównie odzyskowi w instalacjach lub poza nimi na terenie powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego (rok 2015) oraz poza obszarem powiatu oraz przez mieszkańców do utwardzania dróg dojazdowych do posesji, a niewielka część odpadów poddana została unieszkodliwianiu. Poniżej przedstawiono zestawienie ilości odpadów z tej grupy poddanych procesom odzysku na terenie powiatu.

Odpady te były poddawane procesom odzysku w dużej mierze na terenie województwa lubuskiego.

#### 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.

#### **6.5.2.5. 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.

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 „Raporcie 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 na lata 2007 - 2013 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, młodzi 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 54,37 Mg odpadów niebezpiecznych o kodzie 17 06 05 – materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest, wytwarzane na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego, są obecnie unieszkodliwiane m. in. na następujących składowiskach odpadów niebezpiecznych:

na terenie województwa lubuskiego funkcjonuje jedno składowisko do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest o pojemności 30 000 m<sup>3</sup>, przyjmujące odpady zawierające azbest o kodzie 17 06 01 (materiały izolacyjne zawierające azbest) i 17 06 05 (materiały budowlane zawierające azbest). Składowisko jest zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Gorzowie Wielkopolskim (obecnie INNEKO Sp. z o.o.)<sup>21</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.

#### **6.5.2.6. 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 unieszkodliwienie. Wg danych z WSO w 2015 r. na analizowanym terenie wytworzono ponad 39,9 Mg odpadów niebezpiecznych z grupy 13 - oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19). Natomiast w roku 2016 ilość ta wzrosła znacząco i wyniosła: 94 Mg.

#### **Sposoby gospodarowania odpadami z tej grupy.**

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 unieszkodliwienie 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.

Na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego w 2015 r. nie prowadzono zagospodarowania zużytych olejów w instalacjach zlokalizowanych na terenie powiatu.

#### **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.

<sup>21</sup> Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2017-2020



### 6.5.2.7. 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 uwrażliwiają 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 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 przerośnych i zużytych akumulatorów przerośnych od użytkownika końcowego przez udostępnienie pojemnika na zużyte baterie przerośne i zużyte akumulatory przerośne, bez możliwości żądania od niego zapłaty za ich przyjęcie. W 2015 r. na analizowanym terenie wytworzono 35,6 Mg, w 2016 r. 23,5 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 lubuskim (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.

#### 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.

### 6.5.2.8. 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 Strzelecko - Drezdeneckiego w 2015 r. wytworzono 1586 Mg natomiast w 2016 r. 1800 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.

W powiecie Strzelecko – Drezdeneckim w 2015 r. funkcjonowały 5 stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, w których przyjęto do przetworzenia łącznie 1111,784 Mg zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów, wymieniono je poniżej:

Tabela nr 6.69 INSTALACJE ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW na podstawie danych z WSO.

1		634460009-SKUP SUROWCÓW WTÓRNYCH MACIEJ KACZMAREK		ul. Daszyńskiego 17, 64-410 Sieraków	
		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]	
		Razem	2016		
		[Mg]	[Mg]	600,00	
Stacja Demontażu	150202*	0,0100	0,0100		
Pojazdów, ul. Cmentarna 5, 64-410 Strzelce Krajeńskie	<b>Razem</b>	<b>0,0100</b>	<b>0,0100</b>		
<b>OGÓŁEM</b>		<b>0,0100</b>	<b>0,0100</b>		

**RAZEM RAPORT**

		powstające w procesie	
		Razem	2016
		[Mg]	[Mg]
150202*		0,0100	0,0100
<b>OGÓŁEM</b>		<b>0,0100</b>	<b>0,0100</b>

2		080144372-METAL RECYKLING LUTY AGNIESZKA JENEK		ul. Aleja Piastów 23, 66-530 Drezdenko		
		poddane procesowi		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
		Razem	2016	Razem	2016	
		[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	2 500,00
Stacja Demontażu	130208*	0,0000	0,9230	0,9230		
Pojazdów, ul. Aleja	160103	0,0000	9,2230	9,2230		
Piastów 23, 66-530	160104*	418,1980	418,1980	0,0000		
Drezdenko	160107*	0,0000	0,0860	0,0860		
	160113*	0,0000	0,0340	0,0340		

160115		0,0000	0,0490	0,0490
160117		0,0000	301,1030	301,1030
160118		0,0000	9,9950	9,9950
160119		0,0000	9,1560	9,1560
160120		0,0000	1,0600	1,0600
160122		0,0000	4,2700	4,2700
160199		0,0000	0,0840	0,0840
160601*		0,0000	4,3260	4,3260
160801		0,0000	0,1050	0,1050
<b>Razem</b>	<b>418,1980</b>	<b>418,1980</b>	<b>340,4140</b>	<b>340,4140</b>

**OGÓŁEM 418,1980 418,1980 340,4140 340,4140**

3 **210271067-AUTO HANDEL, USŁUGI TRANSPORTOWE SŁAWOMIR KOŁODZIEJSKI**

ul. Jedności Robotniczej 12, 66-500 Strzelce Krajeńskie

		poddane procesowi		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
		Razem	2016	Razem	2016	
		[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	
Stacja demontażu	130208*		0,0000	0,4900	0,4900	1 000,00
pojazdów, ul.	160103		0,0000	1,9680	1,9680	
Jedności						
Robotniczej 12, 66-						
500 Strzelce						
Krajeńskie						
	160104*	184,1280	184,1280		0,0000	
	160107*		0,0000	0,0530	0,0530	
	160113*		0,0000	0,0540	0,0540	
	160115		0,0000	0,0740	0,0740	
	160117		0,0000	127,1540	127,1540	
	160118		0,0000	9,6420	9,6420	
	160119		0,0000	3,3140	3,3140	
	160120		0,0000	1,1050	1,1050	

160122		0,0000	0,7370	0,7370
160199		0,0000	0,3680	0,3680
160601*		0,0000	1,9560	1,9560
160801		0,0000	0,0460	0,0460
<b>Razem</b>	<b>184,1280</b>	<b>184,1280</b>	<b>146,9610</b>	<b>146,9610</b>

**OGÓŁEM 184,1280 184,1280 146,9610 146,9610**

4 **211292730-PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE "DARGO" MAŁGORZATA GLEZER**

ul. Kościuszki 79, 66-540 Stare Kurowo

		poddane procesowi		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
		Razem [Mg]	2016 [Mg]	Razem [Mg]	2016 [Mg]	
Stacja demontażu pojazdów, ul. Kościuszki 79, 66- 540 Stare Kurowo	130208*		0,0000	1,1000	1,1000	950,00
	160103		0,0000	9,0560	9,0560	
	160104*	471,6650	471,6650		0,0000	
	160107*		0,0000	0,2300	0,2300	
	160113*		0,0000	0,5200	0,5200	
	160115		0,0000	1,0500	1,0500	
	160117		0,0000	385,6000	385,6000	
	160118		0,0000	18,1000	18,1000	
	160119		0,0000	39,6700	39,6700	
	160120		0,0000	9,2300	9,2300	
	160199		0,0000	1,8000	1,8000	
	160601*		0,0000	2,4230	2,4230	
	160801		0,0000	0,2600	0,2600	
	<b>Razem</b>	<b>471,6650</b>	<b>471,6650</b>	<b>469,0390</b>	<b>469,0390</b>	
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>471,6650</b>	<b>471,6650</b>	<b>469,0390</b>	<b>469,0390</b>	

5 **634460009-SKUP SUROWCÓW WTÓRNYCH MACIEJ KACZMAREK**

ul. Daszyńskiego 17, 64-410 Sieraków

		poddane procesowi		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
		Razem	2016	Razem	2016	
		[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	600,00
Stacja Demontażu	130208*		0,0000	0,1850	0,1850	
Pojazdów, ul.	150202*		0,0000	0,0100	0,0100	
Cmentarna 5, 64-	160103		0,0000	0,4590	0,4590	
410 Strzelce	160104*	73,2900	73,2900		0,0000	
Krajeńskie	160106	0,0300	0,0300		0,0000	
	160107*		0,0000	0,0360	0,0360	
	160113*		0,0000	0,0340	0,0340	
	160115		0,0000	0,0510	0,0510	
	160117		0,0000	58,9300	58,9300	
	160118		0,0000	1,8210	1,8210	
	160119		0,0000	1,0220	1,0220	
	160120		0,0000	1,2600	1,2600	
	160122		0,0000	2,5800	2,5800	
	160199		0,0000	0,0980	0,0980	
	160214		0,0000	0,0030	0,0030	
	160601*		0,0000	0,9880	0,9880	
	<b>Razem</b>	<b>73,3200</b>	<b>73,3200</b>	<b>67,4770</b>	<b>67,4770</b>	
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>73,3200</b>	<b>73,3200</b>	<b>67,4770</b>	<b>67,4770</b>	

6 **081041533-MARTLEN GÓRNA SPÓŁKA JAWNA**

ul. 11 listopada 11, 66-530 Drezdenko

		poddane procesowi		powstające w procesie	
		Razem	2016	Razem	2016
		[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
Stacja demontażu	130208*		0,0000	1,0650	1,0650
pojazdów, ul.	160103		0,0000	5,8870	5,8870

---

Miedziana dz. 1317,	160104*	250,2280	250,2280		0,0000
66-530 Drezdenko	160107*		0,0000	0,0730	0,0730
	160113*		0,0000	0,0240	0,0240
	160115		0,0000	0,0290	0,0290
	160117		0,0000	182,6650	182,6650
	160118		0,0000	13,1300	13,1300
	160119		0,0000	15,0880	15,0880
	160120		0,0000	1,9870	1,9870
	160122		0,0000	0,7760	0,7760
	160199		0,0000	1,2510	1,2510
	160601*		0,0000	3,2530	3,2530
	160801		0,0000	0,0630	0,0630
	<b>Razem</b>	<b>250,2280</b>	<b>250,2280</b>	<b>225,2910</b>	<b>225,2910</b>
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>250,2280</b>	<b>250,2280</b>	<b>225,2910</b>	<b>225,2910</b>

#### 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.

#### **6.5.2.9. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne – grupy 16 02 i 20 01**

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). 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 Strzelecko - Drezdeneckiego, 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.

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.

#### **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 lubuskiego. Poniżej podano Wykaz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zlokalizowanych na terenie powiatu i województwa lubuskiego.

#### 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.

#### **6.5.2.10. 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 Strzelecko - Drezdeneckim w 2015 r. wytworzono następującą ilość odpadów opakowaniowych:



Tabela nr 6.70 Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie powiatu w 2015 r.  
(wg WSO i sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w 2015 r. )

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa
		Mg
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1 601,7920
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	517,7920
15 01 03	Opakowania z metali	308,6600
15 01 04	Opakowania z metali	413,3410
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	13,8950
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	18,7400
15 01 07	Opakowania ze szkła	45,6700
	Razem	2 919,89

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.

#### **6.5.2.11 Instalacje do przetwarzania odpadów innych niż komunalne**

Na terenie powiatu funkcjonują instalacje do przetwarzania odpadów innych niż komunalne, są to następujące zakłady (wg stanu na koniec 2015 roku w WSO):

Tabela nr 6.71 instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów z wyłączeniem składowisk, spalarni i współspalarni odpadów z podziałem na rodzaje odpadów

1 **014854435-VICTAULIC POLSKA SP. Z O.O.**

ul. Niepodległości 8, 66-530 Drezdenko

		poddane procesowi		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
		Razem [Mg]	2016 [Mg]	Razem [Mg]	2016 [Mg]	
Wydział Odlewni i Topialni, ul. Niepodległości 8, 66-530 Drezdenko	100903		0,0000	1 309,3000	1 309,3000	60 000,00
	120101	10 096,5000	10 096,5000		0,0000	
	120102	4 836,4100	4 836,4100		0,0000	
	120104	25,8600	25,8600		0,0000	
	170405	9 434,2600	9 434,2600		0,0000	
	191203	0,6280	0,6280		0,0000	
	<b>Razem</b>	<b>24 393,6580</b>	<b>24 393,6580</b>	<b>1 309,3000</b>	<b>1 309,3000</b>	
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>24 393,6580</b>	<b>24 393,6580</b>	<b>1 309,3000</b>	<b>1 309,3000</b>	

2 **080069417-J&B AUTO SERWIS-RECYKLING SPÓŁKA JAWNA JACEK I BOŻENA CHMIELINA**

ul. BOBRÓWKO 1, 66-500 BOBRÓWKO

		poddane procesowi		powstające w procesie		projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
		Razem [Mg]	2016 [Mg]	Razem [Mg]	2016 [Mg]	
Linia technologiczna	160103	11 975,0900	11 975,0900		0,0000	22 184,00

ming lee, wyciągarka	191202		0,0000	250,0000	250,0000	
drotu, granulator,	191210		0,0000	42,0000	42,0000	
ul. BOBRÓWKO 1, 66-400 BOBRÓWKO	<b>Razem</b>	<b>11 975,0900</b>	<b>11 975,0900</b>	<b>292,0000</b>	<b>292,0000</b>	
Młyn,	160199	8,2950	8,2950		0,0000	<b>projektowana moc przerobowa</b>
ul. BOBRÓWKO 1, 66-400 BOBRÓWKO	<b>Razem</b>	<b>8,2950</b>	<b>8,2950</b>		<b>0,0000</b>	<b>[Mg/rok]</b>
						3 500,00
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>11 983,3850</b>	<b>11 983,3850</b>	<b>292,0000</b>	<b>292,0000</b>	

## 3 . 080202342-SOBEX SP. Z O.O.

Trzebicz, ul. Poznańska 62, 66-530 Drezdenko

		poddane procesowi		projektowana moc przerobowa
		Razem	2016	[Mg/rok]
		[Mg]	[Mg]	
Linia do produkcji	030101	12 637,7100	12 637,7100	75 000,00
kory ozdobnej, Trzebicz, ul. Poznańska 62, 66-530 Drezdenko	<b>Razem</b>	<b>12 637,7100</b>	<b>12 637,7100</b>	
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>12 637,7100</b>	<b>12 637,7100</b>	

Nowe Kurowo, ul. Nowe Kurowo, 66-540 Stare Kurowo

poddane procesowi

Razem 2016

projektowana moc przerobowa  
[Mg/rok]

---

		[Mg]	[Mg]	
Uniwersalna	030105	3 350,0000	3 350,0000	
brykociarka	<b>Razem</b>	<b>3 350,0000</b>	<b>3 350,0000</b>	12 000,00
hydrauliczna WEIMA TH 1500, do produkcji brykietów z trocin,				
	<b>OGÓŁEM</b>	<b>3 350,0000</b>	<b>3 350,0000</b>	

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy - WOJ. LUBUSKIE

### 6.5.3. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarowania odpadami

W gospodarce odpadami powstającymi w przemyśle (grupy 01 -19) zidentyfikowano następujące problemy:

#### **Baterie i akumulatory**

- Nadal wiele odpadów, zwłaszcza z gospodarstw domowych trafia do zmieszanych odpadów komunalnych.
- W województwie lubuskim (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

#### **6.5.4. Analiza zagrożeń - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

##### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

W związku z wzrostem zagrożeniami wynikającymi z występowania gwałtownych zjawisk pogodowych istotne jest przy lokalizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak składowiska, PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi oraz wydobywczymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie dróg i placów manewrowych. Również okresowy wzrost temperatur może spowodować konieczność zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych i reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych,

##### **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Bardzo poważnym zagrożeniem dla wód podziemnych stanowią odcieki spod składowiska w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody uszczelniającej. Wystąpienie poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, do przetwarzania i składowania odpadów jest możliwość wybuchu lub samozapłonu odpadów. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów – przede wszystkim z tworzyw sztucznych. Potencjalnym zagrożeniem jest też zanieczyszczenie gleby może być spowodowane poprzez wycieki oleju i paliwa (sprzęt i rozładunek), lub też awaria cysterny paliwowej, substancje chemiczne, wprowadzenie odpadów niebezpiecznych na składowisko odpadów komunalnych.

##### **III – Działania edukacyjne**

Należy kontynuować działalność edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania oraz racjonalnego wykorzystania wody i energii. Edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami powinna obejmować organizowanie akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbiórki zużytych baterii i segregacji odpadów do specjalnie zakupionych pojemników itp.

##### **IV - Monitoring środowiska**

Monitoring środowiska w zakresie gospodarki odpadami powinien obejmować, ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów na terenie powiatu, zarówno komunalnych jak i przemysłowych. Zrehabilitowane składowiska odpadów komunalnych powinny być monitoringiem jakości wód podziemnych i powierzchniowych i w zakresie innych parametrów.

#### **6.5.5. Analiza SWOT - gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela nr 6.72. Analiza SWOT- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duży potencjał w zakresie odzysku odpadów z grupy 120102</li> <li>- 120104</li> <li>- 170405</li> </ul> na terenie powiatu <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacja do odzysku stłuczki szklanej zlokalizowana na terenie powiatu</li> <li>- instalacja do odzysku opon samochodowych zlokalizowana na terenie powiatu</li> <li>- Stosunkowo duża ilość stacji demontażu pojazdów na terenie powiatu o mocy przerobowej ponad 10 tys. Mg/rok</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>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<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> </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*

## 6.6. Zasoby geologiczne

### 6.6.1. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna powiatu oraz miąższość przypowierzchniowych utworów jest zróżnicowana ze względu na morfologię terenu. Na terenie powiatu występują utwory czwartorzędowe, plejstoceniowe i holoceniowe położone na utworach trzeciorzędowych, głębiej zalegają utwory kredy górnej.

Trzeciorząd został rozpoznany tylko dzięki wierceniom badawczym i wierceniom hydrogeologicznym. W wierceniach tych stwierdzono występowanie ilów węglistych i piasków oraz mułków piaszczystych serii (miocen górny), piasków drobnych i średnich (miocen środkowy).

Na budowę geologiczną składają się utwory holocenu - piaski od drobnych do średnich i gruboziarnistych, gliny pylaste (mad) oraz namulów organicznych i torfów. Utwory piaszczyste to terasy rzeczne rzeki Noteci, pozostałe utwory to utwory zastoiskowe.

Na utwory plejstoceniowe, które powstawały w wyniku sedymentacji utworów z wód roztopowych lądolodu, składają się piaski średnio i gruboziarniste oraz żwiry i pospółki. Ten typ utworów posiada miąższość kilkudziesięciu metrów. Pod nimi zalegają gliny piaszczyste, gliny pylaste, mułki, piaski gliniaste - generalnie utwory morenowe. Miąższość utworów szacuje się w tym rejonie na około 100-120 m.<sup>22</sup>

### 6.6.2. Złóża kopalin

Na obszarze powiatu najliczniej występują złoża piasków i żwirów. Zostały one dokumentowane w dolinie Bobru, w obrębie jej lewo – i prawobrzeżnego terasu. W poniższej tabeli przedstawiono kopaliny na terenie powiatu które są, lub były wydobywane, oraz które zostały rozpoznane. W przeważającej mierze są kruszywa naturalne, piasek ze żwirem, piasek oraz złoża ropy naftowej i gazu ziemnego.

<sup>22</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGONA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.

Tabela 6.73 Złoże surowców na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Nazwa złoża	Kopaliny wg NKZ	Stratygrafia złoża	Powierzchnia złoża [ha]	Średnia miąższość złoża [m]	Zasoby wydobywalne bilansowe	Zasoby przemysłowe
		Gmina Dobiegniew				
Wołogoszcz	Kreda	Czwartorzęd	8,58	1,00 – 2,90	85 tys. t	
		Gmina Drezdenko				
Grotów – złożo zagospodarowane	Złoże ropy naftowej i	PERM CECHSZTYN-STASSFURT	1534	2,51	1822,21	1398,78 tys. t
Lipno - Niegosław – złożo zagospodarowane	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych	Czwartorzęd - plejstocen	8,53	5	513 mln t	247 mln t
Lubiatów – złożo eksploatowane okresowo	Złoże ropy naftowej i	PERM CECHSZTYN-STASSFURT	20,42	24,07	5397,57 tys. t	3319,4 tys. t
Międzychód – złożo eksploatowane okresowo	Złoże gazu ziemnego	PERM CECHSZTYN-STASSFURT	1775	11,63	4524,51 mln m <sup>3</sup>	2400,66 mln m <sup>3</sup>
Niegosław Mł – złożo rozpoznane szczegółowo	Złoże piasków budowlanych	Czwartorzęd - plejstocen	1,87	1,5	42 mln t	
		Stare Kurowo				
Stare Kurowo – eksploatacja złoża zaniechana	Złoże piasków przem. materiałów wapienno-piaskowych (silikatowych)	Czwartorzęd - plejstocen	6,55	8,7	579 tys. m <sup>3</sup>	
		Gmina Strzelce Krajeńskie				
Danków – złożo rozpoznane szczegółowo	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi,	Czwartorzęd - plejstocen	5,8	5,2	774 mln t	-
Żabicko – złożo rozpoznane szczegółowo	Kruszywa naturalne	Czwartorzęd - plejstocen	22,3	brak	5454 mln t	-
Przyłęg – eksploatacja złoża zaniechana	Złoże piasków budowlanych	Czwartorzęd - plejstocen	18,35	brak	1616 mln t	-
		Gmina Zwierzyn				
Górki 1 i Górki 2 – złożo zagospodarowane	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych	Czwartorzęd	10,77	8,1	1318 mln t	1266 mln t
Przysieka – eksploatacja złoża zaniechana	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych	Czwartorzęd - plejstocen	11,2	11,9	-	-
Przysieka II - złożo rozpoznane	Złoże kruszyw naturalnych i	Czwartorzęd	9,9	brak	1031 mln t	-



szczegółowo	materiałów pokrewnych					
Sarbiewo - złoża rozpoznane szczegółowo	Złoża piasków do betonu komórkowego	Czwartorzęd - plejstocen	40,1	7,8	3127 tys. m <sup>3</sup>	-
Zwierzyn – Kozia Wólka - złoża zagospodarowane	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	Czwartorzęd	23	10,6	2190 mln t	2190 mln t
Zwierzyń - eksploatacja złoża zaniechana	Kruszywa naturalne	Czwartorzęd - plejstocen	13,9	9	2251 mln t	-
Zwierzyń I - eksploatacja złoża zaniechana	Złoża piasków budowlanych	Czwartorzęd - plejstocen	0,8	5,7	60 mln t	-

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas>

### 6.6.3. Zagrożenia i problemy - zasoby geologiczne

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Podstawowym mechanizmem zakresie ochrony złóż jest uwzględnienie w dokumentach planistycznych (m.in. w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego) informacji o udokumentowanych złożach kopalni. Udokumentowane złoża o charakterze strategicznym powinny zostać objęte ochroną przed zabudową infrastrukturalną, która wykluczy te złoża potencjalnej eksploatacji.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W przypadku niektórych kopalni eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych i względy związane z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.). Zagrożeniem może być w szczególności eksploatacja złóż, których eksploatacja wymaga odwadniania, a położonych na terenie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) lub zbiorników wód użytkowych. Zagrożenie może także stanowić transport (hałas i zanieczyszczenie powietrza).

#### III – Działania edukacyjne

Istotna jest edukacja w zakresie roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko.

#### IV – Monitoring środowiska

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. Istotnym elementem przy rozpoczęciu działalności w zakresie eksploatacji złóż powinny być wykonane badania hydrogeologiczne. Zakres badań hydrogeologicznych powinien zapewnić właściwe ustalenie tła hydrochemicznego i hydrodynamiki wód w rejonie obiektu, w tym kierunku spływu wód i wielkości spadku hydraulicznego. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca warunki hydrogeologiczne w rejonie takich obiektów powinna określać sposób prowadzenia monitoringu wód podziemnych, tj. min.: częstotliwość dokonywania okresowych pomiarów i obserwacji hydrogeologicznych, zakres badań laboratoryjnych. Wydobycie kopaliny na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko, w szczególności na wody podziemne oraz degradację terenów. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobycie i użytkowanie kopaliny.

#### 6.6.4. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

Tabela 6.74 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu.	- powstawanie wyrobisk zwiększające podatność na erozję.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, - liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.	- rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk, - obniżenie poziomu wód gruntowych, - lej depresyjny, - niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami, - zjawisko wydobycia be koncesji, - niewłaściwie przeprowadzana rekultywacja wyrobisk, - niekontrolowany pobór wód do płukania wydobywanych surowców.

Źródło: opracowanie własne

Wydobycie kopaliny na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko, w szczególności na wody podziemne oraz degradację terenów. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobycie i użytkowanie kopaliny. Eksploatacja kopaliny powoduje zazwyczaj rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a to zwiększa podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może powodować obniżenie poziomu wód gruntowych. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobycia, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Nadkład mas ziemnych, który powstaje w związku z prowadzoną eksploatacją powinien być wykorzystywany w procesie rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużyć do złagodzenia i umacniania skarp. Kierunek rekultywacji dla eksploatowanych złóż będzie musiał zostać określony już na etapie połowy wydobycia zasobów kopaliny.

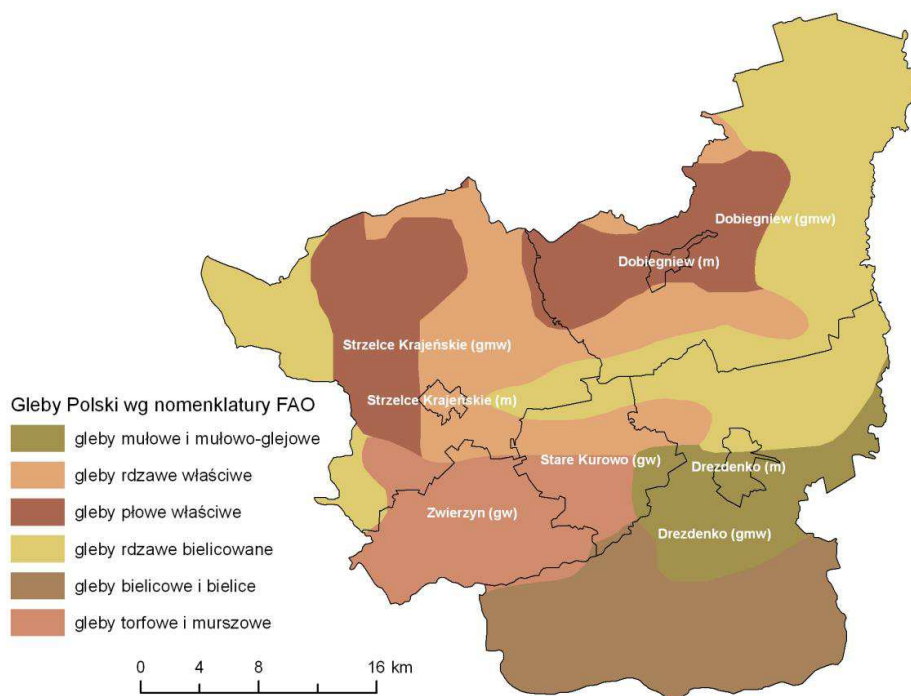
## 6.7. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

### 6.7.1 Typy, jakość gleb

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią omawianego obszaru. Natomiast skład mineralny i właściwości gleb są uzależnione przede wszystkim od rodzaju skały macierzystej, panującego klimatu i występującej szaty roślinnej. Na kształtowanie się rolniczej przydatności gleb poza rzeźbą terenu i klimatem mają również duży wpływ czynniki glebowe takie jak: skład mechaniczny, miąższość poziomu próchnicznego oraz głębokość występowania szkieletu.

gleby Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego są glebami dobrej jakości, prawie 40% jest glebami lekko kwaśnymi, których pH wynosi 5,6 - 6,5. Większość roślin potrzebuje właśnie gleb lekko kwaśnych do najlepszego rozwoju. Optymalne pH gleby umożliwią prawidłowy wzrost i funkcjonowanie systemu korzeniowego umożliwiając optymalne zaopatrzenie w wodę i składniki pokarmowe, będące warunkiem uzyskania wysokich plonów o dobrej jakości przy efektywnym wykorzystaniu nawozów. Na podstawie odczynu gleby sprawdza się potrzeby wapnowania. Według badań, aż dla 1/3 przebadanych gleb są one zbędne. Również 1/3 gleb posiada bardzo wysoką zawartość fosforu i potasu, oraz średnią zawartość magnezu.

Wg nomenklatury FAO na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego występują gleby mułowe i mułowo – glejowe, rdzawe właściwe, rdzawe bielcowane, płowe właściwe, bielcowe i bielice, oraz torfowe i murszowe.<sup>23</sup> Ich rozmieszczenie pokazano na poniższym rysunku.



Rysunek 18 Gleby Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego wg nomenklatury FAO. Źródło: AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGONA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.

Według raportu „Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2013-2014”, wykonanego przez WIOŚ najlepsze warunki do produkcji roślinnej na obszarze całego województwa lubuskiego występują na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie. Potencjalna produktywność, czyli jakość gleby została określona za pomocą waloryzacji rolniczej.

Dokonując waloryzacji rolniczej ocenia się wpływ warunków środowiska na produkcję rolną. W analizie najczęściej bierze się pod uwagę następujące elementy: glebę, klimat, rzeźbę terenu oraz warunki wodne.

<sup>23</sup> AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO – DREZDENECKIEGONA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019.

Pomiędzy poszczególnymi czynnikami istnieją oczywiste powiązania tworzące różne układy mniej lub bardziej korzystne dla wegetacji uprawianych roślin.

W waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej szczególne znacznie mają warunki glebowe – w funkcji samego tylko wskaźnika jakości i przydatności gleb można wyjaśnić około 70 % obserwowanej zmienności plonów. Średnia wartość WWRPP dla Polski wynosi 66,6 pkt. Na obszarze tym wskaźnik ten wynosi powyżej 72,51 pkt.

Monitoring jakości gleby i ziemi ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji). Badania prowadzone są w cyklach 5-letnich, począwszy od 1995 r., w ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju.

Gleby na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie były monitorowane w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) prowadzonego w latach 2010-2012. Badania prowadzone były w miejscowości Bobrówko. Na podstawie wyników określono kompleks gleb jako 5 - żytni dobry, typ gleb Bk - brunatne kwaśne, klasa bonitacyjna IVa.

Badania gleb prowadzone były także przez Okręgową Stację Chemiczno - Rolniczą (OSChR) w Gorzowie Wielkopolskim. Wykonane zostały w latach 2014-2016, dotyczyły odczynu i zasobności gleb w makroelementy. Łącznie zbadano 326 próbek z powierzchni 812,16 ha.

Tabela 6.75. Odczyn gleb i potrzeby wapniowania na obszarze Gminy Strzelce Krajeńskie

Odczyn i potrzeby wapniowania gleb		Gmina Strzelce Krajeńskie
Odczyn gleb [%]	Bardzo kwaśne	0
	Kwaśne	14
	Lekko kwaśne	72
	Obojętne	13
	Zasadowe	1
Potrzeby wapniowania [%]	Konieczne	0
	Potrzebne	2
	Wskazane	12
	Ograniczone	33
	Zbędne	53

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Strzelce Krajeńskie na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025

Tabela 6.76. Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach na obszarze Gminy Strzelce Krajeńskie

Makroelementy	Klasa zasobności	Ilość próbek	Wartość procentowa
ZAWARTOŚĆ FOSFORU	Bardzo niska	0	0
	Niska	43	13
	Średnia	65	20
	Wysoka	48	15
	Bardzo wysoka	170	52
ZAWARTOŚĆ POTASU	Bardzo niska	0	0
	Niska	2	1
	Średnia	26	8
	Wysoka	55	17
	Bardzo wysoka	243	74
ZAWARTOŚĆ MAGNEZU	Bardzo niska	0	0
	Niska	20	6
	Średnia	20	6
	Wysoka	99	30
	Bardzo wysoka	187	58

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Strzelce Krajeńskie na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025

Zawartość fosforu w 52 % była bardzo wysoka, natomiast w 13 % była niska. Zawartość potasu w większości przebadanych próbek była bardzo wysoka - 74 %, natomiast niska została odnotowana w 2 próbkach (1 %). Zawartość magnezu bardzo wysoka została odnotowana w 58 %, czyli 187 przebadanych próbkach, natomiast w 6 % była niska i średnia. Bardzo niska zawartość fosforu, potasu i magnezu w żadnej z przebadanych próbek nie występowała.<sup>24</sup>

### 6.7.2. Degradacja gleb

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

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej tj. :

- 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, a także 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.

### 6.7.3. 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. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli spłukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia stoków 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). Dla gleb na terenie powiatu problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Problemem jest również degradacja gleb w wyniku prac górniczych (bezpośrednio poprzez wydobywanie oraz pośrednio poprzez składowanie materiałów i urobku). Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez przemysł oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzięki 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 (CO<sub>2</sub>, CO, węglowodory,

<sup>24</sup> Program ochrony środowiska dla Gminy Strzelce Krajeńskie na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025

węgiel – sadza), związki siarki SO<sub>2</sub>, związki azotu, oraz działalność przemysłowa (metale ciężkie). 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.

Wylwanie 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.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

### **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo :

Bezpośrednio gdyż zmiana warunków atmosferycznych ma istotny wpływ dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych.

Pośrednio wpływając na plonowanie roślin, na nawożenie, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych.

### **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach;
- przemysł emisja z zakładów może powodować przedostawanie się szkodliwych substancji;
- transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych;
- gospodarka odpadami
- gospodarka wodno – ściekowa

### **III – Działania edukacyjne**

Najważniejszym działaniem w tej dziedzinie powinny być szkolenia ośrodka doradztwa rolniczego. Prowadzone szkolenia w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin przy użyciu opryskiwaczy, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb.

### **IV - Monitoring środowiska**

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza przeprowadza systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. zawartości WWA, metali ciężkich, itp.).

#### 6.7.4 Analiza SWOT - gleby

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 6.77. Analiza SWOT - gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże możliwości w zakresie zagospodarowania gleb słabych na cele zalesień,</li> <li>- Na terenie powiatu przewaga gleb klasy III i IV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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>
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<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>- zanieczyszczenia gleb na skutek prowadzenia działalności związanej z eksploatacją kopalni,</li> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy,</li> <li>- nieprawidłowa rekultywacja gruntów zdegradowanych.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 6.8. Środowisko przyrodnicze

#### 6.8.1 Charakterystyka lasów na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Tereny leśne są obszarami cennymi pod względem florystycznym, ekologicznym i krajobrazowym. Skupia się w nich większość chronionych i rzadkich gatunków roślin, występujących na terenie powiatu. Lasy i grunty leśne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego zajmują powierzchnię 14 091,58 ha<sup>25</sup>, a wskaźnik lesistości wynosi 47,1%.

W lasach powiatu głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita, inny krajowym drzewem iglastym jest świerk pospolity. Drzewa liściaste reprezentowane są przez: dąb i brzozę. W mniejszych ilościach występują: olsza, klon, jawor, jesion i topola. Drzewostany o mieszanym składzie gatunkowym oraz drzewostany liściaste występują w dolinach rzek.

Lasem w rozumieniu *ustawy o lasach* jest grunt o zwartej powierzchni, co najmniej 0,10 [ha], pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) - drzewami i krzewami oraz runem leśnym.

W powiecie lasy występują na obszarze 62 039,57 ha, co stanowi 49,7 % powierzchni całego powiatu. Na tle średniej lesistości kraju (29,2 %) jest to wynik bardzo korzystny.

Pod względem przyrodniczym obszary leśne powiatu podzielone są na dwie części: lasy na północy (tereny Puszczy Drawskiej i Gorzowskiej) reprezentują dzielnicę Pojezierzy Wałecko-Myśliborskich krainy Bałtyckiej, lasy na południu (Puszcza Notecka) reprezentują dzielnicę Kotliny Gorzowskiej krainy Wielkopolsko-Pomorskiej.

Do najważniejszych gatunków drzew na terenie powiatu należą sosna, dąb, buk, olsza czarna i jesion. Zależnie od warunków siedliska tworzą drzewostany jedno lub wielogatunkowe. Lasy na terenie powiatu tworzą wszystkie siedliskowe typy lasu m.in. bór świeży, bór mieszany oraz bór suchy.

Zasady ochrony lasów reguluje ustawa o lasach, która zadania w tym zakresie powierza w odniesieniu do lasów państwowych właściwym nadleśnictwom.

Lasy Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego w zdecydowanej większości są lasami państwowymi, nadzorowanymi przez pięć nadleśnictw:

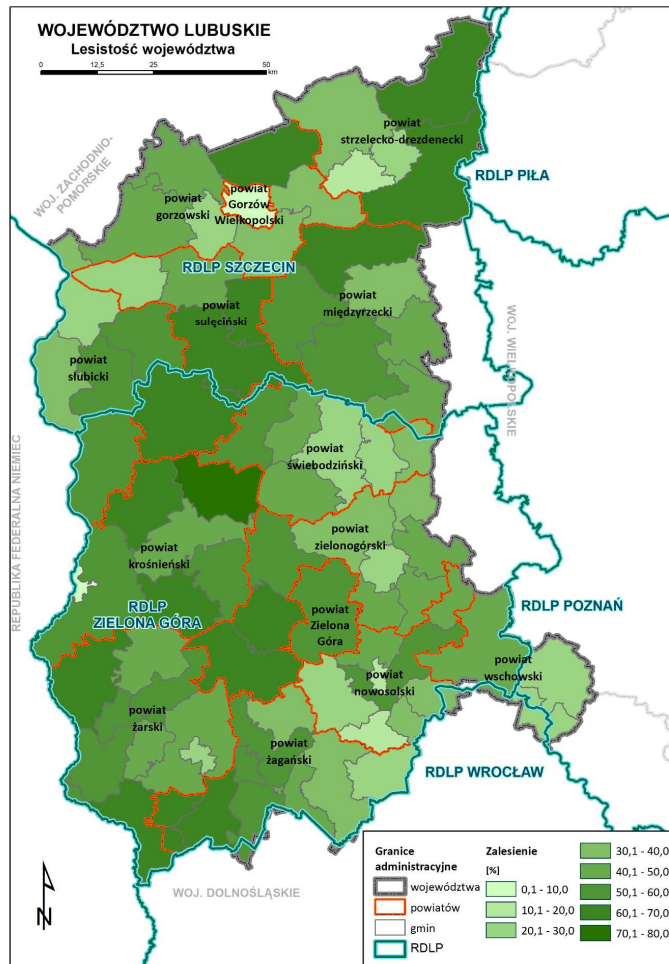
- Nadleśnictwo Bierzwnik,
- Nadleśnictwo Głusko,
- Nadleśnictwo Karwin,
- Nadleśnictwo Smolarz,
- Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie

<sup>25</sup> Łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną [Źródło: GUS 2015]

Tab. Nr 6.78 Zmiany powierzchni leśnych powiatu strzelecko-drezdeneckiego w latach 2010-2015

Lasy ogółem					
2010	2011	2012	2013	2014	2015
[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
62 108,6	62 360,4	62 563,9	62 618,6	62 654,0	62 714,8

Źródło: GUS



Rysunek 19 Lesistość województwa lubuskiego i powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego.

**Lasy ochronne na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego:**

Lasy ochronne to lasy pełniące (wyłącznie lub dodatkowo) funkcję pozaprodukcyjną, przyjmując na terenie powiatu różne funkcje: wodochronne, glebochronne, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, lasy stanowiące drzewostany nasienne, lasy położone na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, lasy położone w granicach administracyjnych miast, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

- Nadleśnictwo Głusko – uznane Zarządzeniem nr 98 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27 lipca 1994r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Głusko:

- o wodochronne – 406 ha,
- o nasienne – 145 ha,
- o ostoje zwierząt – 55 ha,
- o w granicach administracyjnych miast – 50 ha.



- Nadleśnictwo Smolarz – uznane Decyzją Ministra Środowiska DL.Ip-0233-4/04 z dnia 06.02.2004 r. Powierzchnia lasów ochronnych na terenie powiatu – 2170,44 ha, powierzchnia zredukowana o współwłasności – 2169,91 ha
- Nadleśnictwo Strzelce Krajeńskie - – uznane Decyzją Ministra Środowiska DL-Ipn-612-17/52327/10/JŁ z dnia 02.11.2010 r., ich powierzchnia wynosi: 11 131,07 ha
- Nadleśnictwo Karwin – uznane Decyzją Ministra Środowiska DLOPiK-L-Ip-0233-2/07 z dnia 22.03.2007r., ich powierzchnia wynosi: 1 853,8458 ha
- Nadleśnictwo Bierzwnik - zatwierdzone Decyzją Ministra Środowiska z dnia 09.06.2006 rok, znak sprawy DLOPiK-L-Ip-611-59/06; będące w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Bierzwnik:
  - o lasy ochronne - 489 ha w tym,
  - o wodochronne- 345 ha,
  - o nasienne- 115ha,
  - o ostoje zwierząt - 29ha.

### 6.8.2 System obszarów i obiektów prawnie chronionych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zmianami). 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.

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

- Parki narodowe
- Rezerваты przyrody
- Parki krajobrazowe
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Stanowiska dokumentacyjne
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

### 6.8.2. Obszary chronione na terenie powiatu

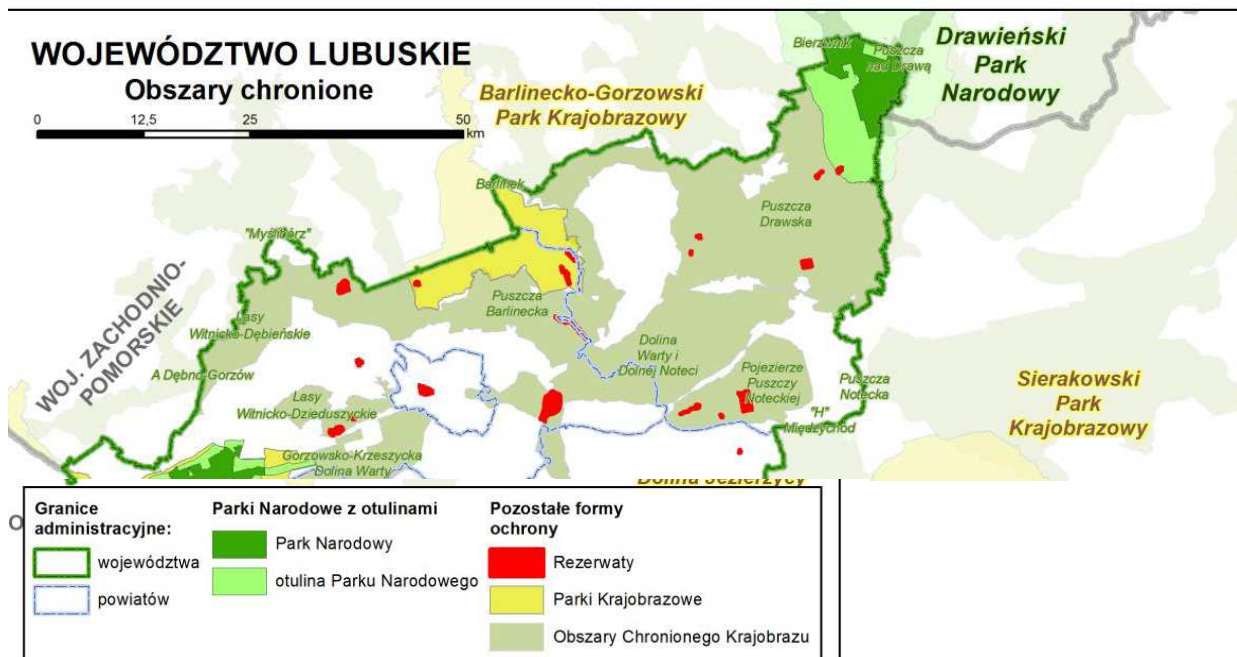
#### 6.8.2.1 Parki Narodowe

##### ***Drawieński Park Narodowy***

Pod względem administracyjnym Park leży na pograniczu trzech województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego i wielkopolskiego. Park swoją powierzchnią przyjmuje charakterystyczny kształt litery V. Ten specyficzny kształt nadają fragmenty rzeki Drawy i wpływającej do niej rzeki Płocicznej. Powierzchnia Parku wynosi: 11538,45 ha (w granicach), z czego 5362,28 ha znajduje się na terenie gminy Dobiegniew. Wokół granic Parku utworzono otulinę. Park położony jest w północno-zachodniej Polsce, na Równinie Drawskiej, w kompleksie Puszczy Drawskiej. Południowa granica Parku przebiega wzdłuż drogi krajowej nr 22.

W Parku dominują lasy najbardziej charakterystyczne są żyzne i kwaśne buczyny, do dziś dobrze zachowane w dolinie rzeki Drawy i na zachód od niej. Powierzchniowo przeważają jednak lasy sosnowe, będące wynikiem gospodarki leśnej prowadzonej niegdyś na tych terenach. W Parku występują także bardzo cenne przyrodniczo: grądy, olsy, łągi oraz bory i brzeziny bagienne.

W Drawieńskim Parku Narodowym i jego najbliższym otoczeniu zinwentaryzowano ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym gatunki chronione: lipiennik Loesela, kruszczyk rdzawoczerwony, rosiczka okrągłolistna, rosiczka długolistna, jarząb brekinia, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, chamedafne północna i inne. Stwierdzono również występowanie ok. 200 gat. mszaków, porostów i grzybów, ponad 400 gat. Bezkręgowców oraz ponad 200 gat. kręgowców.



Rysunek 20 Obszary chronione na terenie powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego. [źródło: opracowano na podstawie POS dla Województwa Lubuskiego]

### 6.8.2.2 Rezerваты Przyrody

#### **Rezerwat Przyrody: „Czaplenice”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 7,59 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 14 września 1959 r. (*Monitor Polski Nr 83 z 1959 r.*), oraz Zarządzenia Nr 49/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czaplenice” (*Dz. U. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1580*). Jest rezerwatem leśnym, o typie fitocenotyczny, podtypie zbiorowisk leśnych.

Rezerwat częściowo położony na półwyspie nad jeziorem Solecko i składający się z drzewostanu sosnowego naturalnego pochodzenia w wieku 160 lat z domieszką buka oraz płatami brzozy i olszy. W części przybrzeżnej podrost buka, olchy i brzozy w wieku 25-60 lat. W podszycie leszczyna, głóg, jałowiec, w runie paproć, malina, rokieta, trzcinnik, trawy, a brzegiem trzcina. Stan czapli siwej w poszczególnych latach kształtował się rozmaicie. W 1979 r. zarejestrowano 24 gniazda. W bliskim sąsiedztwie gnieźdzą się rozmaite ptaki drapieżne, zwłaszcza kania czarna i myszołów pospolity.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych drzewostanu naturalnego sosnowego z kolonią czapli siwej.

#### **Rezerwat Przyrody: „Czaplisko”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 2,85 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 14 września 1959 r. , Nr 305 (*Dz. U. Nr 83 z 1959 r.*), oraz Zarządzenia Nr 46/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czaplisko” (*Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1578 z dn. 26.07.2011 r.*) Jest rezerwatem leśnym, o typie fitocenotyczny, podtypie zbiorowisk leśnych.

Rezerwat znajduje się na zachodnim brzegu jeziora Łąkie. Drzewostan dwu piętrowy, gdzie w pierwszym rzędzie występuje sosna 180-letnia, natomiast w drugim piętrze sosna 30-letnia. Wyróżniono na terenie rezerwatu zespół Vaccinio myrtilli Pinetum z płacami Peridymano-Quercetum. Drzewostan to sosna z domieszką silnie ugałęzionego dębu. Wzdłuż brzegu jeziora karłowata olcha czarna. W drzewostanie gniazduje czapla siwa. W pobliżu gnieźdzą się rozmaite ptaki drapieżne, zwłaszcza kania czarna i myszołów pospolity.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych drzewostanu naturalnego sosnowego.

**Rezerwat Przyrody: „Łabędziniec”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 2,90 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa z dnia 14 września 1959 r. , Nr 302 (Dz. U. Nr 25 z 1959 r., poz. 180), oraz Zarządzenia Nr 47/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łabędziniec” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1579 z dn. 26.07.2011 r.). Jest rezerwatem faunistycznym, o typie faunistycznym, podtypie ptaki.

Rezerwat utworzono na pięciu wyspach położonych na jeziorze Solecko. Składa się głównie z drzewostanów olszowo-dębowo-sosnowych z domieszką buka, lipy, jaworu i brzozy w wieku od 30 do 160 lat na siedlisku LM św, miejscami wilgotnego oraz Lśw wilgotnego z fragmentami olsu. Miejsce rozrodu i przebywania ptactwa wodno-błotnego.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych siedlisk stanowiących miejsce rozrodu i przebywania ptactwa wodno-błotnego.

**Rezerwat Przyrody: „Buki Zdroiskie”**

Położony na obszarze gminy Santok, Strzelce Krajeńskie i Zwierzyn, o powierzchni 29,23 ha, w granicach Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego. Łączna powierzchnia pod ochroną wynosi 75,57 ha. Objęty ochroną prawną na Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 października 1982 r. ( M. P. Nr 25/82, poz. 234), oraz Zarządzenie Nr 40/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Buki Zdroiskie” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1572 z dn. 26.07.2011 r.). Jest rezerwatem leśnym, o typie fitocenotyczny, podtypie zbiorowisk leśnych.

Obszar rezerwatu stanowi ciągły pas po obu stronach rzeki Santoczna o łącznej długości 5 km i szerokości 50 – 370 m w kierunku z północnego zachodu ku południowemu wschodowi, od miejscowości Zdroisk do Górek Noteckich. Położony jest w I krainie dzielnicy Wałecko – Myśliborskiej, znajduje się w grupie lasów gleboochronnych, teren jest falisty. Typy siedliskowe lasu BMśw, LMśw, LSw, Lw. Runo tworzą szczawik zajęczy, gajowiec żółty, zawilec gajowy, sałatnik leśny, miejscowo fiołek i dąbrówka, konwalia, borówka, narecznica, orlica. Pierwotny naturalny las bukowo – sosnowy z domieszką dęba, świerka i graba. Nalot i podrost bukowy do 30% , natomiast podszyt do 50% z przewagą buka i świerka. W niektórych oddziałach leśnych występuje sztucznie wprowadzona sosna wejmutka z domieszką sosny pospolitej.

Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu bukowego, porastającego zbocza malowniczego wąwozu rzeki Santoczna.

**Rezerwat Przyrody: „Jezioro Łubówko”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 77,50 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 lipca 1991 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody ( M. P. Nr 25/91/, poz. 172 ). Jest rezerwatem leśnym, o typie różnych systemów, podtypie lasów i wód.

Głównym tłem siedlisk występujących w rezerwacie jest las mieszany świeży. Przeważają drzewostany bukowo-sosnowe, w mniejszym stopniu bukowe, bukowo-grabowe, świerkowo-brzozowo-sosnowe, bukowo-dębowo-sosnowe, sosnowe, grabowo-bukowo-dębowe i olszowe. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi 82 lata, przeciętna zasobność 36 m<sup>3</sup> . Znaczną powierzchnię zajmują gospodarcze drzewostany nasienne. Centralną część rezerwatu zajmuje jezioro Łubówko. Jest to malowniczy akwen, położony w głębokiej kotlinie o turkusowo-zielonej barwie wody. Jest zbiornikiem mezotroficznym wykazującym cechy oligotrofii wapiennej. Jest to zbiornik głęboki o stromych spadkach dna przy brzegach. Głębokość 18 m znajduje się w pd-wsch części jeziora, średnia głębokość przekracza 10 m.

Celem ochrony jest zachowanie unikalnego, urozmaiconego krajobrazu morenowego oraz buczyny pomorskiej o naturalnym charakterze.

**Rezerwat Przyrody: „Lubiatowskie Uroczyska”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 188,42 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego Nr 6 z dnia 14 marca 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 5 z dnia 15.03.2000 r. poz. 64). Jest rezerwatem krajobrazowym, o typie krajobrazów, podtypie krajobrazów naturalnych.

Teren rezerwatu to wschodnia część mezoregionu Kotliny Gorzowskiej. Są to rozległe porośnięte lasami pola sandrowe z jeziorem Lubiatówko. Konfiguracja terenu jest bardzo urozmaicona - różnica wysokości względnej

wynosi 22 m. Lista florystyczna jest bardzo bogata i obejmuje 230 gat., w tym 32 gat. porostów, 16 gat. mszaków i 182 gat. organowców należących do 55 rodzin. Zbiorowiska roślinne tworzą 16 zespołów, w tym bardzo dobrze rozwinięty zespół łąg przystrumykowych. Występują naturalne źródliska i wywierzyska. Wśród roślin chronionych znaleźć można grążela żółtego, a także paprotkę zwyczajną, kruszynę pospolitą, marzankę wonną, konwalię majową, kalinę koralową. 6 gatunków porostów występujących w rezerwacie jest ujęte na "Czerwonej liście porostów zagrożonych w Polsce".

Celem ochron jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych walorów przyrodniczych i krajobrazowych jeziora, ochrona biotopu ptaków wodno-błotnych i drapieżnych skarp jeziora oraz źródlisk z rzadką roślinnością.

#### **Rezerwat Przyrody: „Torfowisko Osowiec”**

Położony na obszarze gminy Dobiegniew, o powierzchni 18,24 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego Nr 16 z dnia 16 października 2003 r. (*Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 85 z dnia 31.10.2003 r. poz. 1235*). Jest rezerwatem torfowiskowym, o typie torfowiskowym, podtypie torfowisk przejściowych.

„Torfowisko Osowiec” położone jest w polodowcowej rynnie jeziorowej, równoległej do doliny Mierzęckiej Strugi. Torfowisko powstało w wyniku zarastania płytkiego zbiornika wodnego. Otoczone jest zwartym pasem roślinności składającym się z zarośli wierzbowych i olsowych. Charakteryzuje się zróżnicowanym – strefowym i mozaikowym układem roślinności. Najbardziej zróżnicowana i bogata pod względem florystycznym jest część centralna, dominuje tu mozaikowy układ roślinności charakterystyczny dla torfowisk bogatych w węglan wapnia, rozwinął się tu dobrze mszar kłociowy oraz mszar przygiełkowy z szuwarami turzycowymi. W południowej części torfowiska znajduje się niewielki fragment otwartego lustra wody, pozostałości dawnego jeziora, porośnięty przez płyty rdestnicy pływającej, rdestu ziemnowodnego, jeżogłówkę najmniejszą, i niewielkie płyty grążela żółtego.

Flora roślin naczyniowych liczy 267 gatunków reprezentujących 66 rodzin. Na terenie tym występuje 24 gatunki mchów. Najliczniej reprezentowaną grupę stanowią torfowce. Stwierdzono występowanie 3 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną oraz 6 gatunków roślin objętych ochroną częściową. Wyróżniono 28 zbiorowisk roślinnych.

Celem ochrony jest zachowanie ekosystemów torfowiskowych i fitocenozy mszystego szuwara kłociowego z cenną florą roślin naczyniowych i zarodnikowych.

#### **Rezerwat przyrody : „Goszczanowskie Źródliska”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 22,61 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Nr 17/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 1 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (*Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 99 poz. 1325 z dnia 09.09.2009 r.*). Jest rezerwatem leśnym, o typie fitocenotycznym, podtypie zbiorowisk leśnych.

Teren objęty ochroną to zbocza w postaci stromej skarpy opadające w ku taflę jeziora zwanego Stawem Goszczanowskim, wraz z brzegiem jeziora. W dolnej części w pobliżu brzegu wykształcony jest łąg źródliskowy *Circaeo – Alnetum cardaminetosum amarae* w bogatej gatunkowo o fizjonomicznie klasycznej postaci.

Wyższe partie zbocza porasta las klonowo-lipowy *Aceri-Tilietum*. Brzegi Stawu Goszczanowskiego są jednym z nielicznych miejsc gdzie zespół *Circaeo-Alnetum cardaminetosum amarae* zachował najbardziej puszczański charakter, pełen pierwotnego uroku. Łągi te spełniają bardzo ważną rolę biocenotyczną w krajobrazie obszarów dolinnych. Porastając miejsca źródlisk zapewniają czystość wód zasilających ciek i jeziora. Spełniają rolę lasów wodochronnych.

Celem ochrony jest zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych – łągu źródliskowego wyróżniającego się szczególnym bogactwem flory skupiającej rzadkie hydrofilne gatunki roślin kwiatowych oraz mszaków jak również lasu klonowo-lipowego stanowiącego zboczowy las wielogatunkowy i wielowarstwowy.

#### **Rezerwat przyrody „Mszar Rosiczkowy koło Rokitna”**

Położony na obszarze gminy Strzelce Krajeńskie, o powierzchni 3,40 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Nr 19/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 1 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (*Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 99 poz. 1327 z dnia 09.09.2009 r.*). Jest rezerwatem torfowiskowym, o typie torfowiskowym bagiennym, podtypie torfowisk wysokich i torfowiska przejściowych.

Rezerwat utworzony na powierzchni gdzie stosunkowo duże, wąskie płyty w płaskich obniżeniach torfowiska wysokiego tworzą na odsłoniętym w wyniku erozji torfie mszar przygiełkowy. Występujące tu charakterystyczne gatunki zespołu to przygiełka biała *Rhynchospora alba* i lokalnie przygiełka brunatna *Rhynchospora Fusa* oraz rzadka występujące rośliny jak bagnica torfowa *Scheuzeria palustris*, turzyca bagienna *Carex limosa* ponadto masowo występuje tu rosiczka okrągłolistna i owalna. W mszarze torfowiskowym rozwinął się w zbiorniku bezodpływowym pod wylewem nieruchliwych i ubogich w sole mineralne wód opadowych, dominującym

składnikiem roślinności są różne gatunki torfowców *Sphagnum*. Torfowcom i mchom towarzyszą liczne, przystosowane do tych warunków rośliny naczyniowe.

Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności bagiennej i torfowiskowej, szczególnie mszaru przygielkowego z charakterystycznymi gatunkami zespołu przygielki białej i lokalnie przygielki bagiennej oraz mszaru wysokotorfowiskowego zróżnicowanego na dwa podzespoły: mszar wełniankowy z dominacją wełnianki pochwowatej oraz mszar sosnowy na którym w luźnym zwarciu rośnie sosna zwyczajna.

**Rezerwat przyrody „Mszar Przygielkowy – Długie im. Huberta Jurczyszyna”**

Położony na obszarze gminy Strzelce Krajeńskie, o powierzchni 7,75 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Nr 20/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 1 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (*Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 99 poz.1328 z dnia 09.09.2009 r.* ), oraz Zarządzenia Nr 22 /2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 8 września 2010 r. (*Dz. U. Woj. .Lub. Nr 91 poz. 1311 z dn. 21.09.2010 r.*). Jest rezerwatem torfowiskowym, o typie torfowiskowym bagiennym, podtypie torfowisk wysokich i torfowiska przejściowych.

Na odsłoniętym w wyniku erozji torfie istnieją stosunkowo duże, wąskie płyty w płaskich obniżeniach torfowiska wysokiego mszaru przygielkowego. Występujące tu charakterystyczne gatunki zespołu to przygielka biała (*Rhynchospora alba*) i lokalnie przygielka brunatna (*Rhynchospora fusca*). Z torfowców występuje torfowiec kończysty (*Sphagnetum fallax*) i torfowiec czerwony (*Sphagnetum rubellum*). Z innych mszaków występuje tu bagniczka pływająca (*Cladopodiella fluitans*), bagnica torfowa (*Scheuzeria palustris*) roszciska okrągłolistna (*Dorsera rotundifolia*) i sporadycznie turzyca bagienna (*Carex limosa*). W mszarze torfowiskowym dominującym składnikiem są torfowiec magellański, torfowiec czerwony, torfowiec kończysty, żurawina błotna i drobnolistkowa, roszciska okrągłolistna, modrzewnica zwyczajna, wełnianka pochwowata i bagno zwyczajne.

Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności bagiennej i torfowiskowej, szczególnie mszaru przygielkowego z charakterystycznymi gatunkami zespołu – przygielki białej i lokalnie przygielki brunatnej oraz mszaru wysokotorfowiskowego zróżnicowanego na dwa zespoły: mszar wełniankowy z dominacją wełnianki pochwowatej oraz mszar sosnowy, na którym w luźnym zwarciu rośnie sosna zwyczajna z dominującymi gatunkami torfowców.

**Rezerwat przyrody „Flisowe Źródlika”**

Położony na obszarze gminy Dobiegniew, o powierzchni 9,73 ha. Objęty ochroną prawną na podstawie Zarządzenia Nr 17/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (*Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 61 poz. 1184 z dnia 01.06.2011 r.*). Jest rezerwatem leśnym, o typie biocenotycznym i fizjocenotycznym, podtypie biocenoz naturalnych.

Rezerwat obejmuje leśny kompleks źródliskowy, stanowiący unikatowy typ ekosystemów, położony w strefie krawędziowej sandru i obszaru morenowego związanego z lobem Odry, w niewielkiej niecce, przez którą przepływa potok zasilany wodami wypływającymi ze źródlisk. Siedlisko przyrodnicze stanowi rozfragmentowaną część kopuły źródliskowej oraz nisze erozyjne z roślinnością źródliskową, niżowy łęg jesionowo-olszowy jako główny kompleks leśny oraz grąd zachodnioeuropejski.

Celem ochrony jest zachowanie kompleksu źródliskowego wraz z otaczającym lasem oraz z charakterystycznymi, rzadkimi gatunkami roślin, w tym roślin zarodnikowych i zwierząt.

### 6.8.2.3 Parki Krajobrazowe

**Barlinecko – Gorzowski Park Krajobrazowy**

Utworzenie Parku nastąpiło poprzez:

- Rozporządzenie Nr 27 Wojewody Gorzowskiego z dnia 23 października 1991 roku w sprawie utworzenia Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego oraz zatwierdzenia planu ochrony tego parku (*Dziennik Urzędowy Województwa Gorzowskiego Nr 14 z 1991 r.*),
- Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Gorzowskiego z dnia 18 lipca 1996 roku w sprawie zmiany Rozporządzenia Nr 27 Wojewody Gorzowskiego w sprawie utworzenia Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego oraz zatwierdzenia planu ochrony tego parku,
- Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Lubuskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego (*Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 14 poz. 339*).

**Powierzchnia i położenie administracyjne:**

Powierzchnia parku ogółem - 23.982,91 ha w tym:

- gm. Strzelce Kraj. - 3.517,77 ha 14,67 %

Powierzchnia otuliny ogółem - 31.768,19 ha w tym:

- gm. Strzelce Kraj. - 3.543,09 ha 12,00 %

Puszcza Barlinecka, zwana też Gorzowską, to duży kompleks leśny rozciągający się przede wszystkim na równinie sandrowej, usypanej 12 tysięcy lat temu przez wody odpływające z topniejącego lodowca. Powierzchnia sandru nie jest płaska, poprzecinana jest ciągami rynnowymi i zagłębieniami. Bogactwo przyrody Puszczy Barlineckiej zadecydowało o utworzeniu Parku. Teren Parku, mimo że zajmuje tylko ok. 40% powierzchni Puszczy, jest dla niej reprezentatywny. Dominują tu lasy, zajmujące prawie 90% pow. Drugim, ważnym elementem krajobrazu są liczne jeziora. Na terenie Parku stwierdzono występowanie ok. 700 gatunków roślin naczyniowych, 140 gatunków porostów, ponad 100 lęgowych gatunków ptaków.

#### 6.8.2.4 Obszary Natura 2000

Na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000: Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Na terenie Powiatu Strzelcko-Drezdeńskiego najważniejszą, ważną pod względem rangi, formą ochrony przyrody jest sieć NATURA 2000, a w jej ramach na omawianym terenie włączone do ochrony obszary to:

- **Ostoja Barlinecka (PLH080071)** - specjalny obszar ochrony siedlisk,
- **Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046)** - specjalny obszar ochrony siedlisk,
- **Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016)** - obszar specjalnej ochrony ptaków,
- **Puszcza Barlinecka (PLB080001)** - obszar specjalnej ochrony ptaków.

Według Standardowego Formularza Danych (SFD) powierzchnia obszaru **Ostoja Barlinecka (PLH080071)** wynosi 26 596,4 ha. Obszar obejmuje fragment rozległej sandrowej Równiny Gorzowskiej, porośniętej lasami Puszczy Gorzowskiej. Teren ma bogatą sieć hydrograficzną; przecinają go dopływy Noteci Polka i Santoczna oraz dopływ Warty Kłodawka. Na terenie obszaru znajduje się kilkadziesiąt jezior różnych typów, w większości położonych wśród lasów, z największym Jeziorem Barlineckim (268 ha) i Jeziorem Dankowskim Wielkim (107 ha). Liczne są niewielkie oczka wytopiskowe, a także położone w zagłębieniach terenu torfowiska. Lasy zajmują ponad 80 % powierzchni terenu. Mimo dominacji drzewostanów sosnowych, duży jest udział buczyn i dąbrów. Najlepiej zachowany zwarty kompleks lasów bukowych znajduje się na południe od Barlinka. Na mniejszych powierzchniach, w zagłębieniach terenu, występują bory bagienne i olsy, a w dolinach cieków i w okolicy źródeł - łąki.

Aktualne granice obszaru określa Rozporządzenie Ministra Środowiska zmieniające rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820).

Obszar Natura 2000 **Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046)** posiada powierzchnię 74 416,3 ha. Ostoja obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego, położonego na równinie sandrowej, w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzniesienia osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Występują tu liczne jeziora (największym z nich jest Jezioro Ostrowieckie - 370 ha), zróżnicowane pod względem trofizmu wód: od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych.

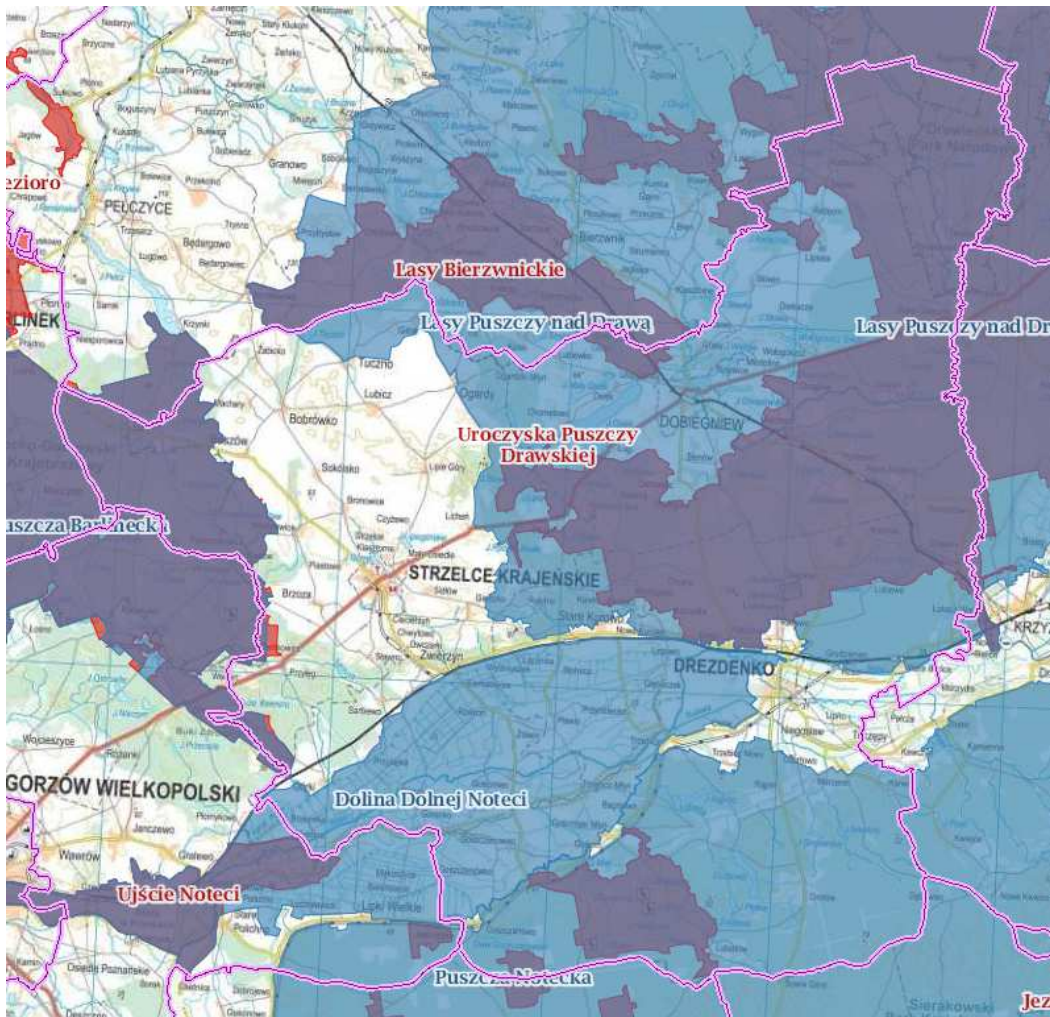
W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów, a niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. Jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce ponieważ uroczysko Radęcin w Drawieńskim Parku Narodowym i kwaśne buczyny na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentów buczyn o zachowanej naturalnej dynamice!

Dobrze zachowały się cenne siedliska przyrodnicze, w tym 23 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Występują tu także liczne populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, m.in.: silne populacje: bobra, wydry, żółwia błotnego. Szczególnie bogata jest ichtiofauna, w tym reofilna fauna wodna, z zagrożonymi gatunkami, takimi jak: łoś, minóg rzeczny, certa oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy, pstrąg potokowy i lipień.

Aktualne granice obszaru określa decyzja komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (L 43 str. 63).



Lokalizację przedstawionych obszarów Natura 2000 ze względu na specjalny obszar ochrony siedlisk obrazuje poniższa rycina.



Rys. 21. Lokalizacja obszarów Natura 2000

Trzecim obszarem Natura 2000 są **Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016)**. Obszar zajmuje powierzchnię 190 279,1 ha. W lasach dominują bory sosnowe z domieszką brzozy, dębu i topoli. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 220 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie – 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami.

Występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jedną z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków).

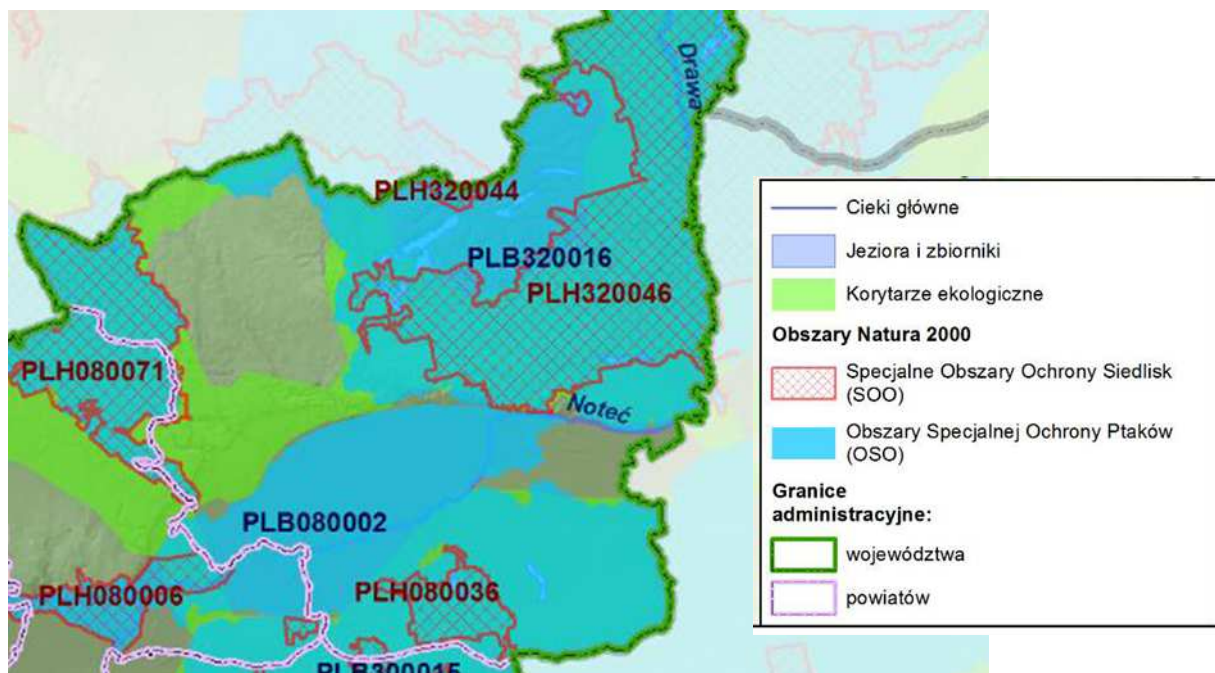
W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2 % populacji krajowej (C6) bielika (PCK) i puchacza (PCK), co najmniej 1 % populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów (PCK), trzmieljad i gągoń; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach (C7) występują: bąk (PCK), dzięcioł czarny, lerka, zimorodek i żuraw.

Bogata fauna, m.in. silne populacje: bobra, wydry, żółwia błotnego. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łoś, minoga rzeczna, certy, oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy, strzebla potokowa, pstrąg potokowy i lipień.

Obszar Natura 2000 **Puszcza Barlinecka (PLB080001)** zajmuje powierzchnię 26 505,7 ha. Obejmuje fragment Puszczy Gorzowskiej na rozległej, sandrowej Równinie Gorzowskiej. Teren ma bogatą sieć hydrograficzną; przecinają go dopływy Noteci: Polka i Santoczna oraz dopływ Warty - Kłodawka. Znajduje się tu również kilkadziesiąt różnych typów jezior, w większości położonych wśród lasów, z największym Jeziorem Barlineckim (268 ha) i Jeziorem Dankowskim Wielkim (107 ha). Liczne są też niewielkie oczka wytopiskowe oraz torfowiska położone w zagłębieniach terenu. Lasy zajmują ponad 80 % powierzchni terenu. Mimo dominacji drzewostanów sosnowych, duży jest udział buczyn i dąbrów. Najlepiej zachowany, zwarty kompleks lasów bukowych znajduje się na południe od Barlinka. Na mniejszych powierzchniach, w zagłębieniach terenu, występują bory bagienne i olsy, a w dolinach cieków i w okolicy źródeł - łągi.

Występuje tu co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla puchacz (PCK) - 1-2 % populacji krajowej, bielik (PCK) - powyżej 1 % populacji krajowej oraz co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków: dzięcioł czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), rybołów (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bocian czarny, trzmielojad, zimorodek i żuraw.

Lokalizacja obszarów Natura 2000 ze względu na specjalną ochronę ptaków została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek nr 22 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego – [źródło: opracowano na podstawie POS dla Województwa Lubuskiego]

#### **PLB300015 Puszcza Notecka o powierzchni 1782.56 km<sup>2</sup>**

- Nr rejestracyjny CRFOP PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB300015.
- Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)
- Obszar biogeograficzny: kontynentalny
- Status formalny: Obszar wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska

Obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, części pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej. Jest to równina akumulacyjna w znacznym stopniu przekształcona przez wiatry, który usypały tu, największy w Polsce, zespół wydmy śródlądowych, o wysokości 20-30 m, a maksymalnie dochodzący do 98 m npm. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące w odległości 500-600 m od siebie. W części wschodniej wydmy mają kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym,



jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce w okresie międzywojennym, spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwatach np. w rezerwacie Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50, raczej płytkich jezior pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się także torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Występuje co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK) oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmiełojad, gągoł, nurogęś; w stosunkowo wysokiej liczebności występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw.

W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego bielika.

Ogromny obszar leśny (jeden z największych w centralnej i północnej Polsce); ostoja rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, ptaków i ssaków, w tym prawnie chronionych w Polsce. Jest to jedyna w ostatnich latach, stała ostoja wilka w zachodniej Polsce. Występuje tu 9 gatunków storczyków.

#### **Jeziora Gościmskie PLH080036obszar o powierzchni 29.96 km<sup>2</sup>**

- Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
- Nr rejestracyjny CRFOP PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080036.H

Obszar obejmuje największe w zachodniej części Puszczy Noteckiej skupienie jezior rynnowych i wytopiskowych, w tym bezodpływowych. Teren leży na przewianych utworach sandrowych i charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Wody zajmują 13% terenu. Jeziora cechuje różne stadium zarastania, aż do fazy torfowisk i łąk i tam zachowały się najcenniejsze gatunki roślin. Brzegi niektórych jezior otaczają wysokie skarpy porośnięte lasami liściastymi (buczyny i grądy). Na większości obszaru panują jednak lasy borowe: bór świeży, a w najsuchszych i przeważnie bardziej wyniesionych miejscach - bór chrobotkowy. W otoczeniu jezior rozwinęły się lasy łęgowe. Lasy iglaste zajmują 74% powierzchni obszaru, lasy liściaste - 8%, siedliska łąkowe i zaroślowe - 1%, siedliska rolnicze - 2%.

#### **Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016**

- Powierzchnia 1902.79 km<sup>2</sup>
- Natura 2000 PLB320016
- Nr rejestracyjny CRFOP PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB320016.B
- Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Obszar obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują bory sosnowe z domieszką brzozy, dębu i topoli. Zostały one znacznie przekształcone w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej na tym terenie przez kilkaset lat. Jednakże pewne fragmenty lasów np. Melico-Fagetum, Luzulo pilosae – Fagetum zachowały swój naturalny charakter. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 220 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie – 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami.

Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych.

Występuje co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jedną z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łąbiedzia krzykliwego (do 150 ptaków).

W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK) i puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów (PCK), trzmielozjad i gągoń; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach (C7) występują: bąk (PCK), dzięcioł czarny, lerka, zimorodek i żuraw.

Jesienią liczebność wędrujących żurawi przekracza 1% populacji szlaku wędrownikowego (C2); w wysokim zagęszczeniu zimą (C2) występuje łabędź krzykliwy (do 150 osobników).

Bogata fauna, m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minoga rzeczna *Lampetra fluviatilis*, certy *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne, i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*, pstrąg potokowy *Salmo trutta fario* i lipień *Thymallus thymallus*.

Dobrze zachowane cenne zbiorowiska roślinne, bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin.

#### **Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046**

- Nr rejestracyjny CRFOP.PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH320046.H
- Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
- Obszar biogeograficzny: kontynentalny
- Powierzchnia: 74416,3 ha
- Status formalny: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Ostoja obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego, położonego na równinie sandrowej, w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzniesienia osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Obie rzeki meandrują, a doliny obramowane są wysokimi skarpami. Na wielu odcinkach rzeki płyną szybko ze względu na duży spadek terenu. Występują tu liczne jeziora (największym z nich jest Jezioro Ostrowieckie - 370 ha), zróżnicowane pod względem trofizmu wód: od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych.

W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów, a niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. Jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce ponieważ uroczysko Radęcin w Drawieńskim Parku Narodowym i kwaśne buczyny na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentami buczyn o zachowanej naturalnej dynamice!

Dobrze zachowały się cenne siedliska przyrodnicze, w tym 23 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Występują tu także liczne populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, m.in.: silne populacje: bobra, wydry, żółwia błotnego. Szczególnie bogata jest ichtiofauna, w tym reofilna fauna wodna, z zagrożonymi gatunkami, takimi jak: łosoś, minóg rzeczny, certy oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy, pstrąg potokowy i lipień.

#### **6.8.2.5 Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Drezdeneckie Uroczyska”**

Położony na obszarze gminy Drezdenko, o powierzchni 1 184,7604 ha, z czego:

- użytki rolne - 910,8490 ha,
- lasy - 115,0760 ha,
- wody - 41,2774 ha,
- drogi - 17,7891 ha,
- pozostałe grunty - 99,7689 ha.

Objęty ochroną prawną na podstawie Uchwały Nr XVIII/128/03 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 18 grudnia 2003 roku w sprawie uznania za Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy pn. „Drezdeneckie Uroczyska”

Chroniony teren to łąki i zbiorniki wodne, a w szczególności niezwykle malownicze, ukryte wśród zarośli starorzeczka Noteci, które są doskonałym schronieniem i miejscem rozrodu wielu gatunków zwierząt, głównie

ptaków wodnych i błotnych. Obiekt położony jest na szlaku wędrownym licznych ptaków migrujących w okresie wiosennych i jesiennych przelotów, stanowi bardzo ważny „punkt przystankowy”.

#### 6.8.2.6 Obszary chronionego krajobrazu

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 9 poz. 172, ze zm. Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2006 r. Nr 54 poz. 1189; Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2008 r. Nr 91 poz. 1373; Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2009 r. Nr 4 poz. 99); Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 113 poz. 1820 z dn. 10.12.2010 r.); Uchwała Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2012 r. poz. 98).

Na terenie powiatu znajdują się cztery obszary chronionego krajobrazu:

- „Puszcza Drawska” obszar o powierzchni 42.157,80 ha położony w gminach: Dobiegniew 29.070,80 ha, Drezdenko 9.568 ha, Stare Kurowo 2.605 ha, Strzelce Kraj. 889 ha, Zwierzyn 25 ha,
- „Puszcza Barlinecka” obszar o powierzchni 26.672 ha położony w gminach: Kłodawa 10.516 ha, Lubiszyn 5.006 ha, Santok 3.050 ha, Strzelce Kraj. 7.700 ha, Zwierzyn 400 ha,
- „Dolina Warty i Dolnej Noteci” obszar o powierzchni 33.888 ha położony w gminach: Deszczno 1.279 ha, Drezdenko 6.908 ha, Gorzów Wlkp. 360 ha, Przytoczna 2.007 ha, Santok 7.247 ha, Skwierzyna 4.954 ha, Stare Kurowo 4.133 ha, Zwierzyn 7.000ha;
- „Pojezierze Puszczy Noteckiej” obszar o powierzchni 12.000 ha położony w gminie Drezdenko.

#### 6.8.2.7 Użytki ekologiczne

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie”.

Tabela 6.79 Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Nr działek ewidencyjnych	Opis lokalizacji	Forma własności, rodzaj gruntów	Sprawujący nadzór nad obszarem	Opis	Ochrona w zakresie
1	GRZEBIENIOWY STAW	30.11.2004 r.	3,79	uchwała Nr XII/168/2004 rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 30 listopada 2004 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr poz. z dn.	130, 131	N-ctwo Smolarz, L-ctwo Ługi oddz. 131f,c	Skarb Państwa N-ctwo Smolarz	N-ctwo Smolarz	Zarastający staw śródleśny z licznie występującym grzybieniem białym, wokół stawu trzcinowisko, turzycowisko, torfowisko.	1
2	TORFOWISKO SARBINOWO	30.11.2004 r.	9,66	Uchwała Nr XII/168/2004 r. Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia a 30 listopada 2004 r . (Dz.U.Woj.Lub. nr poz. z dn.)	172/2, 173/1, 202/2	N-ctwo Smolarz, L-ctwo Sarbinowo oddz. 172j, 173,f, 202c	Skarb Państwa N-ctwo Smolarz	N-ctwo Smolarz	Ochrona torfowisk - kompleks mszarów i szuwarów.	2
3	BAGNO GRĄSY	03.05.2002 r.	4,66	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	341	N-ctwo Bierzwnik, L-ctwo Bierzwnik oddz. 341c	Skarb Państwa N-ctwo Bierzwnik	N-ctwo Bierzwnik	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	3
4	OCZKO	03.05.2002 r.	2,07	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	411	N-ctwo Bierzwnik, L-ctwo Radachowo oddz. 411f	Skarb Państwa N-ctwo Bierzwnik	N-ctwo Bierzwnik	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	4
5	PRZY BAGNIE	03.05.2002 r.	1,20	R.W.L. Nr 5 z 2002 r .	41	N-ctwo Strzelce Kraj., L- ctwo Chomtowo oddz. 41f	Skarb Państwa N-ctwo Strzelce Kraj.	N-ctwo Strzelce Kraj.	mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	5
6	CHOMĘTOWO	03.05.2002 r.	1,31	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	47	N-ctwo Strzelce Kraj., L-ctwo Chomętowo oddz. 47c	Skarb Państwa N-ctwo Strzelce Kraj.	N-ctwo Strzelce Kraj.	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	6
7	TRASZKA	26.11.2009 r.	1,84	Uchwała Nr XXXVIII/263/2009 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia a 26 listopada 2009 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 141 poz.2045 z dn. 15.12.2009 r./	161	N-ctwo Smolarz, L-ctwo oddz.25j, l,m,k,b	Skarb Państwa N-ctwo Smolarz	N-ctwo Smolarz	Obszar zalany wodą zasilany z powierzchniowego spływu wód oraz podziemnego drenażu pól. Samoczynnie	7

									zarybiony i zasiedlony przez drapieżniki	
8	TRZYNASTKA	03.05.2002 r.	2,11	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	13/2	N-ctwo Karwin, L-ctwo Ustronie oddz. 10-13-1-01- 13o	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
9	SZESTNASTKA	03.05.2002 r.	4,45	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	16/1	N-ctwo Karwin, L-ctwo Ustronie oddz. 10-13-1-01- 16d	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
10	PRZY GRUNTACH	03.05.2002 r.	0,42	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	28/3	N-ctwo Karwin, L-ctwo Ustronie oddz. 10-13-1-01- 28h	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
11	ŁĄKI	03.05.2002 r.	17,25	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	82/2, 112	N-ctwo Karwin, L-ctwo Ustronie oddz. 10-13-1-01- 82i,j; 112c,i,d	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
12	BAGNO	03.05.2002 r.	3,00	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	109/1	N-ctwo Karwin, L-ctwo Ustronie oddz. 10-13-1-01- 109b	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
13	DŁUGIE BAGNO	03.05.2002 r.	12,65	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	138, 139/2, 140, 162/2, 163,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Ustronie oddz. 10-13-1-01- 138h,i,b,c; 140c	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
14	ODYNIEC I	03.05.2002 r.	3,58	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	190	N-ctwo Karwin, L-ctwo Odyniec oddz. 10-13-1-04- 190b	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
15	WĄSKIE ŁĄKI	03.05.2002 r.	5,94	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	195, 196, 197/1, 226, 227,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Jele oddz. 10-13-1-05- 195d; 196c, 197d,i,f; 226b; 227a	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak

16	PODMOKŁE ŁĄKI	03.05.2002 r.	17,79	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	173, 205, 206,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Lubiatów oddz.10-13-1- 06- 205c,b,i; 206a,d,f	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
17	RAMIONA	03.05.2002 r.	2,90	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	132, 133,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Sosnówka oddz. 10-13-1- 03-132h; 133c,d	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
18	JELENIĘ BAGNA	03.05.2002 r.	14,43	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	235/2, 236/2, 237/2,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Jele oddz. 10-13-1-05-	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
19	BAGIENKO	03.05.2002 r.	3,30	R.W.L. Nr 5 z 2002 r .	262	N-ctwo Karwin,	Skarb	N-ctwo	Ochrona ekosystemów	Tak
20	ODYNIEC	03.05.2002 r.	6,21	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	249, 272,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Odyniec oddz. 10-13-1- 04- 249d; 272c	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
21	NAD LUBIATKĄ	03.05.2002 r.	3,00	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	43/1, 44/1,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Irena oddz. 10-13-2-08- 43j; 44o	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
22	KOŁO	03.05.2002 r.	1,47	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	173/2	N-ctwo Karwin, L-ctwo Kościelec oddz. 10-13-1- 12- 173c	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
23	NAD GOSZCZANOWSK IM STAWEM	03.05.2002 r.	8,76	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	180/2, 208, 209,	N-ctwo Karwin obr.leśny Rąpin 10-13-2-10-208d,; 10- 13- 2- 11- 180h, 209a	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
24	NIEUŻYTEK	03.05.2002 r.	2,77	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	233/2	N-ctwo Karwin, L-ctwo Kościelec oddz. 10-13-1- 12- 233c	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak

25	NAD JEZIOREM PIERSKA	03.05.2002 r.	1,88	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	252, 279/1,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Solecko oddz. 10-13-2- 11- 279b	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
26	BAGNA	03.05.2002 r.	5,50	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	253/1, 253/2,	N-ctwo Karwin, L-ctwo Solecko oddz. 10-13-2-	Skarb Państwa N-ctwo	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania	Tak
27	BAGIENKA	03.05.2002 r.	1,28	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	279/2	N-ctwo Karwin, L-ctwo Solecko oddz. 10-13-2- 11- 279h,i,j	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
28	OWALNE BAGNO	03.05.2002 r.	3,15	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	285/1	N-ctwo Karwin, L-ctwo Solecko oddz. 10-13-2- 11- 285d	Skarb Państwa N-ctwo Karwin	N-ctwo Karwin	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Tak
29	JEZIORKO KOSINEK	28.09.2004 r.	235,2	Uchwała Nr XXVII/201/04 Rady Miejskiej w Drezdenku z dnia 28.09.2004 r. /Dz.U.Woj.Lub. Nr 91 poz. dn. 19.11.2004 r./	227/2	N-ctwo Smolarz, L-ctwo Sarbinowo oddz. 227h	Skarb Państwa N-ctwo Smolarz	N-ctwo Smolarz	śródlądne oczko wodne położone nieopodal osady Kosinek	Tak
30	DANKOWSKIE BAGNA	03.05.2002 r.	10,72	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	51, 52	N-ctwo Strzelce Kraj. L- ctwo Danków oddz. 51j, 52i.	Skarb Państwa N-ctwo Strzelce Kraj.	N-ctwo Strzelce Kraj.	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Nie
31	MOKRE	03.05.2002 r.	1,53	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44 po. 554)	125/1	N-ctwo Strzelce Kraj. L- ctwo Danków oddz. 125g.	Skarb Państwa N-ctwo Strzelce Kraj.	N-ctwo Strzelce Kraj.	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Nie
32	WIELISŁAWICE	03.05.2002 r.	3,71	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	164/1	N-ctwo Strzelce Kraj. L- ctwo Wielisławice oddz. 164d.	Skarb Państwa N-ctwo Strzelce Kraj.	N-ctwo Strzelce Kraj.	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Nie
33	BAGNA NAD BUKIEM	03.05.2002 r.	10,49	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	172/2	N-ctwo Strzelce Kraj. L- ctwo Wielisławice	Skarb Państwa N-ctwo	N-ctwo Strzelce Kraj.	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania	Nie

34	BUSZÓW	03.05.2002 r.	1,84	R.W.L. Nr 5 z 2002 r . (Dz.U.Woj.Lub. Nr 44, poz. 554)	63/1	N-ctwo Strzelce Kraj. L- ctwo Buszów oddz. 63i	Skarb Państwa N-ctwo Strzelce Kraj.	N-ctwo Strzelce Kraj.	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Nie
35	DOLNY ODCINEK RZEKI NOTECI	28.01.2004 r.	125,8 5	Uchwała Nr XIII/85/2004 Rady Gminy Zwierzyn z dnia 28.01.2004 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 10 poz. 171)	Błotno 237, Gościmiec 534, 551, 301, Górecko 343/2,340/3, 334/8, Górczyna 19,23	Międzywale rzeki Noteci na obszarze przyległym do gminy Zwierzyn od strony południowej	Skarb Państwa	Wójt Gminy Zwierzyn	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Nie

Źródło: RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim



### 6.8.2.8 Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie".

Na obszarze powiatu zinwentaryzowano występowanie 72 pomniki przyrody. Poniżej zestawiono w ujęciu tabelarycznym wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.

Na terenie Powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego znajdują się 72 pomniki, w podziale na gminy:

- Dobiegniew – 21 pomników
- Drezdenko – 36 pomników
- Stare Kurowo – 0 pomników
- Strzelce Krajeńskie – 15 pomników
- Zwierzyn – 0 pomników

### 6.8.5. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu.

Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- negatywny wpływ rolnictwa - uproszczenie struktury krajobrazowej, eutrofizacja (azotany pochodzenia rolniczego),
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- wypalaniem łąk,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- zaśmiecanie lasu (dzikie wysypiska, zanieczyszczenia poboczy dróg itp.),
- wzmożona penetracja lasu szczególnie w okresie letnim i przy zbiorze runa leśnego,
- nielegalne pozyskanie choinek,
- dzikie wyrobiska złóż mineralnych,
- kradzież drewna,
- kłusownictwo.
- istnienie i tworzenie barier ekologicznych, utrudniających migracje zwierząt, np. droga krajowa nr 22,
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znaczny spadek poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brak przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),
- zwiększenie presji na jeziora w tym użyźnianie jezior przez wędkarzy (nęcenie ryb).
- specyfika środowiska (przede wszystkim mała wilgotność podłoża i warstwy przyziemnej) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów,
- monokultury sosnowe ze znikomym udziałem drzew liściastych (brzoza) są narażone na gradację owadów szkodników,
- gospodarka leśna - niezgodna z ekologicznymi zasadami, w zakresie chronionych tu typów lasu,
- nadmierna, niekontrolowana penetracja turystyczna, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo Gorzowa Wlkp. i łatwość dotarcia do wybranych miejsc. Masowa turystyka związana jest z zaśmiecaniem oraz dewastacją środowiska leśnego. Problem również stanowi wycinanie starych drzewostanów, osuszanie terenów, bezpośrednie zagrożenie na skutek penetracji siedlisk (płoszenie, niszczenie gniazd), niszczenie ich przez wydeptywanie.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszenie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

### Zagrożenia obszarów leśnych

#### **Czynniki biotyczne**

- **Grzyby**

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie Nadleśnictw trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni. Huba korzeni jest szczególnie niebezpieczna na gruntach porolnych porośniętych monokulturami sosnowymi.

- **Owady**

Do szkodników owadzych m.in. mających gospodarcze znaczenie dla nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniak sosnowy – (szkodnik upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia); Chrabąszcz majowy (żeruje na korzeniach, znaczenie na gruntach zalesianych i szkółkach leśnych); Brudnica mniszka; Poproch cetyniak; Strzygonia choinówka. Nadleśnictwo Bierzwnik odnotowuje szkody w drzewostanach dębowych spowodowane występowaniem zwójek dębowych.

- **Zwierzyna**

Wśród zwierzyny płowej na terenie Nadleśnictw najliczniej występuje jeleń i sarna. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),
- chemiczne zabezpieczenie upraw,
- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,
- grodzenie upraw najbardziej zagrożonych,
- w przypadku masowych grodzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego areału osobniczego.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe posadzenia produkcyjne.

Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów. Przykład takiej działalności można zaobserwować w dolinie rzeki Drawy i Mierzęckiej Strugi.<sup>26</sup>

#### **Czynniki abiotyczne**

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu:

- **Opady**

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone

<sup>26</sup> (źródło: PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO- DREZDENECKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019).

zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych.. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych. Dążyć należy do hamowania spływu i parowania wody z ekosystemów leśnych przez unikanie dużych powierzchni zrębów zupełnych, wprowadzanie podszytów oraz drugiego piętra, pozostawianie pasów ochronnych przy jeziorach, rzekach, bagnach, źródłiskach. Niebezpieczne są również gradobicia, w 2011 r. na terenie Nadleśnictwa Głusko uszkodzeniom uległo 0,07 ha powierzchni lasów.

- **Wiatry**

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictw. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

- **Przymrozki**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15.V, a wyjątkowo do 25.VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

- **Okiść**

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

- **Požary**

Z danych otrzymanych z Nadleśnictwa Karwin i Głusko wynika, że co roku zniszczeniu powierzchni lasów towarzyszą pożary. W roku 2011 uszkodzeniom na terenie Nadleśnictwa Głusko uległo 0,44 ha lasów. Można jednak zauważyć, że w ciągu ostatnich powierzchnia uszkodzeń ulega zmniejszeniu, co przedstawiają poniższe dane z Nadleśnictwa Karwin.<sup>27</sup>

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

## **I – Adaptacja do zmian klimatu**

Zaburzeniom równowagi w systemie środowiska geograficznego wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które w sposób bezpośredni lub pośredni powinny być uwzględniane w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powódzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powódzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Prognozowane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych

<sup>27</sup> (źródło: PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU STRZELECKO- DREZDENECKIEGO NA LATA 2012 - 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019)

zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior, a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W obliczu zmian klimatycznych bardzo istotna staje się ochrona struktur przyrodniczych oraz zachowanie, spójności i drożności sieci ekologicznej, która poza funkcjami przyrodniczymi pełni również inne funkcje, m.in. społeczne i klimatyczne, gdyż poprawia jakość życia – szczególnie mieszkańców zwartej zabudowy (schładzanie miast, zacienianie, poprawa warunków aerosanitarnych, tereny rekreacyjne). Na specjalną uwagę w sieci ekologicznej, zasługują korytarze ekologiczne. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

## **II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym osłabia odporność lasów na choroby. Szkody również wyrządzane są przez choroby drzew. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów.

## **III – Działania edukacyjne**

Nadleśnictwa prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program edukacji leśnej. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych. Również Dyrekcja Parków 5. Narodowych i Krajobrazowych prowadzi cykliczne działania edukacyjne.

## **IV - Monitoring środowiska**

Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny). Do monitoringu lasu włączono monitoring entomologiczny obejmujący liściożerne szkodniki drzew iglastych. Uruchomiono pomiary koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zapoczątkowano monitoring fitopatologiczny. Zapoczątkowano monitoring składu chemicznego aparatu asymilacyjnego drzew. Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Otrzymane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego .

### **6.8.6. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze**

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 6.80 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	- ustanowienie na terenie powiatu obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej, - niewielka ilość dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia	- fragmentacja siedlisk; - brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków, - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), - przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi, - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, - degradacja gleb, - pożary lasów, - wypalanie traw, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

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). Na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego zlokalizowany jest jeden zakład o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, jest to Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów Grotów 59A, 66-530 Drezdenko.<sup>28</sup>

Oznaczenie prowadzącego ZDR	ZDR	Składowane substancje niebezpieczne
PGNiG S.A. w Warszawie ul. Marcina Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Zielonej Górze ul. Boh. Westerplatte 15, 65-034 Zielona Góra	Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziarnego Lubiatów Grotów 59A, 66-530 Drezdenko	ropa naftowa (surowa/handlowa), gaz propan-butan, kondensat węglowodorowy

### 6.9.2. Transport materiałów 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 występuje na drogach:

<sup>28</sup> (źródło: PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO)

- droga krajowa nr 22.

Dotychczas nie odnotowano na terenie powiatu awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych.

### 6.9.3. Problemy i zagrożenia

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska 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 gminy powiatu oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Poszczególne gminy co roku dofinansowują jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). 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.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, którymi są:

1. adaptacja do zmian klimatu.
2. nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
3. działania edukacyjne.
4. monitoring środowiska.

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii energetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Jedną z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki jest transport. We wszystkich jego kategoriach wrażliwość na warunki klimatyczne jest znaczna. W naszych warunkach istotnym czynnikiem klimatycznym powodującym utrudnienia w ruchu drogowym jest mgła i gołoledź, szczególnie często występująca w warunkach jesienno-zimowych przy temperaturach bliskich zera. Działania dostosowawcze sektora transportu do oczekiwanych zmian klimatu powinny przede wszystkim zabezpieczyć infrastrukturę drogową przed zagrożeniami wynikającym ze wzrostu częstotliwości intensywnych opadów. Deszcze nawalne powodują zatopienia dróg, przeciążenie układów odwadniających, przepustów i mostów na mniejszych ciekach.

#### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek: wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary; awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych).

### III – Działania edukacyjne

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe sztaby zarządzania antykrzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń:

- chemicznych - od źródeł stacjonarnych,
- w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie rurociągowym,
- zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.)

na tej podstawie opracowywane są plany ratownicze dla terenu powiatu oraz przeprowadzane są szkolenia strażaków jednostek ratowniczo - gaśniczych PSP, członków jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych oraz ratowników z jednostek włączonych do systemu ratowniczo gaśniczego.

### IV - Monitoring środowiska

Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykrzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykrzysowego.

#### 6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 6.81 Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak na terenie powiatu zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii;</li> <li>- wg rejestru GIOŚ na terenie 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 autostradzie A4 - drodze krajowej nr 18 i 94 , zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<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 autostradzie A4 - drodze krajowej nr 18 i 94 , zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.</li> </ul>

## 7. Cele i funkcje Programu<sup>29</sup>

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2017-2024 na terenie powiatu.

Strategia do roku 2024 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 obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowisk naturalnego na terenie powiatu.

### **Obszar interwencji OK: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OK 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Zadania:

Monitoring jakości powietrza, wykonywanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i ich aktualizacja, ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych, modernizacja istniejących źródeł spalania paliw (instalacje odsiarczania spalin, instalacje odazotowania spalin, instalacje odpylania spalin), wymiana kotłów węglowych i remont kotłów poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej, opracowywanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej, systematyczna wymiana środków transportu i zakup niskoemisyjnych autobusów - norma emisji spalin EURO 6, budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych, budowa obwodnic, budowa ścieżek rowerowych, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach jednostek samorządu terytorialnego i w budynkach jednostek gminnych, szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;

### **Obszar interwencji H: Zagrożenia hałasem**

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele szczegółowe:

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Zadania:

Monitoring środowiska w zakresie spełniania dopuszczalnych norm hałasu i obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych, opracowywanie map akustycznych dla terenów zurbanizowanych, remont dróg gminnych i powiatowych, wprowadzanie cichych nawierzchni, budowa obwodnic miast, budowa ekranów akustycznych, budowa ścieżek rowerowych, budowa pasów zieleni wzdłuż tras przelotowych głównie przez obszary zurbanizowane, wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o różnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym), redukcja hałasu emitowanego przez urządzenia zakładów przemysłowych i obiektów gospodarki wodno- ściekowej;

### **Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne**

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa

PEM 2. Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

<sup>29</sup> Opracowano na podstawie Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2017-2020



**Zadania:**

Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych, przyjmowanie zgłoszeń instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia – instalacji generujących promieniowe elektromagnetyczne – stacje bazowe telefonii komórkowej, uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych;

**Obszar interwencji W: Gospodarka wodna**

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa  
Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą

**Cele szczegółowe:**

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Zwiększenie przepustowości koryt rzecznych

W 3. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

**Zadania:**

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, rekultywacja jezior i stawów, weryfikacja wykazów wód dla regionów wodnych, wykonanie warunków korzystania z wód zlewni, weryfikacja wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych (OSN) – wykazy wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolnych, tworzenie stref ochronnych ujęć wody (na wniosek zainteresowanego), konieczność powstrzymania odpływu i zwiększenia retencji glebowej, modernizacja melioracyjnych systemów odwadniających, zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące umożliwiające sterowanie odpływem, ochrona oczek wodnych i drobnych bagien śródpolnych – edukacja rolników w zakresie ich obowiązków w stosunku do ekosystemów wodno-błotnej przestrzeni rolniczej, nie pogarszanie stanu morfologicznego cieków istotnych dla bytowania ichtiofauny, przy budowie nowych urządzeń hydrotechnicznych, należy pamiętać o konieczności zachowania ciągłości morfologicznej (np.: przepławki), edukacja i wprowadzanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zwiększenie retencji wodnej, budowa zbiorników retencyjnych, budowa nowych i utrzymywanie we właściwym stanie technicznym obwałowań, zwiększenie przestrzeni dla przepływu wód wielkich poprzez przeanalizowanie możliwości odsunięcia obwałowań i realizacja tych koncepcji, regulacja potoków i rzek, opracowywanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego miast i ich realizacja, uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych, aktualizacja MZP i MRP, realizacja PZRP, wykonanie planu operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gmin powiatu, ochrona przed podtopieniami poprzez modernizację lub budowę systemu odprowadzającego wody deszczowe szczególnie na obszarach zurbanizowanych, regulacja stosunków własnościowych gruntów pod wodami, wykonanie planów zarządzania ryzykiem suszy i ich realizacja, ograniczanie strat w sieci wodociągowej, ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych i w przemyśle, określenie metodyki dla oceny możliwości i określenia warunków korzystania z zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w przypadku wystąpienia skrajnej suszy i sytuacji kryzysowych, budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej, modernizacja oczyszczalni ścieków. Jedną z kluczowych zmian, wprowadzanych projektowaną ustawą ma być przyjęcie nowej struktury podmiotów w tym organów administracji właściwych w sprawach gospodarowania wodami wraz z określeniem ich kompetencji i odpowiedzialności.

W świetle znowelizowanej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566); od początku 2018 r. ma funkcjonować Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. W skład Wód Polskich wchodzić będą takie jednostki organizacyjne jak:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej z siedzibami w Gdańsku, Gliwicach, Krakowie, Lublinie, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie i we Wrocławiu;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

**Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa**

Cel strategiczny: Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków

Cele szczegółowe: Zwiększenie dostępu ludności do instalacji ochrony środowiska Program GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.

GWŚ 3. Kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą. Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.

GWŚ 4. Działania informacyjne i edukacyjne mające na celu zmniejszenie zużycia wody.

Zadania:

Przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych i modernizacja już istniejących oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

#### **Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne**

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Zadania:

Aktualizacja inwentaryzacji złóż surowców mineralnych, wydawanie koncesji na wydobycie kopalin, działania polegające na zmniejszaniu uciążliwości wynikających z działalności górniczej, ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp, ochrona złóż przed zabudową przez uwzględnianie złóż w mpzp;

#### **Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)**

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Zadania:

Monitoring – wykonywanie badań glebowych, rekultywacja i rewitalizacja terenów pogórnich, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, stosowanie właściwych dawek nawozów i środków ochrony roślin, promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, dostosowywanie upraw do jakości gleb nie stosowanie monokultur, kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych, promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach i glebach zdegradowanych;

#### **Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe:

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zadania:

Realizacja i wdrażanie Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie województwa lubuskiego, edukacja dotycząca segregacji śmieci, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych;

#### **Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze**

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe:

OP 1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

OP 2. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 3. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 4. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych

OP 5. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych

OP 6. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom

OP 7. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Zadania:

Wykonywanie i realizacja Planów ochronnych, dla obszarów chronionych, dbanie o nierozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie przekształceń gruntów, wykonywanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gmin powiatu, wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), wykonywanie zadań ochronnych wynikających z PZO dla obszarów Natura 2000, zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększanie retencji leśnej, zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów, ustanowienie nowych pomników przyrody, modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych, działania edukacyjne społeczeństwa promujące ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przywracanie siedliska jako kompensacji przyrodniczej w ramach inwestycji drogowych itp.;

#### **Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami**

Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele szczegółowe:

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Zadania:

Monitoring zdarzeń, monitoring zakładów uznanych za niebezpieczne w kontekście posiadania instrukcji postępowania w przypadku wystąpienia awarii, utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska i ostrzegania w sytuacji wystąpienia zagrożenia, szybkie usuwanie zanieczyszczeń powstałych w wyniku wystąpienia awarii, aktualizowanie informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych, wyznaczenie miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych.

Najważniejszymi kwestiami dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego 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, wprowadzanie 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 powiatu 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 Strzelecko-Drezdeneckiego, 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 Strzelecko-Drezdeneckiego 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 prowadzące do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania 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, Starostę, 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 Strzelecko-Drezdeneckiego przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko- Drezdeneckiego oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji<sup>30</sup>

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
<b>OK</b>		<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza</b>	
<b>OK 1.</b>		OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ,	<b>Zadania ciągłe</b>
	Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP) i Planach Gospodarki Niskoemisyjnej	Gminy, Zarząd Województwa	<b>do roku 2024</b>
<b>OK 2.</b>		<b>PA 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</b>	
	Podłączanie budynków do sieci ciepłowniczej	właściciele instalacji , właściciele budynków, gminy	<b>do roku 2024</b>
	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne	właściciele budynków	<b>do roku 2024</b>
	Modernizacja istniejących kotłowni	właściciele instalacji	<b>do roku 2024</b>
	Termomodernizacja budynków	właściciele budynków	<b>do roku 2024</b>
	Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych	właściciele instalacji	<b>do roku 2024</b>
	Budowa , przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	Gminy, powiat, zarządy dróg	<b>do roku 2024</b>
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Gminy, powiat, zarządy dróg	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>OK 3</b>		<b>Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii</b>	
	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii	Gminy, inwestorzy	<b>Zadania ciągłe</b>
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gminy, inwestorzy, Zarząd Województwa	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>H</b>		<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>	
<b>H 1</b>		<b>H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców powiatu na ponadnormatywny hałas</b>	

<sup>30</sup> Opracowano na podstawie Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2017-2020

	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Zadania ciągłe
<b>H 2</b>		<b>H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców</b>	
	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponad normatywnym hałasem poprzez: budowę obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (wraz ze skutecznymi zabezpieczeniami akustycznymi - ekrany), przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg, tworzenie pasów zieleni	Gminy, zarządcy dróg	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, w tym m.in. zastosowanie zmniejszenia prędkości pojazdów wraz z pomiarem prędkości w miejscach . budowa obwodnicy Strzelec Krajeńskich i Drezdenku.	Powiat, gminy, zarządy dróg, policja	Zadania ciągłe
	Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy i szynowy) m.in. poprzez ich modernizację, naprawę trakcji, zakup środków transportu nowych technologicznie o obniżonym poziomie hałasu, spełniającym dopuszczalne normy, stworzenie możliwości stosowania przez mieszkańców pojazdów z napędem hybrydowym	Powiat, gminy, zarządy dróg,	Zadania ciągłe
	Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gminy	Zadania ciągłe
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	Zadania ciągłe
<b>PEM</b>		<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>	
<b>PEM 1</b>		<b>PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych</b>	
	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gminy, zakłady przemysłowe, inwestorzy	Zadania ciągłe
<b>W</b>		<b>GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa</b>	
<b>W 1.</b>		<b>W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>	
	Wyznaczanie stref ochronnych ujęć wody	RZGW na wniosek właścicieli ujęć , od 2018 r. – zgodnie ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne	Zadania ciągłe

		(Dz.U. z 2017, poz. 1566) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	
	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy, zakłady wodociągowe	Zadania ciągłe
	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, budowa biogazowni w celu zagospodarowania nieczystości ciekłych z hodowli, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	Zadania ciągłe
	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
<b>W2</b>		<b>W 2. Zwiększenie przepustowości koryt rzecznych</b>	
	Opracowywanie koncepcji zabezpieczenia miast i obszarów zagrożonych oraz ich realizacja (budowa kanałów ulgi, budowa obwałowań lub wykorzystywanie przenośnych barier przeciwpowodziowych szczególnie na terenach silnie zurbanizowanych)	Gminy, RZGW, LZMiUW	Zadania ciągłe
	Przebudowa infrastruktury mostowej (zwiększenie światła mostowego, podniesienie konstrukcji mostowej)	zarządy dróg, PKP, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie właściwego stanu technicznego budowli hydrotechnicznych, urządzeń wodnych, koryt rzecznych, prowadzenie dokładnej ewidencji wszystkich obiektów	RZGW, LZMiUW, Gminy, od 2018 r. – zgodnie ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie we właściwym stanie obszarów międzywali, nie dopuszczanie do nadmiernego zarastania	RZGW, LZMiUW, Gminy	Zadania ciągłe
	Odtworzenie i udroźnienie oraz konserwacja systemu melioracji wodnych	LZMiUW	Zadania ciągłe
	Zwiększenie retencji (budowa zbiorników wodnych)	RZGW, LZMiUW, Gminy, DLP	Zadania ciągłe
	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gminy, powiat Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
<b>W 3</b>		<b>W 3. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią</b>	
	Uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych i kształtowanie polityki przestrzennej gminy, województwa, wprowadzanie ograniczeń na terenach zalewowych, określanie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych wałami	Gminy, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gminy	Zadania ciągłe

	Określenie warunków technicznych na podstawie których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią i na obszarach zagrożonych możliwością przerwania wałów podczas wystąpienia powodzi	KZGW, RZGW, Gminy	Zadania ciągłe
	Przebudowa systemów melioracji na systemy odwadniająco – nawadniające w zależności od warunków hydrologicznych		Zadania ciągłe
	Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gminy, Powiat	Zadania ciągłe
<b>GWŚ</b>		<b>GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków</b>	
<b>GWŚ 1</b>		<b>GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK</b>	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji zgodnie z AKPOŚK oraz Programem wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji <2000 RLM	Gminy, zakłady usług komunalnych	do roku 2020
<b>GWŚ 2</b>		<b>GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.</b>	
	Budowa, rozbudowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę	Gminy, zakłady wodociągów i kanalizacji	do roku 2024
<b>GWŚ 3</b>		<b>GWŚ 2. Zwiększenie dostępu ludności do instalacji ochrony środowiska</b>	
	Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej od odbiorników, ograniczanie strat w sieci wodociągowej	Gminy, zakłady wodociągów i kanalizacji	do roku 2024
	Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach dla których zapisy mpzp nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym	Gminy	do roku 2024
<b>GWŚ 4</b>		<b>GWŚ 4. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej</b>	
	Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	zakłady wodociągowe, Gminy	Zadania ciągłe
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Zadania ciągłe
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Zadania ciągłe
<b>K</b>		<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>	
<b>K 1</b>		<b>K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego</b>	
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gminy, OUG, Zakłady Górnicze	Zadania ciągłe



		Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gminy	Zadania ciągłe
<b>GL</b>		<b>GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>	
<b>GL 1</b>		<b>GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju</b>	
	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Gminy, LODR, ARiMR, RDOŚ	Zadania ciągłe
	Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywrócenie funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej	Gminy, starostowie, podmioty gospodarcze	Zadania ciągłe
	Tworzenie nowych gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych i ich promocja	gospodarstwa rolne, inwestorzy, LODR	Zadania ciągłe
	Monitoring i inwentaryzacja obszarów zdegradowanych	WIOŚ, jednostki samorządowe	Zadania ciągłe
<b>GO</b>		<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami</b>	
<b>GO 1</b>		<b>GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami</b>	
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gminy, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gminy, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Zadania ciągłe
	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Gminy, WIOŚ	Zadania ciągłe
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gminy	Zadania ciągłe
	Wydawanie decyzji związanych z realizacją celów spełniających założenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	Gminy, Marszałek Województwa	Zadania ciągłe
<b>GO 2</b>		<b>GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</b>	
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Gminy	do roku 2020

	kierowanych na składowiska odpadów aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.		
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gminy, zakłady przemysłowe	<b>do roku 2020</b>
<b>GO 3</b>		<b>GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi</b>	
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gminy, związki gminne	<b>do roku 2020</b>
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gminy, związki gminne	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>OP</b>		<b>ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności</b>	
<b>OP 1</b>		<b>OP 1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa</b>	
	Kontynuowanie inwentaryzacji przyrodniczej województwa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonej obecnie Planów Zadań Ochronnych)	Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ,	<b>Zadania ciągłe</b>
	Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.	RDOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Gminy, Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Weryfikacja granic parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu	Zespół Parków Krajobrazowych	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>OP 2</b>		<b>OP 2. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych</b>	
	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000 oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu	Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Czynna ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (np. terenów podmokłych, łąk i pastwisk, muraw kserotermicznych)	Zespół Parków Krajobrazowych, Park Narodowy Ujście Warty, RDOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe, Zespół Parków Krajobrazowych, Park Narodowy Ujście Warty	<b>Zadania ciągłe</b>

	Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych	Zespół Parków Krajobrazowych, RDOŚ., Park Narodowy Ujście Warty, Ministerstwo Środowiska	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Zespół Parków Krajobrazowych, Lasy Państwowe, RDOŚ	Zadania ciągłe
<b>OP 3</b>		<b>OP 3. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych</b>	
	Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	Zadania ciągłe
	Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, starostowie, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Wydanie nowych aktów regulujących reżim ochronny parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu	Zespół Parków Krajobrazowych	2017-2018
<b>OP 4</b>		<b>OP 4. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych</b>	
	Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	Zadania ciągłe
<b>OP 5</b>		<b>OP 5. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia różnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych</b>	
	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej, partycypacje w inwestycjach wspólnych z samorządami w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych, upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym i trwale zrównoważonej gospodarce leśnej, podnoszenie	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	Zadania ciągłe

	świadomości w zakresie racjonalnego odpowiedzialnego korzystania z lasów oraz budowanie zaufania społecznego do pracy leśników		
	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
<b>OP 6</b>		<b>OP 6. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom</b>	
	Monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Monitorowanie oraz ograniczenie zagrożenia pożarowego w lasach, w tym: modernizacja sprzętu przeciwpożarowego oraz systemu wczesnego wykrywania pożarów lasu, modernizacja systemu obserwacji lasu, zakup kamer TV umożliwiającym monitoring lasów, zakup i wymiana sprzętu patrolowo-gaśniczego, modernizacja sieci radiokomunikacji lądowej do celów ochrony przeciwpożarowej lasów	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Wzmacnianie techniczne służb leśnych dla potrzeb ujawnienia i zwalczania zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z kłusownictwem, zaśmiecaniem i dewastacją terenów leśnych)	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
<b>OP 7</b>		<b>OP 7. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych</b>	
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	Parki Narodowe, ZPKWL, RDOŚ, LZMiUW, Gminy, RZGW	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Parki Narodowe, ZPKWL, RDOŚ, LZMiUW, Gminy, RZGW	Zadania ciągłe
<b>PAP</b>		<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>	
<b>PAP 1</b>		<b>PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu</b>	
	Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gminy, Zarządy dróg	Zadania ciągłe
<b>PAP 2</b>		<b>PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii</b>	
	Opracowanie i wdrożenie systemu ratowniczo-gaśniczego dla województwa, doposażanie jednostek straży pożarnej w sprzęt do	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej, komendy powiatowe straży pożarnej, OSP	Zadania ciągłe

	ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego		
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gminy, wojewódzka stacja epidemiologiczna	<b>Zadania ciągłe</b>

Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorządy gminne powiatu oraz zadań koordynowanych przez Powiat Strzelecko – Drezdenecki do roku 2024 <sup>31</sup>

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji zł	Źródła finansowania
<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza</b>			
Budowa obwodnic, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze	392 898 576,60	budżet województwa, budżet państwa, RPO Lubuskie 2020,
Przebudowa, remonty budowa dróg gminnych ( w tym wewnętrznych)	Gmina Zwierzyn	500 000,00	budżet samorządu, RPO Lubuskie 2020,
Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Zwierzyn	781 050,00	Budżet gminy, RPO Lubuskie 2020, PROW 2014-2020, Rządowy program finansowego wsparcia budownictwa socjalnego i komunalnego,
realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych, ocieplenie przegród zewnętrznych (ścian, stropów, dachów), promowanie budownictwa energooszczędnego w obiektach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych, w tym termomodernizacja szkół podstawowych w miejscowościach Bobrówko, Ogardy, Tuczo, Wielisławice, Państwowej Szkoły Muzycznej w Strzelcach Krajeńskich, przedszkole samorządowego nr 1 w Strzelcach Krajeńskich oraz budynków warsztatowych ZSCKU im. Stefana Biedrzyckiego (Starostwo Powiatowe)	Gmina Strzelce Krajeńskie	31 965 000,00	Środki własne Gminy, Powiatu, zarządców, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji poprzez modernizację systemów ogrzewania budynków komunalnych i indywidualnych (modernizacje kotłowni węglowych w obiektach użyteczności publicznej) oraz wprowadzanie odnawialnych	Gmina Strzelce Krajeńskie	50 000,00	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

<sup>31</sup> Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminach Powiatu Strzelecko – Drezdenecki i na podstawie Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2017-2020

źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, elektrownie wiatrowe)			
kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (w tym także obiektów użyteczności publicznej: placówek oświatowych, budynków administracji, obiektów sakralnych, budynków opieki medycznej itp.) zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej: 1. szkoła podstawowa i gimnazjum w Starym Kurowie 2. przedszkole komunalne w Starym Kurowie 3. Gminny Ośrodek Kultury w Starym Kurowie 4. budynki biurowo-administracyjne będące własnością gminy Stare Kurowo 5. sala wiejska w Łącznicy, Głębocku 6. przychodnia lekarska w Starym Kurowie	Gmina Kurowo	środki gminy 1. 5 000 000 2. 550 000 3. 960 000 4. 100 000 5. 300 000 6. 800 000	środki własne, środki zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, PO IiŚ, PROW
podłączenie do sieci gazowej terenów wiejskich (rozbudowa sieci gazowej z miejscowości Strzelce Krajeńskie do miejscowości Dobiegniew i Mierzęcín - gmina Dobiegniew)	Gmina Strzelce Krajeńskie	brak możliwości oszacowania	środki własne Polskiej Spółki Gazownictwa
kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne	środki własne Gminy
wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne, m.in. przy ul. Zachodniej i Północnej w Strzelcach Krajeńskich oraz na obszarach terenów zielonych, boisk, parkingów	Gmina Strzelce Krajeńskie	63 000,00	środki własne Gminy
sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych) w gospodarstwach domowych	Gmina Strzelce Krajeńskie	5 000,00	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
kontynuacja działań mających na celu wspieranie rozwiązań pozwalających na eliminację lub minimalizację wielkości emisji pochodzących z transportu (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg) w tym:	Gmina Strzelce Krajeńskie	20 293 564,00	środki własne Gminy, zarządców dróg, środki zewnętrzne
rozwój ścieżek i szlaków rowerowych	Gmina Strzelce Krajeńskie	40 000,00	środki własne Gminy, powiatu, zarządców dróg, środki zewnętrzne
uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ	Gmina Stare Kurowo	brak	koszty administracyjne

ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką	Gmina Stare Kurowo	w ramach bieżącego utrzymania dróg	środki własne
promocja przejazdów w transporcie publicznym	Gmina Stare Kurowo	brak	koszty administracyjne
<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>			
wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne	Gmina
budowa obwodnicy Strzelec Krajeńskich (8,5 km, wariant północny)	Gmina Strzelce Krajeńskie	80 000 000,00 zł	Zarządca drogi, środki zewnętrzne
kontrola emisji hałasu	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne	Zarząd dróg wojewódzkich, WIOŚ
kontynuacja realizacji działań edukacyjnych promujących transport zbiorowy i alternatywny (rowerowy)	Gmina Strzelce Krajeńskie	5 000,00	środki własne Gminy,
ochrona przed hałasem komunikacyjnym, np. nasadzenia pasów zieleni izolacyjnej	Gmina Strzelce Krajeńskie	100 000,00	środki własne Gminy
rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego (budowa ścieżki wzdłuż wałów Noteci na trasie gmina Zwierzyn – gmina Stare Kurowo – gmina Drezdenko) oraz rozwój infrastruktury rowerowej	Gmina Stare Kurowo	środki gminy 7 430 478	środki własne, środki zewnętrzne, UE
przebudowa i modernizacja dróg gminnych i ulic w Starym Kurowie (w kierunku ich utwardzenia masą bitumiczną i kostką brukową)	Gmina Stare Kurowo	7 000 000	środki własne, środki zewnętrzne, Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej, PROW, Marszałek Województwa Lubuskiego, budżet państwa
przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich	Gmina Stare Kurowo	ok. 2 000 000	środki własne, środki zewnętrzne, RPO
(w szczególności DW nr 156)	Gmina Stare Kurowo		środki własne, środki zewnętrzne, RPO

przebudowa i modernizacja dróg powiatowych	Gmina Stare Kurowo	brak szczegółowych danych	środki własne, środki zewnętrzne
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>			
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ, Powiat	brak	w ramach środków własnych
modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych	Energa Operator	brak szczegółowych danych	w ramach środków własnych
uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gminy	koszty administracyjne	środki własne Gminy i poszczególnym inwestycji
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa</b>			
działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych, w tym także edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Gminy	koszty administracyjne	środki własne Gminy i poszczególnym inwestycji
konserwacja i naprawa kanalizacji deszczowej na terenie Gminy	Gmina Stare Kurowo	brak możliwości oszacowania	Środki zarządców dróg
utrzymanie, bieżąca konserwacja i modernizacja urządzeń melioracji wodnych	Gminy, Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych, od 2018 r. – zgodnie ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych
monitorowanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych	Gminy	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy WFOŚiGW w Zielonej Górze
Budowa zbiorników retencyjnych, w tym realizacja Programów: Mała Retencja Wodna w Woj. Lubuskim, i Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych. Działanie	Gmina Zwierzyn	brak możliwości oszacowania	POIiŚ, środki własne, RPO Lubuskie 2020,



obejmuje m.in.: budowę zbiorników retencyjnych, budowę mniejszych zbiorników i stawów, budowę jazów, zastawek, progów oraz przepompowni.			
Rozbudowa ujęcia wód podziemnych	Gmina Drezdenko	400 900,00	środki własne
aktualizacja Planów Gospodarowania Wodami	RZGW, KZGW	brak szczegółowych danych	w ramach zadań własnych
odbudowa Kanału Pulsa III w km 0+000 – 7+573	RZGW	brak szczegółowych danych	w ramach zadań własnych
utrzymanie koryta rzeki Noteć (zabudowa wyrw, roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów)	RZGW	brak szczegółowych danych	w ramach zadań własnych
<b>GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków</b>			
modernizacja oczyszczalni ścieków w Starym Kurowie (w tym infrastruktury związanej z zagospodarowaniem osadów ściekowych i minimalizacją ich oddziaływania zapachowego)	Gmina Stare Kurowo, PGKiM	2 000 000	środki własne, środki zewnętrzne, RPO
kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzeki Noteci	RZGW	brak szczegółowych danych	środki własne, środki zewnętrzne
edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki	Gminy, ODR	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	Gminy	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej (Rokitno, Nowe Kurowo Osada, Smolarz)	Gmina Stare Kurowo, PGKiM	środki gminy 1 300 000	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, PROW, RPO
ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gminy, PGKiM	w ramach modernizacji sieci wodociągowej	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
modernizacja, przebudowa i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej (Stare Kurowo ul. Leśna, Kościuszki, Łączna, Podgórna)	Gmina Stare Kurowo,, PGKiM	środki gminy 1 850 000	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO

likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie gdzie brak jest kolektorów ściekowych	Gmina Stare Kurowo,, mieszkańcy	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa sieci wodociągowej z Bobrówka do Machar,</li> <li>- budowa sieci wodociągowej w m. Danków wraz z przesyłem i rozbudową ujęcia w wody w Buszowie,</li> <li>- wymiana zasuw na sieci wodociągowej i konserwacja hydrantów,</li> <li>- modernizacja SUW Gardzko,</li> <li>- modernizacja ujęcia wody w m. Pielice,</li> <li>- wymiana rozdzielczej sieci wodociągowej w m. Sidłów,</li> <li>- modernizacja stacji uzdatniania wody - w m. Bronowice,</li> <li>- budowa sieci wodociągowej na ul. Słonecznej i Grodzkiej</li> </ul>	Gmina Strzelce Krajeńskie	10 584 334,00	środki własne Gminy, Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o., fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych, w tym: budowa kanalizacji sanitarnej w m. Gardzko, Lubicz, Licheń, Ogardy, Przyłęg (wraz z oczyszczalnią ścieków)	Gmina Strzelce Krajeńskie	25 700 000,00	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą, w tym dofinansowanie budowy oczyszczalni przyzagrodowych oraz modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Strzelcach Krajeńskich (przebudowa poletek osadowych, budowa wiaty stalowej, instalacji drenażowej, zbiornika odpływowego oraz utwardzenia terenu)	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o., środki zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, mieszkańcy
prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych w Gminie	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne	środki własne Gminy
Budowa sieci wodociągowej	Gmina Zwierzyn	250 000,00 zł	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Przebudowa, budowa, <u>remont ujęć wody</u>	Gmina Zwierzyn	800 000,00 zł	środki własne Gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW

<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>			
rekultywacja terenów zdegradowanych	Gminy	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, środki właścicieli działek gruntów
monitoring powierzchniowego i wglębnego ruchu mas ziemnych na terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi	Gminy	koszty administracyjne	środki własne Gminy
zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalin przed innym typem zainwestowania	Gmina, Powiat	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
<b>GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>			
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gminy	20 000,00 dla jednej gminy	środki własne Gminy, OSChR w Gorzowie Wielkopolskim
upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gminy	koszty administracyjne	środki własne Gminy
wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwerozyjną	Gminy	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, właścicieli gospodarstw rolnych
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina, Powiat, właściciele gruntów	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem	samorząd powiatowy	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne
monitorowanie i ochrona gruntów narażonych na ruchy masowe	Powiat	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina, OSChR	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne
<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami</b>			

modernizacja oczyszczalni ścieków w Starym Kurowie (w tym infrastruktury związanej z zagospodarowaniem osadów ściekowych i minimalizacją ich oddziaływania zapachowego)	Gmina Stare Kurowo, PGKiM	2 000 000	środki własne, środki zewnętrzne, RPO
minimalizacja składowanych odpadów poprzez zastosowanie intensyfikacji segregacji, rozwój selektywnej zbiórki	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne	środki własne Gminy, Celowego Związku Gmin
podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	Gmina Strzelce Krajeńskie	w okresie 2009-2032 wyniosą 1 800 000,00	środki własne Gminy, środki właścicieli nieruchomości, środki z WFOŚiGW
kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	Gmina Strzelce Krajeńskie	koszty administracyjne	środki własne Gminy, Celowego Związku Gmin
edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Strzelce Krajeńskie Celowy Związek Gmin	5 000,00	środki własne Gminy, Celowego Związku Gmin
utrzymanie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez rozbudowę systemu zagospodarowania odpadów „u źródła”	Gmina Stare Kurowo, Związek Międzygminny	w ramach działania Związku	środki własne Gminy, Celowego Związku Gmin
zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Stare Kurowo, Związek Międzygminny	brak	środki własne Gminy, Celowego Związku Gmin
intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej	Gmina Stare Kurowo, Związek Międzygminny	1 000 rocznie	środki własne Gminy, Celowego Związku Gmin
kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	Gmina Stare Kurowo, właściciele nieruchomości	w ramach dotacji z WFOŚiGW	środki własne Gminy
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie	Gmina Zwierzyn	brak możliwości oszacowania	środki własne, Fundusze Unii Europejskiej, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Realizacja działań zawartych w "Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032"	Gmina Zwierzyn	brak możliwości oszacowania	WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki własne,
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności</b>			

Monitorowanie oraz ograniczenie zagrożenia pożarowego w lasach, w tym: modernizacja sprzętu przeciwpożarowego oraz systemu wczesnego wykrywania pożarów lasu, modernizacja systemu obserwacji lasu, zakup kamer TV umożliwiających monitoring lasów, zakup i wymiana sprzętu patrolowo-gaśniczego, budowa dostrzegalni, budowa dojazdów pożarowych	DGLP i nadleśnictwa nadzorowane przez RDLP w Zielonej Górze Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze,	brak możliwości oszacowania	POIiŚ, środki własne LP
ochrona oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (użytki ekologiczne, pomniki przyrody, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu)	Gmina Strzelce Krajeńskie	40 000,00	środki własne Gminy
pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Strzelce Krajeńskie	2 000 000,00	środki własne Gminy, RDOŚ, Nadleśnictwo
zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych	Gmina Strzelce Krajeńskie	brak możliwości oszacowania	środki własne właścicieli gruntów
<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>			
kontrole podmiotów gospodarczych, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko, dotyczy to przede wszystkim: Polskich Zakładów Zbożowych oraz LIRF Przedsiębiorstwa Handlowo – Usługowo – Produkcyjnego Fornalczyk s.c, stacji CPN, AE Group Polska Sp. z o.o., Rofix Sp z o.o., Miejska Oczyszczalnia Ścieków.	WIOS	koszty administracyjne	budżety zarządów dróg, środki własne podmiotów gospodarczych, WIOŚ
zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych	Gminy, Powiat	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, jednostek ratowniczych
doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji i analizy skutków zdarzenia	Gminy, Powiat, państwowa straż pożarna	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, Powiatu, państwowej straży pożarnej

## 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 tzn. na lata 2014 - 2020, 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,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

### 8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020. Z programu mogą korzystać Jednostki samorządowe i osoby prawne. 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 POIiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- 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 Lubuskie 2020

Regionalny Program Operacyjny Lubuskie 2020 finansowany jest z dwóch źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego, którym może towarzyszyć dofinansowanie pochodzące z budżetu państwa.

Beneficjentami RPO Lubuskie 2020 nie mogą być jedynie osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospodarczej. Osoby prywatne mają możliwość skorzystania ze wsparcia w sposób pośredni, poprzez branie udziału w realizowanych projektach np. uczestnicząc w szkoleniach lub otrzymując grant lub pożyczkę na

założenie firmy. Chcąc realizować RPO Lubuskie 2020 można uzyskać dofinansowanie na następujące działania w ramach wyznaczonych osi priorytetowych:

Oś Priorytetowa 1. Gospodarka i innowacje.

- Badania i innowacje,
- Rozwój przedsiębiorczości,
- Tworzenie i rozwój trendów inwestycyjnych,
- Promocja regionu i umiędzynarodowienie sektora MŚP,
- Rozwój sektora MŚP.

Oś Priorytetowa 2. Rozwój cyfrowy.

- Rozwój społeczeństwa informacyjnego.

Oś Priorytetowa 3. Gospodarka niskoemisyjna.

- Odnawialne źródła energii,
- Efektywność energetyczna,
- Ograniczenie niskiej emisji w miastach,
- Kogeneracja.

Oś Priorytetowa 4. Środowisko i kultura.

- Przeciwdziałanie katastrofom naturalnym i ich skutkom,
- Gospodarka odpadami,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Zasoby kultury i dziedzictwa kulturowego,
- Kapitał przyrodniczy regionu.

Oś Priorytetowa 5. Transport.

- Transport drogowy,
- Transport kolejowy.

Oś Priorytetowa 6. Regionalny rynek pracy.

- Aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych oraz poszukujących pracy i jednocześnie nie posiadających zatrudnienia realizowana przez powiatowe urzędy pracy,
- Aktywizacja zawodowa osób pozostających bez pracy niezarejestrowanych w powiatowych urzędach pracy,
- Wsparcie dla samozatrudnienia,
- Równość szans kobiet i mężczyzn na rynku pracy,
- Usługi rozwojowe dla MMŚP,
- Aktywizacja zawodowa osób zwolnionych lub przewidzianych do zwolnienia,
- Profilaktyka i rehabilitacja zdrowotna osób pracujących i powracających do pracy oraz wspieranie zdrowych i bezpiecznych miejsc pracy.

Oś Priorytetowa 7. Równowaga społeczna.

- Programy aktywnej integracji realizowane przez ośrodki pomocy społecznej,
- Programy aktywnej integracji realizowane przez powiatowe centra pomocy rodzinie,
- Programy aktywnej integracji realizowane przez inne podmioty,
- Aktywne włączenie w ramach podmiotów integracji społecznej,
- Usługi społeczne,
- Wsparcie dla OWES i ROPS we wzmacnianiu sektora ekonomii społecznej.

Oś Priorytetowa 8. Nowoczesna edukacja.

- Poprawa dostępności i jakości edukacji przedszkolnej,
- Wyrównanie dysproporcji w jakości kształcenia na poziomie ogólnym oraz dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych i zdrowotnych,
- Upowszechnienie kształcenia ustawicznego związanego z nabywaniem i doskonaleniem kwalifikacji zawodowych,
- Doskonalenie jakości kształcenia zawodowego,
- Doskonalenie umiejętności zawodowych osób dorosłych.

Oś Priorytetowa 9. Infrastruktura społeczna.

- Infrastruktura zdrowotna i usług społecznych,
- Rozwój obszarów zmarginalizowanych,
- Rozwój infrastruktury edukacyjnej.

Oś Priorytetowa 10. Pomoc Techniczna.

### 8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu Life

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE 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. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne. Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane są na stronie NFOŚiGW.

### 8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** stosują następujące formy dofinansowania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NFOŚiGW, kredyty udzielane przez banki ze środków NFOŚiGW, wspólne finansowanie NFOŚiGW z bankami, linie kredytowe ze środków NFOŚiGW obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Poniższa tabela przedstawia programy NFOŚiGW w ramach których można uzyskać dofinansowanie na realizację celów związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodnej.

Tabela 7.3. Programy NFOŚiGW w ramach których można uzyskać dofinansowanie na realizację celów związanych z ochroną środowiska i gospodarki wodnej (według informacji NFOŚiGW, stan na dzień 30.11.2016 r.)

Program	Narzędzia finansowania	Beneficjenci	Cel programu
<b>Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach</b>	<b>1. Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b>	Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.	Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez oczyszczanie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 91/271/ EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych.
<b>2. Współfinansowanie projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko</b>		Beneficjenci Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020 oraz podmioty upoważnione przez Beneficjentów do ponoszenia wydatków kwalifikowanych.	



<b>Racjonalna gospodarka odpadami</b>	<b>1. Selektywne zbieranie i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz przedsiębiorcy – osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, przedsiębiorstwa państwowe, spółki prawa handlowego.	Realizacja zasad gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchii sposobów postępowania z odpadami, poprzez: ustanowienie i utrzymanie powszechnych systemów selektywnego zbierania odpadów, utworzenie i utrzymanie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, zmniejszenie ilości odpadów poddawanych nielegalnemu międzynarodowemu przemieszczaniu, intensyfikację zbierania i legalnego demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa.
	<b>2. Instalacje gospodarowania odpadami</b>	Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz przedsiębiorcy – osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, przedsiębiorstwa państwowe, spółki prawa handlowego.	
	<b>3. Modernizacja stacji demontażu pojazdów</b>	Przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu pojazdów.	
	<b>4. Dofinansowanie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji</b>	Gminy oraz powiaty, które przekazały do demontażu zebrane pojazdy wycofane z eksploatacji.	
<b>Ochrona powierzchni ziemi</b>	<b>Rekultywacja terenów zdegradowanych</b>	Jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty publiczne	Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko oraz
<b>Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalni i wód podziemnych</b>	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, podmioty uprawnione do realizacji przedsięwzięć z zakresu rozpoznawania możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych oraz państwowe jednostki budżetowe.		Rozpoznanie budowy geologicznej kraju oraz racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalni i wód podziemnych, poprzez wdrażanie długoterminowych polityk państwa i kierunków badań w zakresie geologii, implementację stosownych dyrektyw oraz realizację zadań ustawowych i innych, niezbędnych do poszerzenia bazy geologicznej, w zakresie badawczo-rozpoznawczym i dokumentacyjnym, a także badania środowiskowe związane z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż wód termalnych oraz możliwościami pozyskiwania energii cieplnej suchych skał.
<b>2. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalni</b>	Podmioty i instytucje, których działalność regulują przepisy prawa geologicznego i górniczego, podmioty wskazane w ustawach restrukturyzacyjnych dotyczących górnictwa, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, jednostki powołane do prowadzenia działań ratowniczych w górnictwie oraz państwowe jednostki budżetowe.		Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wynikającego z wydobywania kopalni i likwidacji zakładów górniczych poprzez: rekultywację gruntów na terenach zdegradowanych działalnością wydobywczą, eliminowanie zagrożeń wynikających

			z zakresu budowy i użytkowania obiektów budowlanych i wyrobisk górniczych, monitoring stanu środowiska i przeciwdziałanie poważnym awariom w górnictwie.
<b>3. Przeciwdziałanie osuwiskom ziemi i likwidowanie ich skutków dla środowiska</b>	Jednostki samorządu terytorialnego, spółki akcyjne lub spółki z o.o., w których co najmniej 51% akcji lub udziałów posiadają jednostki samorządu terytorialnego, podmioty (w tym stowarzyszenia) zarządzające obiektami zabytkowymi, które są własnością Skarbu Państwa lub jednostki samorządu terytorialnego, kościoły i organizacje kościelne, państwowe jednostki budżetowe.		Ochrona powierzchni ziemi poprzez wykonywanie prac dokumentacyjnych, a w dalszej kolejności stabilizujących lub zabezpieczających osuwiska.
<b>Poprawa jakości powietrza</b>	<b>Gazela BIS - Niskoemisyjny zbiorowy publiczny transport miejski</b>	Beneficjentami programu mogą być miasta regionalne lub subregionalne wskazane w obszarze niskoemisyjnego transportu publicznego w Kontraktach Terytorialnych zawartych z województwami - jako organizatorzy publicznego transportu zbiorowego.	Zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w strefach, w których występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń tych zanieczyszczeń, poprzez opracowanie programów ochrony powietrza oraz poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>10</sub> oraz emisji CO <sub>2</sub> .
<b>Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie</b>	Zarejestrowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej: 1) podmioty prowadzące działalność leczniczą w zakresie stacjonarnych i całodobowych świadczeń zdrowotnych w formie: w szczególności szpitali, zakładów opiekuńczo–leczniczych, zakładów pielęgnacyjno–opiekuńczych, hospicjów, wpisane do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą, o których mowa w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej; 2) podmioty prowadzące muzea wpisane do Państwowego Rejestru Muzeów (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 13 maja 2008r. w sprawie sposobu prowadzenia Państwowego Rejestru Muzeów, wzoru wniosku o wpis do Rejestru, warunków i trybu dokonywania wpisów oraz okoliczności, w jakich można zarządzić kontrolę w celu ustalenia, czy muzeum spełnia nadal warunki wpisu do Rejestru); 3) podmioty prowadzące domy studenckie, zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym; 4) podmioty będące właścicielem budynku wpisanego do Rejestru zabytków zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami; 5) kościoły, kościelne osoby prawne lub związki wyznaniowe w rozumieniu odrębnych		Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie lub uniknięcie emisji CO <sub>2</sub> w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł oraz zmniejszenie zużycia energii w budynkach.

		przepisów	
<b>System Zielonych Inwestycji - GIS</b>	<b>1. Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej</b>	1) jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki; 2) podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego niebędące przedsiębiorcami; 3) Ochotnicza Straż Pożarna; 4) uczelnie w rozumieniu ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz instytuty badawcze; 5) samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej oraz podmioty lecznicze prowadzące przedsiębiorstwo w rozumieniu art. 551 Kodeksu cywilnego w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych; 6) organizacje pozarządowe, Kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne; 7) podmiot lub jednostka określona w pkt 1-6 będąca stroną umowy pożyczki w projekcie grupowym.	Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność wykorzystania energii przez budynki użyteczności publicznej.
<b>2. Biogazownie rolnicze</b>		Podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną) podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach rozkładu biomasy pochodzenia rolniczego oraz wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej.	Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla z energetycznego spalania paliw kopalnych poprzez dofinansowanie budowy biogazowni rolniczych wykorzystujących surowce odnawialne.
<b>Program</b>	<b>Narzędzia finansowania</b>	<b>Beneficjenci</b>	<b>Cel programu</b>
<b>3. Elektrociepłownie i ciepłownie na biomasę</b>		Podmioty (osoby fizyczne, osoby prawne lub jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną) podejmujące realizację przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów kogeneracji z zastosowaniem wyłącznie biomasy (źródła rozproszone o nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt).	Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla z energetycznego spalania paliw kopalnych poprzez dofinansowanie budowy ciepłowni i elektrociepłowni opalanych biomasą.
<b>5. Zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych</b>		1) Polska Akademia Nauk oraz utworzone przez nią instytuty naukowe; 2) państwowe instytucje kultury; 3) samorządowe instytucje kultury działające w oparciu o ustawę o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej; 4) instytucje gospodarki budżetowej; 5) komendy powiatowe i miejskie państwowej straży	Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność

		pożarnej.	wykorzystania energii w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych.
<b>6. SOWA – energooszczędne oświetlenie uliczne</b>		Jednostki samorządu terytorialnego posiadające tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia.	Ograniczenie emisji dwutlenku węgla poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia ulicznego.
<b>7. GAZELA – Niskoemisyjny transport miejski</b>		1) gminy miejskie; 2) spółki komunalne które działają w celu wykonania zadań gmin miejskich związanych z lokalnym transportem zbiorowym; 3) inne podmioty świadczące usługi w zakresie lokalnego transportu miejskiego na podstawie umowy zawartej z gminą miejską. Poprzez komunikację miejską należy rozumieć w znaczeniu określonym w ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym.	Ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia energii i paliw w transporcie miejskim.
<b>Inwestycje energooszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach</b>	<b>Dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych realizowane za pośrednictwem banku na podstawie umowy o współpracę zawartej z NFOŚiGW.</b>	Prywatne podmioty prawne (przedsiębiorstwa) utworzone na mocy polskiego prawa i działające w Polsce. Beneficjent musi spełniać definicję mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw.	Ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii - zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> .
<b>Ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>	<b>BOCIAN - rozproszone, odnawialne źródła energii</b>	Przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.	Ograniczenie lub uniknięcie emisji CO <sub>2</sub> poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.
<b>Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej</b>	<b>Ochrona obszarów i gatunków cennych przyrodniczo</b>	Parki narodowe, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, parki krajobrazowe i ich zespoły, uczelnie wyższe, organizacje pozarządowe, stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego i jednostki organizacyjne PGL Lasy Państwowe, podmioty będące właścicielem, użytkownikiem wieczystym lub zarządcą zabytkowych parków i ogrodów, podmioty będące właścicielem, użytkownikiem wieczystym lub zarządcą ośrodków rehabilitacji zwierząt i azylu dla zwierząt,	Powstrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej, odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody oraz skuteczne zarządzanie gatunkami i siedliskami (w tym rozpoznanie pojawiających się zagrożeń) oraz wzmocnienie działań z zakresu edukacji ekologicznej służących ochronie przyrody.

		państwowe jednostki budżetowe, a w szczególności Generalna i regionalne dyrekcje ochrony środowiska oraz ponadgimnazjalne szkoły leśne prowadzone przez Ministra Środowiska, jednostki naukowe w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki.	
<b>Współfinansowanie projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko</b>		Beneficjenci działania 2.4, II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 oraz podmioty upoważnione przez Beneficjentów wymienionych powyżej do ponoszenia wydatków kwalifikowanych	
<b>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska</b>	<b>Dostosowanie do zmian klimatu</b>	Podmioty należące do sektora finansów publicznych, w tym państwowe jednostki budżetowe, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, jednostki naukowe w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki, spółki prawa handlowego, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, przedsiębiorstwa państwowe (dofinansowane jedynie w formie pożyczki).	Podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych (zgodnie z kierunkami działań zapisanymi w „Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”) oraz poważnych awarii, usprawnienie usuwania ich skutków oraz wzmocnienia wybranych elementów zarządzania środowiskiem.
<b>Zapobieganie i likwidacja skutków nadzwyczajnych zagrożeń</b>		Służby ratownicze i organizacje pozarządowe wskazane w Porozumieniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych oraz Środowiska z dnia 30.10.2015 r. w sprawie współdziałania w zakresie zwalczania zagrożeń dla środowiska, podmioty należące do sektora finansów publicznych, w tym państwowe jednostki budżetowe, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, jednostki naukowe w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki, spółki prawa handlowego, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, przedsiębiorstwa państwowe (dofinansowane jedynie w formie pożyczki).	
<b>Program</b>	<b>Narzędzia finansowania</b>	<b>Beneficjenci</b>	<b>Cel programu</b>
<b>Edukacja ekologiczna</b>	<b>Edukacja ekologiczna</b>	Zarejestrowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej osoby prawne lub jednostki organizacyjne, którym prawo polskie przyznaje osobowość prawną, jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, którym ustawa przyznaje zdolność prawną, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, państwowe lub samorządowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej. <sup>32</sup>	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju

## 8.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z preferencyjnych kredytów, ze środków Banku Ochrony Środowiska. W ramach następujących linii kredytowych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny,
- Słoneczny EkoKredyt,
- Kredyt z Dobrą Energią,
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW,
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska,
- Kredyt EkoMontaż,
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę,
- Kredyt EnergoOszczędny,
- Kredyt EkoOszczędny,
- Ekologiczne kredyty hipoteczne,
- Kredyt z Klimatem,
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW,
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW),
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

## 9. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

### 9.1. 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. Co dwa lata oceniany jest 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 stanowi 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. 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 9.1 Proponowane wskaźniki monitoringu

Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko		
ZASOBY WODNE	jakość wód powierzchniowych	klasa elementów biologicznych	
		klasa elementów hydromorficznych	
		klasa elementów fiz-chemicznych	
		stan / potencjał ekologiczny	
		stan chemiczny	
	jakość wód podziemnych		
	długość sieci wodociągowej [km]		
	Ilość przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. ]		
	Ilość wody woda dostarczonej gospodarstwom domowych [dam <sup>3</sup> /rok]		
	Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej [os. w roku]		
	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> /os. w roku]		
	długość sieci kanalizacyjnej [km]		
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych [szt.]		
	Ilość ścieków odprowadzonych ciągu roku [dam <sup>3</sup> ]		
	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]		
	ZASOBY PRZYRODNICZE	ścieki oczyszczane w ciągu roku [dam <sup>3</sup> /rok]	
		zużycie wody na potrzeby przemysłu w ciągu roku [dam <sup>3</sup> /rok]	
POWIETRZE	Ilość ścieków przemysłowych odprowadzonych ogółem do sieci kanalizacyjnej [dam <sup>3</sup> /rok]		
	stopień skanalizowania i zwodociągowania [%]		
	formy ochrony przyrody [szt.]		
	% powierzchni jednostki objętej prawną ochroną przyrody [%]		
	jakość powietrza w strefie przekraczane stężenia zanieczyszczeń stężenia zanieczyszczeń [ug/m <sup>3</sup> ]		
		No <sub>2</sub>	
		NO <sub>x</sub>	

ATMOSFERYCZNE	SO <sub>2</sub>
	O <sub>3</sub>
	CO
	benzo(a)piren
	benzen
	zawartość w pyłe PM 10 Pb Cd Ni As
HAŁAS	Wielkość Przekroczenia w punktach monitoringowych [db]
	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB]
Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]
	Liczba czynnych przyłączy gazowych do budynków [szt.]
	odbiorcy gazu [os. w roku]
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os. w roku]
	zużycie gazu [m <sup>3</sup> /rok]
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m <sup>3</sup> /rok]
	ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]
ODPADY	Masa odebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok]
	Masa odebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem na 1 mieszkańca [Mg/os/ rok]
	w tym z gospodarstw domowych [Mg/os/ rok]
	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych selektywnie [Mg]/rok
	osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%] w roku
	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%] w roku
	poziom recyklingu odpadów budowlanych [%] w roku
	ilość usuniętego azbestu [Mg]
EDUKACJA	ilość, wydawnictwach i akcji propagujących ekologiczne postawy szt./rok
	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [zł/rok]
AWARIE	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska [szt.]
	ilość zgłoszeń poważnych awarii [szt.] w roku
POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	liczba pomiarów monitoringowych połączonych z oceną [szt.] w roku
POWIERZCHNIA	powierzchnia terenów zrekultywowanych [ha] w roku
	powierzchnia zrekultywowanego składowiska odpadów [ha] w roku



## **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, powstał w 2000 r. 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 powiatu, jednak powinna być także wspierana przez samorzady 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 najprostszym i najskuteczniejszym sposobie 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 perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

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 gminach powiatu 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. Podsumowanie

**W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów Programu, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.**

Jednymi z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie powiatu jest poprawa jakości środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Inwestycje dotyczą głównie modernizacji wodociągów i kanalizacji bez wątpienia stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska w powiecie.

Racjonalna gospodarka odpadami oraz prowadzenie selektywnej zbiórki i odzysk surowców, stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska, a szczególnie powierzchni ziemi, na terenie powiatu. Poza tym istnieje szansa, że likwidacja „dzikich wysypisk” stanie się skuteczną metodą ochrony środowiska. Istotnym zadaniem są działania zmierzające do bezpiecznego usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Kolejną grupę zadań inwestycyjnych w powiecie stanowią zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Będą to działania polegające na remontach dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac drogowych. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji.

Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Planowane inwestycje występują na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie powiatu i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i tylko w trakcie realizacji. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Na podstawie powyższej analizy należy wywnioskować, że realizacja zadań zgodnych z celami Programu, będzie miała korzystny wpływ na środowisko powiatu. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Zdarzające się chwilowe negatywne skutki oddziaływania na środowisko mogą być spowodowane ewentualnymi awariami, mogącymi wystąpić w czasie realizacji różnego rodzaju zadań. Należy dołożyć wszelkich starań, aby uniknąć powstania awarii.

Wszelkie prace inwestycyjne prowadzone w okolicy stanowisk chronionych gatunków wymagają szczególnej troski o ochronę środowiska naturalnego i konsultacji inwestora z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska.

**Reasumując należy stwierdzić, że poszczególne zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu wpłyną pozytywnie na: różnorodność biologiczną, zdrowie i życie ludzi, rośliny, zwierzęta i wodę, nie powodują zmian klimatycznych i wzrostu zanieczyszczeń powietrza.**

## 12. Wykorzystane materiały i opracowania

1. Raport o stanie środowiska w województwie Lubuskim w 2015 r.
2. Raport o stanie środowiska w województwie Lubuskim w 2016 r.
3. Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej

### Wybrane akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017, poz. 1566);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1789)
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 1289)
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 poz. 1332)
8. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2017 poz. 1073)
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1131 z późn.zm)
10. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161)
11. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2015 poz. 1688)
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015, poz. 1989)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. 2014 r., poz. 995)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2014 r., poz. 112)
17. 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)
18. 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)
19. 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. z 2016, poz. 799)
20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 71)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku 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. z 2014 r. poz. 1800)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031)

### 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)

## SPIS TABEL

<i>Tabela 4.1. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela nr 5.1 Liczba mieszkańców ogółem wg faktycznego miejsca zamieszkania stan na 31 XII ogółem.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabela nr 5.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych terenie powiatu w 2016 roku.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabela nr 5.3 Powiat Strzelecko- Drezdenecki – sieć gazowa, odbiorcy oraz zużycie gazu w gospodarstwach domowych w 2015 roku [źródło: GUS] .....</i>	<i>32</i>
<i>Tabela nr 6.1 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w latach 2013-2015.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 6.2. Klasyfikacja strefy lubuskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin w 2016 r.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabela 6.3. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego .....</i>	<i>40</i>
<i>Tabela 6.4 Wyniki średniodobowego pomiaru ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu (2010 r.) .....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 6.5 Wyniki średniodobowego pomiaru ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu (2015 r.) .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabela 6.6 Wyniki pomiarów i obliczeń – dane akustyczne.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 6.7 Wyniki pomiarów poziomu dźwięku w miejscowościach Klesno i Drezdenko.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 6.8. Pomiary hałasu komunikacyjnego wykonane w 2012 roku .....</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 6.9. Pomiary hałasu komunikacyjnego wykonane w 2013 roku .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabela 6.10. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabela 6.11. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne .....</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 6.12. Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....</i>	<i>58</i>
<i>Tab. 6.13 Ocena stanu rzek w ppk monitoringu obszarów chronionych w latach 2010-2015 r. ....</i>	<i>60</i>
<i>Tab. 6.14. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2010-2015 r. na obszarze woj. Lubuskiego .....</i>	<i>61</i>
<i>Tabela 6.15 Punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego w 2015 roku zlokalizowane na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego.....</i>	<i>67</i>
<i>Tabela 6.16 Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego w 2015 roku zlokalizowanych na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego. ....</i>	<i>68</i>
<i>Tabela 6.17 Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego w 2015 roku zlokalizowanych na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego .....</i>	<i>68</i>
<i>Tabela 6.18 Wyniki monitoringu diagnostycznego w 2015 roku w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego. ....</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 6.19 Analiza SWOT - gospodarowanie wodami.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabela 6.20. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</i>	<i>73</i>
<i>Tabela 6.21. Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</i>	<i>73</i>
<i>Tabela 6.22. Ilość wody dostarczonej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.....</i>	<i>74</i>
<i>Tabela 6.23. Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</i>	<i>74</i>
<i>Tabela 6.24. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</i>	<i>75</i>

<i>Tabela 6.25. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 6. 26. Urządzenia do zaopatrywania w wodę w podziale na dobową produkcję wody.....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 1.27 Charakterystyka wodociągów wraz z pozwoleniami wodnoprawnymi na terenie Gminy Strzelce Krajeńskie .....</i>	<i>76</i>
<i>Tabela 2.28 Zużycie wody na terenie Gminy Stare Kurowo.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabela 6.29 Parametry ujęć wód w gminie Drezdenko .....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 6.30 Wykaz ujęć wód w gminie Drezdenko.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 6.31 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej , ilość przyłączy , bilans ilości ścieków z terenu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego – dane GUS za rok 2016.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 6.32 ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 6.33 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .....</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 6.41. Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 6.42 Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 6.43 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w obszarze powiatu .....</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 6.44 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie powiatu – wykorzystanych rolniczo.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 6.45 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 6.46 Ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Powiecie Strzelecko-Drezdeneckiem.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 6.47 Informacje dot. oczyszczalni ścieków i aglomeracji kanalizacyjnych na terenie powiatu.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabela 6.48 Informacje dot. oczyszczalni ścieków i aglomeracji kanalizacyjnych na terenie powiatu.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 6.49 Informacje dot. oczyszczalni ścieków i aglomeracji kanalizacyjnych na terenie powiatu.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 6.50 charakterystyk oraz obowiązujące pozwolenia wodno prawne na odprowadzenie ścieków z oczyszczalni zlokalizowanych na terenie powiatu.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 6.51. Skanalizowane miejscowości w Gminie Strzelce Krajeńskie .....</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 6.52 Parametry charakteryzujące oczyszczalnię – Strzelce Krajeńskie .....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 6.53 Ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 6.54 Ilość ścieków oczyszczonych.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 6.55 Parametry charakteryzujące oczyszczalnię – Stare Kurowo .....</i>	<i>95</i>
<i>Tabela 6.56 Parametry charakteryzujące oczyszczalnię – Drezdenko.....</i>	<i>96</i>
<i>Tabela 6.57. Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych.....</i>	<i>97</i>
<i>Tabela 6.58. Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego .</i>	<i>97</i>
<i>Tabela 6.59. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa.....</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 6.60 Ilość selektywnie zebranych i odebranych odpadów na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego<sup>2</sup> 2015 roku .....</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 6.61 Prognozowana liczba mieszkańców Powiatu w latach 2017 – 2030.....</i>	<i>104</i>
<i>Tab. 6.62. Prognozowana potencjalna ilość odpadów komunalnych w Powiecie w latach 2017 – 2030 ( Mg)....</i>	<i>105</i>
<i>Tab. 6.63. Rodzaje, ilość odpadów na terenie powiatu Strzelecko – Drezdeneckiego.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabela nr 6.64 Osady ściekowe wytworzone w latach 2010 – 2015 na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego Mg s.m. ....</i>	<i>106</i>

<i>Tabela nr 6.65 Osady ściekowe – ilość zagospodarowanych rolniczo osadów wytworzonych terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego w latach 2010 – 2016 na Mg s.m.</i> .....	107
<i>Tabela nr 6.66 Alternatywne instalacje umożliwiające zagospodarowanie osadów w procesie kompostowania na terenie województwa lubuskiego</i> .....	107
<i>Tab. 6.67. Prognozowana masa osadów ściekowych</i> .....	108
<i>Tabela nr 6.68 ilości odpadów z grupy 18 wytworzonych na terenie powiatu Strzelecko - Drezdeneckiego na podstawie danych z WSO</i> .....	109
<i>Tabela nr 6.69 INSTALACJE ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW na podstawie danych z WSO.</i> .....	115
<i>Tabela nr 6.70 Masa odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie powiatu w 2015 r.</i> .....	121
<i>Tabela nr 6.71 instalacje odzysku lub unieszkodliwiania odpadów z wyłączeniem składowisk, spalarni i współspalarni odpadów z podziałem na rodzaje odpadów</i> .....	122
<i>Tabela nr 6.72. Analiza SWOT- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i> .....	127
<i>Tabela 6.73 Złoża surowców na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego</i> .....	128
<i>Tabela 6.74 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne</i> .....	130
<i>Tabela 6.75. Odczyn gleb i potrzeby wapniowania na obszarze Gminy Strzelce Krajeńskie</i> .....	132
<i>Tabela 6.76. Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach na obszarze Gminy Strzelce Krajeńskie</i> .....	132
<i>Tabela 6.77. Analiza SWOT - gleby</i> .....	135
<i>Tab. Nr 6.78 Zmiany powierzchni leśnych powiatu strzelecko-drezdeneckiego w latach 2010-2015</i> .....	136
<i>Tabela 6.79 Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego</i> .....	148
<i>Tabela 6.80 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze</i> .....	157
<i>Tabela 6.81 Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami</i> .....	159
<i>Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji</i> .....	165
<i>Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorzady gminne powiatu oraz zadań koordynowanych przez Powiat Strzelecko – Drezdenecki do roku 2024</i> .....	173
<i>Tabela 7.3. Programy NFOŚiGW w ramach których można uzyskać dofinansowanie na realizację celów związanych z ochroną środowiska i gospodarki wodnej</i> .....	184
<i>Tabela 9.1 Proponowane wskaźniki monitoringu</i> .....	191

**Załącznik nr 1. Pozwolenia wodnoprawne na pobór wód podziemnych i powierzchniowych**

Lp	Prowadzący instalację (nazwa, adres)	Opis instalacji	Ilość	Data wydania decyzji/ Znak decyzji/ Organ wydający	Data ważności pozwolenia
1.	Zakład Energetyczny Gorzów S.A. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów Wlkp.	Pobór wód przy stopniu wodnym „Kamienna” w km 32+500 rzeki Drawy	$Q=21,40 \text{ m}^3/\text{s}$ w celu produkcji energii elektrycznej i jej zrzut do rzeki Drawa	28.12.2001 r. OS-E-6223- I/9/38/2001 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	30.12.2026 r.
2.	Małgorzata i Grzegorz Urbanek ul. Podgórna 38 66-530 Drezdenko	Pobór wody z rzeki Stara Noteć na odcinku rzeki od km 40+000 do km 40+300 w celu nawadniania gruntów rolnych na działkach o nr 222/1, 222/2, 220, 232/2, obwód Kosin	$Q_{\text{śred. dob.}}=360 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=15552 \text{ m}^3/\text{r}$ za pomocą pompy przewoźnej	12.09.2002 r. oŚ-6223/II-2/4/2002 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	31.08.2022 r.
3.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o. o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego: <b>1)</b> na działce 109 w miejscowości <b>Chomentowo</b> <b>2)</b> na działce nr 376/1 w miejscowości <b>Osiek</b> <b>3)</b> na działce nr 359/3 w miejscowości <b>Słonów</b> <b>4)</b> na działce 156/2 w miejscowości <b>Słowin</b>	<b>1)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=28,2 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=10293 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone SW-1 i SW-2 o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=40,5 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=5,5 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=270 \text{ m}$ <b>2)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=50,2 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=18323 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone SW-1 i SW-2 o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=54,5 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,1 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=84 \text{ m}$ <b>3)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=70,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=25550 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone SW-1 i SW-2 o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=38,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=2,8 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=113 \text{ m}$ <b>4)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=53,7 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=19600 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone SW-1 i SW-2 o	11.04.2003 r. OS-wp-6223/II- 3/5/2003 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	31.12.2017 r.

			zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}} = 75,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,56 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=154 \text{ m}$		
4.	Grupa Energetyczna Enea S.A. Oddział w Gorzowie Wlkp. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów Wlkp.	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 585, obręb Wełmin	$Q_{\text{śred. dob.}} = 4,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} = 1440 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona oznaczona jako SW-1 o parametrach: $Q_{\text{eksp}} = 5,5 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=0,7 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=19 \text{ m}$	13.04.2003 r. OS-wp-6223/VI-1/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2022 r.
5.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o. o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych <b>1)</b> z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości <b>Ługi</b> na działce nr 43/2, obręb Ługi <b>2)</b> z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości <b>Radęcin</b> na działce nr 180/1, obręb Radęcin <b>3)</b> z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości <b>Wołogoszcz</b> na działce nr 101/1, obręb Wołogoszcz	<b>1)</b> $Q_{\text{śred. dob.}} = 82,4 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} = 30076 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}} = 42 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=4,4 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=235 \text{ m}$ <b>2)</b> $Q_{\text{śred. dob.}} = 188 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} = 68620 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}} = 74 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=4,3 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=254 \text{ m}$ <b>3)</b> $Q_{\text{śred. dob.}} = 30,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} = 11242 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone oznaczone jako SW-1 i SW-2 o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}} = 28,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=7,0 \text{ m}$ i promieniu leja depresji $R=177 \text{ m}$	05.08.2003 r. OS-6223/I-4/11/2003 Starosta Strzelecko Drezdenecki	31.12.2017 r.
6.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o. o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Dobiegniew na działkach o nr 265G/6, 256/7G, 378/11	$Q_{\text{śred. dob.}} = 912 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 332880 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi trzy studnie wiercone - Nr 1 o wydajności $Q_{\text{max h}} = 97 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=4,02 \text{ m}$ - Nr 2 o wydajności $Q_{\text{max h}} = 83 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,94 \text{ m}$ - Nr 3 o wydajności $Q_{\text{max h}} = 108 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji	11.12.2003 r. OS-wp-6223/II-6/14/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	30.12.2023 r.



			S=2,9 m Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wynoszą $Q_e=180 \text{ m}^3/\text{h}$		
7.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierw. Brygady 21 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Radowo na działkach nr 145/33 i 145/35, obręb Radowo	$Q_{\text{śred. dob.}}=2380 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}}=868700 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi cztery studnie wiercone o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=460 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji S=11,7 m	29.12.2003 r. OS-6223/II-5/15/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2023 r.
8.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierw. Brygady 21 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Lubiatów na działce nr 243/3, obręb Lubiatów	$Q_{\text{śred. dob.}}=157,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=18301 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone: - nr 1 o wydajności $Q_{\text{eksp}}=23,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji S=3,0 m - nr 2 o wydajności $Q_{\text{eksp}}=23,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji S=3,2 m Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą $Q_e=23 \text{ m}^3/\text{h}$ przy S= 3,0 – 3,2 m i R= 162 – 160 m	26.01.2004 r. ŚB-MK-6223/II-14/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2023 r.
9.	Grupa Energetyczna Enea Oddział Gorzów Wlkp. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów Wlkp.	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na terenie elektrowni wodnej Kamienna	$Q_{\text{śred. dob.}}=11,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=1485 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=9,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji S= 5,0 i R= 126 m	19.02.2004 r. ŚB-MK-6223/I-3/5/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2023 r.
10.	Nadleśnictwo Głusko w Głusku 66-520 Dobiegniew	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na terenie Nadleśnictwa Głusko n działkach nr 321/1 i 311/5	$Q_{\text{śred. dob.}}=60,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=21900 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone o zatwierdzonych zasobach: $Q_{\text{eksp}}=13,2 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji S= 4,8-13,0 i R= 150 m	20.02.2004 r. ŚB-MK-6223/I-4/6/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	01.04.2025 r.
11.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego: <b>1)</b> na działce nr 117/65 w miejscowości <b>Bobrówko</b> <b>2)</b> na działce nr 178/52 w miejscowości	<b>1)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=173,3 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=75000 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone o parametrach: - Studnia nr 4 o wydajności: $Q_{\text{max h}}=83 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji S= 1,86 i R= 115,5 m - Studnia nr 5 o	09.03.2004 r. ŚB-MK-6223/IV-1/8/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.03.2024 r.

		<b>Bronowice</b>	<p>wydajności: <math>Q_{\max h} = 92 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 1,55</math> i <math>R = 59,6 \text{ m}</math></p> <p>2) <math>Q_{\text{śred. dob.}} = 57,0 \text{ m}^3/\text{d}</math>  <math>Q_{\text{roczne}} = 22000 \text{ m}^3/\text{r}</math></p> <p>W skład ujęcia wchodzi trzy studnie wiercone o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studnia nr 1 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 15 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 2,1 \text{ m}</math> i <math>R = 141 \text{ m}</math></li> <li>- Studnia nr 2 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 33 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 6,6 \text{ m}</math> i <math>R = 375 \text{ m}</math></li> <li>- studnia nr 3 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 30 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 4,8 \text{ m}</math> i <math>R = 302 \text{ m}</math></li> </ul>		
12.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 555/7 w miejscowości Gardzko	<p><math>Q_{\max \text{ dob.}} = 2403 \text{ m}^3/\text{d}</math>  <math>Q_{\text{roczne}} = 877095 \text{ m}^3/\text{r}</math></p> <p>W skład ujęcia wchodzi cztery studnie wiercone o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studnia nr 1 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 66 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 3,6 \text{ m}</math> i <math>R = 370 \text{ m}</math></li> <li>- studnia nr 2 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 51 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 4,4 \text{ m}</math> i <math>R = 350 \text{ m}</math></li> <li>- studnia nr 3 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 40 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 6,6 \text{ m}</math> i <math>R = 360 \text{ m}</math></li> <li>- studnia nr 4 o wydajności: <math>Q_{\max h} = 27 \text{ m}^3/\text{h}</math> przy depresji <math>S = 5,9 \text{ m}</math> i <math>R = 320 \text{ m}</math></li> </ul>	09.03.2004 r. ŚB-MK-6223/IV-1/8/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.03.2024 r.
13.	Zdzisław Szylak ul. Polna 18 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wody z kanału Młynówka	78697 $\text{m}^3$ w okresie od marca do września każdego roku	29.04.2004 r. ŚB.U.S.6223/IV-4/10/04 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	30.05.2024 r.
14.	NOVOL Sp. z o. o. I Wspólnicy Spółka Komandytowa Mierzęcin 1 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z rzeki Mierzęcka Struga w km 10+100	$Q_{\max \text{ d.}} \leq 400,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{ś. roczne}} \leq 21000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	30.04.2004 r. ŚB-MK-6223/I-4/11/2004 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.05.2024 r.
15.	Eugeniusz Morena ul. Czereśniowa 11a/8 66-400 Gorzów Wlkp.	Pobór wody z kanału Pełcz	59634 $\text{m}^3/\text{rok}$ na potrzeby stawu hodowlanego	24.05.2004 r. ŚB-MK-6223/IV-2/10/2004 Starosta Strzelecko-	26.05.2024 r.

				Drezdenecki	
16.	Grzegorz Świątkowski ul. aleja Wolności 19a 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na terenie działki 41/1, obręb Sławno	$Q_{\text{śred. dob.}}=200,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=8000 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o wydajności: $Q_{\text{eksp}}=12,0$ $\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=$ $16,05$ i $R=245 \text{ m}$	08.06.2004 r. ŚB-MK-6223/IV- 5/11/2004 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	31.12.2028 r.
17.	Nadleśnictwo Karwin ul. Pierw. Brygady 18 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego w oddziale 98 n Nadleśnictwa Karwin, na działce nr 889, obręb Gościm	$Q_{\text{śred. dob.}}=162 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=24730 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o wydajności: $Q_{\text{eksp}}=10$ $\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,4$ m o zasobach eksploatacyjnych wynoszących $Q_e=10 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=1,4$ m i $R=78,12 \text{ m}$	27.07.2004 r. ŚB-MK-6223/IV- 6/17/2004 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	31.07.2019 r.
18.	„Rol-Dan” Sp. z o. o. Jarosławsko 18 73-260 Pęczyce	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych: <b>1)</b> z ujęcia <b>A-I</b> zlokalizowanego na działce nr 139 obręb Wielistawice <b>2)</b> z ujęcia <b>A-II</b> zlokalizowanego na działce nr 139 obręb Wielistawice	<b>1)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=1680 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=156000 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości: $Q_{\text{eksp}}=70 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,2$ i $R=$ $174 \text{ m}$ <b>2)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=1680 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=108000 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych w wysokości: $Q_{\text{eksp}}=70 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,5$ i $R=$ $94 \text{ m}$	28.07.2004 r. ŚB-MK-6223/IV- 8/16/2004 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	31.03.2024 r.
19.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Kościuszki 79a 66-540 Stare Kurowo	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych: <b>1)</b> z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 308/12 w miejscowości Stare Kurowo <b>2)</b> z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 908/11 (teren osiedla mieszkaniowego „Zacisze”) w miejscowości Stare Kurowo	<b>1)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=430 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=156950 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o wydajności: $Q_{\text{max h}}=22,0$ $\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,6$ i zasobach eksploatacyjnych ujęcia wynoszących $Q_e=22 \text{ m}^3/\text{h}$ <b>2)</b> $Q_{\text{śred. dob.}}=432 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}}=157680 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o wydajności: $Q_{\text{max h}}=18,0$ $\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=3,0$ i zasobach eksploatacyjnych ujęcia wynoszących $Q_e=18 \text{ m}^3/\text{h}$	30.07.2004 r. ŚB-MK-6223/III- 1/15/2004 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	31.04.2024 r.

20.	Xella VdB Stare Kurowo Sp. z o. o. ul. Grunwaldzka 21 60-783 Poznań (zakład: ul. Kościuszki 46, 66-540 Stare Kurowo)	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 607/3 w Starym Kurowie	$Q_{\max. \text{dob.}} = 12 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 4380 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi studnia wiercona o zasobach eksploatacyjnych w wysokości $Q_{\text{eksp}} = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 0,34$ i $R = 15 \text{ m}$	20.09.2004 r. ŚB-MK-6223/III- 2/18/2004 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	30.09.2024 r.
21.	„Rol-Dan” Sp. z o. o. Jarosławsko 18 73-260 Pęczycze	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w obrębie wsi Wielistawice	$Q_{\max. \text{dob.}} = 540 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 197100 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi 3 studnie wiercone o następujących parametrach: - W-1 o wydajności $Q_{\max h} = 71,9 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 5,4 \text{ m}$ i $R = 211 \text{ m}$ - W-2z o wydajności $Q_{\max h} = 62 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 4,8 \text{ m}$ i $R = 221 \text{ m}$ - W-3 o wydajności o wydajności $Q_{\max h} = 81 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,9 \text{ m}$ i $R = 173 \text{ m}$		31.12.2024 r.
22.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 117/65 w miejscowości Lubicz	$Q_{\text{śred. dob.}} = 51,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 18250 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone o następujących parametrach - studnia nr 1 o wydajności $Q_{\max h} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 2,12 \text{ m}$ - studnia nr 2 o wydajności $Q_{\max h} = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,8 \text{ m}$ i $R = 110 \text{ m}$	27.12.2004 r. ŚB-MK-6223/IV- 10/20/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.12.2024 r.
23.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 5/53 w miejscowości Czyżewo	$Q_{\text{śred. dob.}} = 14,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 5150 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone o następujących parametrach - studnia nr 1 o wydajności $Q_{\max h} = 52,6 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 6,9 \text{ m}$ i $R = 288$ - studnia nr 2 o wydajności $Q_{\max h} = 15 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,0 \text{ m}$ i $R = 109 \text{ m}$	17.03.2005 r. ŚB-MK-6223/IV- 1/1/2005 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.03.2025 r.
24.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w	Pobór wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na	$Q_{\text{śred. dob.}} = 13 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 5000 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi	17.03.2005 r. ŚB-MK-6223/IV- 2/2/2005	31.03.2025 r.

	Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	działce nr 145/52 i 154/57 w miejscowości Machary	dwie studnie wiercone o następujących parametrach - studnia nr 1 o wydajności $Q_{\max h} = 9,3 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=5,18$ - studnia nr 2 o wydajności $Q_{\max h} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=2,4$	Starosta Strzelecko – Drezdenecki	
25.	Flevoplant Polska Sp. z o.o. Duraczewo 8 66-535 Gościm	Pobór z wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na działce nr 3	$Q_{\max. h} = 45 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max. \text{dob.}} = 900 \text{ m}^3/\text{d}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o następujących parametrach $Q=45 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=0,95 \text{ m}$ i $R= 55 \text{ m}$	23.02.2006 r. ŚB-MK-6223/1/2006 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	23.02.2026 r.
26.	„Gozdrew” T.S.J. Słaby Sp. jawna Gościm 136B 66-535 Gościm	Pobór z wód podziemnych z ujęcia zlokalizowanego na terenie Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego w Goszczanowie, działek nr 222 obręb Goszczanowo	$Q_{\max. h} = 5,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max. \text{dob.}} = 34,4 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 10386 \text{ m}^3/\text{r}$ W skład ujęcia wchodzi jedna studnia wiercona o następujących parametrach $Q=20 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,6 \text{ m}$ i $R= 92 \text{ m}$	05.07.2006 r. ŚB-MK-6223/4/2006 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	03.07.2026 r.
27.	Zarząd Rodzinnego Ogrodu Działkowego im. T. Kościuszki 66-530 Drezdenko	Pobór wód powierzchniowych z rzeki Stara Noteć <b>1) ogród 1- rzeka Stara Noteć km 33+460</b> <b>2) ogród 2 – rzeka Stara Noteć km 33+613</b> w celu nawodnienia na powierzchni: Ogród 1- $56164 \text{ m}^2$ Ogród 2 – $47844 \text{ m}^2$	<b>1)</b> $Q_{\max. h} = 18,72 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 112,33 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 17186 \text{ m}^3/\text{r}$ <b>2)</b> $Q_{\max. h} = 15,95 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 95,69 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} = 14640 \text{ m}^3/\text{r}$	06.06.2007 r. ŚB-US-6223/II/1/07 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	
28.	Małgorzata i Paweł Karalus Goszczanowiec 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ze studni na terenie działki nr 218/2, obręb Goszczanowiec w miejscowości Goszczanowiec do podlewania szkółki drzew i krzewów	$Q_{\max. h} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 38,5 \text{ m}^3/\text{d}$ ze studni do głębokości $11,8 \text{ m}$ , wydajności eksploatacyjnej $20 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $0,39 \text{ m}$	05.10.2007 r. GP.KM.6223/8/07 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	21.10.2027 r.
29.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Kościuszki 79a	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na ujęciu na terenie działek nr 301/2 i	$Q_{\max. h} = 119,7 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 857,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ W skład ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone SW-1 – $33,47 \text{ m}$ i SW-2 – $32,55 \text{ m}$ o wydajności	19.03.2008 r. GP.US.6223/1/08 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	04.04.2028 r.

	66-540 Stare Kurowo	308/12 obręb Stare Kurowo	eksploatacyjnej 45,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 1,05 m		
30.	Rodzinny Ogród Działkowy „Podmiejski” w Dobiegniewie ul. Poznańska 66-520 Dobiegniew	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego w Dobiegniewie, dz. nr 83/1 obręb Słonów	Q <sub>max. h</sub> =115,7 m <sup>3</sup> /h Q <sub>śred. dob.</sub> = 82,4 m <sup>3</sup> /24h W skład ujęcia wchodzi studnia wiercona o głębokości 38,5 m ppt o wydajności eksploatacyjnej 14,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 1,6 m	18.07.2008 r. GP.US.6223/3/08 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	03.07.2028 r.
31.	Sugar- Fruits Sp. z o.o. Goszczanowiec 97 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych ze zbiornika zlokalizowanego na terenie działki 375/1 obręb Goszczanowiec do nawodnienia truskawek za pomocą pompy przewoźnej	Q <sub>śred. dob.</sub> = 2460,0 m <sup>3</sup> /24h	20.03.2009 r. GP.US.6223/3/09 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	05.04.2029 r
32.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na terenie działki nr 26/83, obręb Licheń	Q <sub>max. h</sub> =11,6 m <sup>3</sup> /h Q <sub>śred. dob.</sub> = 187,7 m <sup>3</sup> /24h W skład ujęcia wchodzi studnia wiercona o głębokości 63,0 m o wydajności eksploatacyjnej 3,1 m <sup>3</sup> /h przy depresji 1,3 m	30.04.2009 r. GP.US.6223/7/09 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	16.05.2019 r.
33.	Agropharm S.A. w Tuszynie ul. Starościańska 33 95-080 Tuszyn	Pobór wód podziemnych z istniejącego ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego na działce nr 255/3 obręb Ługi w miejscowości Niwy	Q <sub>max. h</sub> =30,0 m <sup>3</sup> /h Q <sub>śred. dob.</sub> = 390,0 m <sup>3</sup> /24h Q <sub>roczne</sub> =23400,0 m <sup>3</sup> /r Zasoby eksploatacyjne: Q=2,67 m <sup>3</sup> /24h przy S=5,25 m	30.09.2009 r. GP.US.6223/8/09 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	16.10.2029 r.
34.	Novol Sp. z o. o. I Wspólnicy Spółki Komandytowej w Mierzęcynie Mierzęcyn 1 66-520 Dobiegniew	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia w Mierzęcynie, działka nr 183/20 na potrzeby Pałacu Mierzęcyn	Q <sub>max. h</sub> =3,0 m <sup>3</sup> /h Q <sub>śred. dob.</sub> = 54,0 m <sup>3</sup> /24h Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne Q= 60 m <sup>3</sup> /h przy depresji S= 3,48 m	15.01.2010 r. GP.US.6223/12/09 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.01.2030 r.
35.	Smurfit Kappa Polska Sp. z o. o. Oddział w Drezdenku ul. Niepodległości 4 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego przy ul. niepodległości 4 w Drezdenku	Q <sub>max. h</sub> =11,6 m <sup>3</sup> /h Q <sub>śred. dob.</sub> = 99,43 m <sup>3</sup> /24h Q <sub>roczne</sub> =28800,0 m <sup>3</sup> /r W skład ujęcia wchodzi cztery stunie wiercone w tym dwie wyłączane z eksploatacji. Zasoby eksploatacyjne: Q=23,0 m <sup>3</sup> /24h przy S=0,7 m	18.01.2010 r. GP.US.6223/13/09 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	3.02.2030 r.

36.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierwszej Brygady 21a 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia wiejskiego w Drawinach, dz. nr 3/1, 23/6	$Q_{\max. h} = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 192,03 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\text{roczne}} = 70090,95 \text{ m}^3/\text{r}$ Zasoby eksploatacyjne: $Q = 56 \text{ m}^3/24\text{h}$ przy $S = 2,5 \text{ m}$	08.03.2010 r. GP.US.6223/4/09 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	24.03.2030 r.
37.	Janusz Morgan Niegosław 49 66-530 Drezdenko	Pobór wód powierzchniowych poprzez ujęcie w km 12+420 Kanału Rudawa	Do napełniania stawów rybnych o powierzchni 6,75 ha: $Q_h = 111,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_d = 2678,4 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 58794 \text{ m}^3/\text{r}$ Do uzupełniania strat związanych z parowaniem – $4868 \text{ m}^3/\text{r}$ Do uzupełniania strat związanych z filtracją przez groble i podłoże – $40590 \text{ m}^3/\text{r}$	22.04.2010 r. GP.US.6223-2/2/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	08.05.2030 r.
38.	Smurfit Kappa Polska Sp. z o. o. Oddział w Drezdenku ul. Niepodległości 4 66-530 Drezdenko	Pobór wód powierzchniowych ujęciem zlokalizowanym w km 36+780 rzeki Noteć na potrzeby przeciwpożarowe zakładu	$Q_r = 8400,0 \text{ m}^3/\text{r}$	23.04.2010 r. GP.US.6223-2/3/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	09.05.2030 r.
39.	Sugar – Fruits Sp. z o. o. Goszczanowiec 97 66-530 Drezdenko	Pobór wód powierzchniowych ujęciem zlokalizowanym w km 36+780 Kanału Wierzbitca, dz. nr 5, obręb Goszczanowiec do nawodnienia truskawek	$Q_{\max. h} = 400,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 1000,0 \text{ m}^3/\text{d}$ (4 godziny na dobę) $Q_r = 210000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	26.05.2010 r. GP.US.6223-2/8/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	11.06.2030 r.
40.	Wojciech Grabia Słonów 28 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z Mierzęckiej Strugi w km 22+020, obręb Mierzęcín do nawodnienia upraw ziemniaka	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 29,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 10588,0 \text{ m}^3/\text{r}$	29.07.2010 r. GP.US.6223-2/10/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.08.2030 r.
41.	Andrzej Grabia Słonów 22 A 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z Mierzęckiej Strugi w km 22+660, obręb Mierzęcín do nawodnienia upraw ziemniaka	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 17,5 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 6380,0 \text{ m}^3/\text{r}$	29.07.2010 r. GP.US.6223-2/11/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.08.2030 r.
42.	Marek Grabia Słonów 28 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Osiek, dz. nr 60, obręb Ługi do	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 24,7 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. dob.} = 210,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 9006,0 \text{ m}^3/\text{r}$	29.07.2010 r. GP.US.6223-2/12/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.08.2030 r.

		nawodnień upraw ziemniaka	$Q_{\text{sr. dob. wegetacyjne}}=49,3 \text{ m}^3/\text{d}$		
43.	Spółdzielnia Inwalidów „Rehabilitacja” w Zielonej Górze ul. Głowackiego 1 65-301 Zielona Góra	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na terenie Ośrodka Rehabilitacyjno-Wypoczynkowego im. Wiktora Degi w Gościmiu, dz. nr 586, obręb Drezdenko	$Q_{\text{max. h}}=17,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr. dob.}}=127,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia: $O=18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,2 \text{ m}$	29.07.2010 r. GP.US.6223-2/13/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.08.2030 r.
44.	Andrzej Grabia Słonów 22 A 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z Jeziora Ostrowica <b>1) dz. nr 265/15 na wysokości dz. nr 192</b> , obręb Ługi do nawodnień upraw ziemniaka <b>2) dz. nr 265/15 na wysokości dz. nr 175/1</b> , obręb Ługi do nawodnień upraw ziemniaka	<b>1)</b> $Q_{\text{max. h}}=48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr. dob.}}=104,5 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r=4483,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <b>2)</b> $Q_{\text{max. h}}=48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr. dob.}}=85,5 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r=3671,0 \text{ m}^3/\text{r}$	28.09.2010 r. GP.US.6223-2/9/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.10.2030 r.
45.	Eugeniusz, Olga Merena ul. Czereśniowa 11A/8 66-400 Gorzów Wlkp.	Pobór wód powierzchniowych z Kanału Pełcz poprzez ujęcie (rurociąg $\varnothing$ 315) zlokalizowane na prawej stronie skarpy doprowadzalnika prowadzącego wodę Kanału Pełcz do stawu nr 4 dla potrzeb trzech stawów	Napełnianie trzech stawów nr 1, 2, 3: $Q_{\text{sek}}=0,227 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h=817,2 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r=365632 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnianie strat w stawach: $Q_{\text{sek}}=0,012 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_r=233688 \text{ m}^3/\text{r}$	03.01.2011 r. GP.US.6223-2/14/10 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	19.01.2031 r.
46.	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Warszawa	Pobór wód powierzchniowych z Kanału Santoczna w km 1+970 w miejscowości Górki Noteckie w celu przeprowadzenia prób ciśnieniowych gazociągu wysokiego ciśnienia DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Szczecin-Lwówek	$Q_{\text{max. h}}=338,4 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr. dob.}}=10000,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r=10000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	26.04.2011 r. GP.6341.2.2.2011.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	12.05.2021 r.
47.	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Warszawa	Pobór wód powierzchniowych z Kanału Pełcz w km 6+080, dz. nr 210 obręb Przyłęg do	$Q_{\text{max. h}}=100,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{sr. dob.}}=1250,0 \text{ m}^3/\text{d}$ (12,5 godziny na dobę) $Q_r=1250,0 \text{ m}^3/\text{r}$	26.04.2011 r. GP.6341.2.3.2011.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	12.05.2021 r.



		wykonania płuczki bentonitowej dla przewiertu HDD w ramach przekroczenia gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Szczecin-Lwówek			
48.	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Warszawa	Pobór wód powierzchniowych z Kanału Pełcz w km 6+080 w miejscowości Sławno w celu przeprowadzenia prób ciśnieniowych gazociągu wysokiego ciśnienia DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Szczecin-Lwówek	$Q_{\max. h} = 619,2 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 10000,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 10000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	26.04.2011 r. GP.6341.2.1.2011.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	12.05.2021 r.
49.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w Wilanowie, dz. nr 259/3, obręb Wielistawice	$Q_{\max. h} = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 17,50 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 8800,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia: $Q = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,75 \text{ m}$	07.02.2012 r. GP.6341.2.8.2011.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	06.01.2032 r.
50.	Edward Klimczak Danków 4 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód z Kanału Pełcz do napełniania i utrzymania poziomu wody w stawach zlokalizowanych na dz. nr 160, 161, 162, obręb Danków	Napełnianie stawów: $Q_{\text{sek}} = 0,070 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 250,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r = 42080 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnianie strat w stawach: $Q_{\text{sek}} = 0,003 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_r = 49770,0 \text{ m}^3/\text{r}$	10.05.2012 r. GP.6341.2.4.2012.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	09.05.2032 r.
51.	Daniel Augustyniak Danków 3C 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód z Kanału Pełcz do napełniania i utrzymania poziomu wody w stawach zlokalizowanych na dz. nr 163/1, obręb Danków	Napełnianie stawów: $Q_{\text{sek}} = 0,056 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 201,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r = 33480,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnianie strat w stawach: $Q_{\text{sek}} = 0,003 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_r = 456200,0 \text{ m}^3/\text{r}$	10.05.2012 r. GP.6341.2.5.2012.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	09.05.2032 r.
52.	„Stolk” Sp. z o. o. Niwy 1 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Osiek, dz. nr 197/10 obręb Ługi w celu nawodnienia upraw rolnych i leśnych	$Q_{\max. h} = 80,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max. \text{dob.}} = 1900,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 220,79 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 47250,0 \text{ m}^3/\text{r}$	25.05.2012 r. GP.6341.2.8.2012.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	25.05.2032 r.

53.	Grzegorz Czupryniak Lech Robert Czupryniak Stawica 66-520 Dobiegiew	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Osiek, dz. nr 197/10, obręb Ługi w celu nawodnienia upraw rolnych	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max. \text{dob}} = 1152,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 58,82 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 9000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	25.05.2012 r. GP.6341.2.9.2012.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	25.05.2032 r.
54.	Sławomir Łabuda Przyłęg 26 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód z kanału Pełcz poprzez koło wodne zlokalizowane po prawej stronie kanału Pełcz w km 8+961 jego biegu i dalej rurociągami PCV na potrzeby dwóch stawów rekreacyjno-hodowlanych, dz. nr 65/1, obręb Przyłęg	Napełnianie stawów: $Q_{\text{sek}} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r = 2416 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnianie strat w stawach: $Q_{\text{sek}} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r = 10672,0 \text{ m}^3/\text{r}$	08.08.2012 r. GP.6341.2.10.2012.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	08.08.2032 r.
55.	Andrzej Sywc Przyłęg 23 B 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód z kanału Pełcz poprzez koło wodne zlokalizowane po prawej stronie kanału Pełcz w km 8+455 jego biegu i dalej rurociągami PCV na potrzeby stawu rybnego, dz. nr 68/1, obręb Przyłęg	Napełnianie stawów: $Q_{\text{sek}} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r = 2156 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnianie strat w stawach: $Q_{\text{sek}} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_r = 9180,0 \text{ m}^3/\text{r}$	09.09.2012 r. GP.6341.2.11.2012.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	09.09.2032 r.
56.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierwszej Brygady 21a 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w Starych Bielicach, dz.nr 49, obręb Stare Bielice	$Q_{\max. h} = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 43,6 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_r = 15958,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia: -studnia nr 1(5) – $Q_e = 12,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 19,5 \text{ m}$ -studnia nr 2(6) - $Q_e = 13,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 17,5 \text{ m}$	09.09.2012 r. GP.6341.2.12.2012.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.09.2032 r.
57.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. ul. Pierwszej Brygady 21a 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych z ujęcia zlokalizowanego w Modropolu, dz.nr 17/6, obręb Modropole	$Q_{\max. h} = 3,55 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 14,3 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_r = 5234,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia: $Q_e = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,2 \text{ m}$	14.09.2012 r. GP.6341.2.13.2012.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	14.09.2032 r.
58.	Barbara, Stanisław Kwapis ul. Środkowa 2 71-226 Szczecin	Pobór wód z rzeki Mierzęckiej Strugi do celów energetycznych za pośrednictwem kanału młynówka	$Q_s = 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_{\max. h} = 9000 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 86400 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 3285000 \text{ m}^3/\text{r}$	18.02.2013 r. GP.6341.2.15.2012.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	18.02.2033 r.
59.	Agroplant W Berezziński i Wspólnicy Sp. jawna	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Osiek, dz. nr	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\max. \text{dob}} = 1152,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 79,71 \text{ m}^3/\text{d}$	10.05.2013 r. GP.6341.2.1.2013.US Starosta Strzelecko-	10.05.2032 r.

	ul. Starościńska 29 95-080 Tuszyn	197/14, obręb Chomentowo w celu nawadniania upraw leśnych i rolnych	$Q_r=17100,00 \text{ m}^3/\text{r}$	Drezdenecki	
60.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Kościuszki 79a 66-540 Stare Kurowo	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Owczarki, dz. nr 47/2, obwód Zwierzyn	$Q_{\text{max. h}}=70,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}}=508,6 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_r=185638,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e=102,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=0,8-1,4 \text{ m}$	02.01.2014 r. GP.6341.2.6.2013.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	27.01.2034 r.
61.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Kościuszki 79a 66-540 Stare Kurowo	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia zlokalizowanego w miejscowości Górki Noteckie, dz. nr 297/5, obręb Górki Noteckie	$Q_{\text{max. h}}=32,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}}=219,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_r=77933,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e=70,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=1,4-1,8 \text{ m}$ , $R=106,46 \text{ m}$	03.01.2014 r. GP.6341.2.7.2013.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	02.02.2034 r.
62.	Ryszard Jerzyński Ul. Wojska Polskiego 6 66-520 Dobiegiew	Pobór wód powierzchniowych z rzeki Kaczynki ujęciem brzegowym na dz. nr 157, obręb Grąsy w km 1+940 jej biegu dla potrzeb stawów rybnych	$Q_{\text{sek}}=0,0702 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h=252,7 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_d=6064,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r=927909 \text{ m}^3/\text{r}$ w tym na : Uzupełnianie strat związanych z parowaniem- $586829 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnienia strat związanych z filtracją przez podłoże- $128480$ $\text{m}^3/\text{r}$	16.06.2014 r. GP.6341.2.4.2014.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	15.06.2034 r.
63.	Polski Związek Działkowców rodzinny Ogród Działkowy „Piastowski” 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Młyńskiego w celu podlewania ogródków działkowych	$Q_{\text{max. h}}=45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}}=364,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max. r}}=66758,4 \text{ m}^3/\text{r}$	19.09..2014 r. GP.6341.2.9.2014.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	18.09.2034 r.
64.	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Głusko	Pobór wód powierzchniowych z rzeki Drawy w km 32+900 cieku w celu nawodnienia szkółki leśnej na dz. nr 235/2 obwód Stare Osieczno	$Q_{\text{max. h}}=80,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}}=173,55 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max. r}}=29157,00 \text{ m}^3/\text{r}$	06.10.2014 r. GP.6341.2.10.2014.U S Starosta Strzelecko- Drezdenecki	05.10.2034 r.
65.	Grzegorz Czupryniak Sławica 1a 66-520 Dobiegiew  Lech Robert Czupryniak Sławica 1b	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Ostrowica dla potrzeb upraw rolnych	$Q_{\text{max. h}}=48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}}=68,82 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r=10530,0 \text{ m}^3/\text{r}$	14.11.2014 r. GP.6341.2.11.2014.U S Starosta Strzelecko- Drezdenecki	13.11.2034 r.

	66-520 Dobiegniew				
66.	Grzegorz Czupryniak Sławica 1a 66-520 Dobiegniew Lech Robert Czupryniak Sławica 1b 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z naturalnego zbiornika wodnego zlokalizowanego na dz. nr 175/10 obręb Osiek dla potrzeb upraw rolnych (nawodnienie)	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 68,82 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 9792,0 \text{ m}^3/\text{r}$	14.11.2014 r. GP.6341.2.12.2014.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	13.11.2034 r.
67.	Polski Związek Działkowców rodzinny Ogród Działkowy „Spółdzielcze” 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód powierzchniowych z jeziora Górnego w celu nawadniania ogródków działkowych	$Q_{\max. h} = 31,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 250,9 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 38387,0 \text{ m}^3/\text{r}$	26.11.2014 r. GP.6341.2.13.2014.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	25.11.2014 r.
68.	Robert Chelebicki Słonów 65 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z kanału Słonówka ujęciem brzegowym $\varnothing 200$ na dz. nr 270, obręb Słonów w km 0+600 jego biegu na potrzeby trzech stawów rybnych	Napełnianie stawów: $Q_{\text{sek}} = 0,0038 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_h = 13,68 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_d = 328,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 14459,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Uzupełnianie strat w stawach: $Q_{\text{sek}} = 0,0016 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_r = 29877,0 \text{ m}^3/\text{r}$	27.01.2015 r. GP.6341.2.17.2014.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	26.01.2035 r.
69.	Zbigniew Bortnowski Sarbiewo 40 66-542 Zwierzyn	Pobór wód powierzchniowych z kanału Sarbina ujęciem brzegowym $\varnothing 200$ na dz. nr 292, obręb Sarbiewo w km 1+618 jego biegu na potrzeby stawu rekreacyjnego	$Q_h = 1,94 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_d = 2,58 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_r = 941,6 \text{ m}^3/\text{r}$	17.03.2015 r. GP.6341.2.1.2015.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	16.03.2035 r.
70.	Ryszard i Bogumiła Gładel ul. Leśna 1b 66-540 Stare Kurowo Jan i Teresa Kałuziak ul. Leśna 1a 66-540 Stare Kurowo Marek Szewczyk ul. Kościuszki 76 66-540 Stare Kurowo	Pobór wody ze studni rozdzielczej zlokalizowanej na rowie (dz. nr 217/2, obręb Stare Kurowo) na potrzeby podlewania ogródka oraz wymiany wody w stawach rekreacyjnych	$Q_{\max. h} = 14,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 347,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r} = 62460,0 \text{ m}^3/\text{r}$	29.04.2015 r. GP.6341.2.3.2015.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	28.04.2035 r.
71.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Osiedle Młodych” w Poznaniu Osiedle Piastowskie 16 61-148 Poznań	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia zlokalizowanego na ternie Stacji „Gościraj” w miejscowości Gościm	$Q_{\max. h} = 2,9 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 9,2 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r} = 1969,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 0,42 \text{ m}$ , $R = 21,3 \text{ m}$	26.06.2015 r. GP.6341.2.5.2015.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	25.06.2035 r.

72.	Janusz Morgan Niegosław 49 66-530 Drezenko	Pobór wody z rowu P-2 usytuowanego na dz. nr 189/2, obręb Stare Kurowo za pomocą 1) studni rozdzielczej w km 4+840 rowu na potrzeby dwóch stawów rekreacyjno-wędkarskich, czterech stawów rybnych i trzech stawów tarliskowych 2) rurociągu $\varnothing$ 400 w km 4+080 na potrzeby dwóch stawów rybnych nr 5 i 6	1) $Q_{\max. h} = 65,88 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 628,02 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{r.} = 134396,0 \text{ m}^3/\text{r}$ 2) $Q_{\max. h} = 101,88 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 352,5 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{r.} = 75435,0 \text{ m}^3/\text{r}$	14.07.2015 r. GP.6341.2.6.2015.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	13.07.2035 r.
73.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Ogardy, dz. nr 224/5 obręb Ogardy na zaopatrzenie wodociągu wsi Ogardy, Pielice i Gilów	$Q_{\max. h} = 9,9 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 57,5 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r.} = 20993,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 0,7-1,8 \text{ m}$	30.09.2015 r. GP.6341.2.8.2015.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	29.09.2035 r.
74.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Wielisławice, dz. nr 151/39, obręb Wielisławice na zaopatrzenie wodociągu wiejskiego	$Q_{\max. h} = 9,9 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 34,6 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r.} = 12636,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,4 \text{ m}$ $R = 74-81,0 \text{ m}$	30.09.2015 r. GP.6341.2.9.2015.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	29.09.2035 r.
75.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Długie, dz. nr 7/15, obręb Długie na zaopatrzenie wodociągu komunalnego	$Q_{\max. h} = 18,85 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla okresu od 01.07 do 30.09) $Q_{\max. h} = 3,85 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla okresu od 01.10 do 30.06) $Q_{\text{śred. dob.}} = 101,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ (dla okresu od 01.07 do 30.09) $Q_{\text{śred. dob.}} = 17,13 \text{ m}^3/24\text{h}$ (dla okresu 01.10 do 30.06) $Q_{\max. r.} = 13968,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,0 \text{ m}$ $R = 138 \text{ m}$	25.09.2015 r. GP.6341.2.11.2015.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	24.09.2035 r.

76.	Nadleśnictwo Smolarz Klesno 3 66-530 Drezdenko	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia zlokalizowanego na dz. nr 438 obręb Górzyska w celu podlewania upraw szkółkarskich	$Q_{\max. h} = 18,2 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 78,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r} = 14196,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 19,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 2,6 \text{ m}$ i $R = 146,0 \text{ m}$	11.02.2016 r. GP.6341.2.16.2015.US S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	10.02.2036 r.
77.	Grzegorz Czupryniak Sławica 1a 66-520 Dobiegniew  Lech Robert Czupryniak Sławica 1b 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z Mierzęckiej Strugi w km 19+800, w km 16+696 i km 16+680 za pomocą pompy w celu nawadniania upraw rolnych	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 117,65 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r} = 18000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	11.04.2016 r. GP.6341.2.1.2016.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	10.04.2036 r.
78.	Grzegorz Czupryniak Sławica 1a 66-520 Dobiegniew  Lech Robert Czupryniak Sławica 1b 66-520 Dobiegniew	Pobór wód powierzchniowych z Mierzęckiej Strugi w km 22+560, dz. nr 106, obręb Mierzęcin w celu nawadniania upraw rolnych	$Q_{\max. h} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 58,82 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r} = 9000,0 \text{ m}^3/\text{r}$	11.04.2016 r. GP.6341.2.2.2016.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	10.04.2036 r.
79.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Brzoza, dz. nr 261/58 obręb Brzoza na zaopatrzenie wodociągu komunalnego	$Q_{\max. h} = 12,4 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 39,8 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r} = 14527,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 2,7-3,0 \text{ m}$ $R = 159,0-162,0 \text{ m}$	10.08.2016 r. GP.6341.2.5.2016.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	09.08.2036 r.
80.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Sidłów, dz. nr 117/12, obręb Licheń na zaopatrzenie wodociągu komunalnego	$Q_{\max. h} = 15,4 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 4,8 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r} = 56217,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 7,8 \text{ m}$ $R = 175,6 \text{ m}$	10.08.2016 r. GP.6341.2.6.2016.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	09.08.2036 r.
81.	„Stężycza” Kopalnie Mineralnych Sp. z o. o. ul. Kruszyw 20 66-415 Kłodawa	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia w miejscowości Pielice, dz. nr 64/4, obręb Pielice	$Q_{\max. h} = 9,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 129,6 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\max. r} = 33048,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,2 \text{ m}$ $R = 34,3 \text{ m}$	27.09.2016 r. GP.6341.2.8.2016.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	26.09.2036 r.
82.	Gmin Stare Kurowo	Pobór wód	$Q_{\max. h} = 15,0 \text{ m}^3/\text{h}$	27.09.2016 r.	26.09.2036 r.

	ul. Daszyńskiego 1 66-540 Stare Kurowo	podziemnych z utworów czwartorzędowych z ujęcia w miejscowości Pławin, dz. nr 68, obręb Pławin	$Q_{\text{śred. dob.}} = 65,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\text{max.r}} = 3965,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 15,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,8 \text{ m}$	GP.6341.2.11.2016.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	
83.	Janusz Morgan Niegosław 49 66-530 Drezdenko	Pobór wód powierzchniowych z: <b>1)</b> kanału Rudawa <b>2)</b> oraz rowu R-1 dla potrzeb stawów rybnych („Marzenin II etap”), dz. nr 51,52,53/1, 55/1, obręb Marzenin	<b>1)</b> $Q_{\text{max. h}} = 100,8 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 894,95 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{r}} = 191520,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <b>2)</b> $Q_{\text{max. h}} = 61,2 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 1468,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{r}} = 9800,0 \text{ m}^3/\text{r}$	13.10.2016 r. GP.6341.2.12.2016.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	12.10.2036 r.
84.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Lubicz, dz. nr 214/66, obręb Lubicz w celu zaopatrzenia wodociągu wiejskiego	$Q_{\text{max. h}} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 114,7 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\text{max.r}} = 41866,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e = 12,8 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,3-1,6 \text{ m}$	26.10.2016 r. GP.6341.2.13.2016.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	25.10.2036 r.
85.	Jerzy Koszyk ul. Santocka 29 66-543 Górkę Noteckie	Pobór wód powierzchniowych: <b>1)</b> z rzeki Santoczna w km 0+325 jej biegu za pośrednictwem ujęcia brzegowego $\varnothing 200$ , na dz. nr 611, obręb Górkę Noteckie <b>2)</b> z rzeki Santoczna w km 0+325 jej biegu za pośrednictwem ujęcia brzegowego $\varnothing 200$ na dz. nr 611, obręb Górkę Noteckie	<b>1)</b> $Q_{\text{max. s}} = 0,0142 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_{\text{max. h}} = 51,12 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 1226,7 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{r}} = 447811,2 \text{ m}^3/\text{r}$ <b>2)</b> $Q_{\text{max. s}} = 0,0319 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_{\text{max. h}} = 115,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}} = 2760,0 \text{ m}^3/\text{d}$	08.12.2016 r. GP.6341.2.14.2016.U S Starosta Strzelecko-Drezdenecki	07.12.2036 r.
86.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Długie, dz. nr 5/134, obręb Długie	$Q_{\text{max. h}} = 6,6 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla okresu od 01.07 do 30.09) $Q_{\text{max. h}} = 2,1 \text{ m}^3/\text{h}$ (dla okresu od 01.10 do 30.06) $Q_{\text{śred. dob.}} = 43,5 \text{ m}^3/24\text{h}$ (dla okresu od 01.07 do 30.09) $Q_{\text{śred. dob.}} = 12,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ (dla okresu od 01.10 do 30.06) $Q_{\text{max.r}} = 7266,0 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia otwór nr 1: $Q_e = 20-22 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 8-9 \text{ m}$ ; otwór nr 2:	12.06.2017 r. GP.6341.2.3.2017.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	11.06.2037 r.

			Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e=13-15 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=5-6 \text{ m}$		
87.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Strzelcach Krajeńskich ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z istniejącego ujęcia w miejscowości Buszów, dz. nr 176/12 i 176/15, obręb Buszów w celu zaopatrzenia wodociągu komunalnego	$Q_{\text{max. h}}=3,9 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śred. dob.}}=30,8 \text{ m}^3/24\text{h}$ $Q_{\text{max. r}}=11228 \text{ m}^3/\text{r}$ Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q_e=12 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=5,1 \text{ m}$	19.06.2017 r. GP.6341.2.4.2017.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	18.06.2037 r.



**Załącznik nr 2. Pozwolenia wodnoprawne na odprowadzenie ścieków**

Lp	Prowadzący instalację (nazwa, adres)	Opis instalacji	Ilość	Data wydania decyzji/ Znak decyzji/ Organ wydający	Data ważności pozwolenia
1.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Wprowadzanie ścieków <b>1)</b> komunalnych z oczyszczalni w miejscowości Osiek, obsługującej 600 RLM, do kanału Osieczka w km 0+250 za pośrednictwem rowu <b>2)</b> do jeziora <b>Osiek</b> ze stacji uzdatniania wody (oczyszczone ścieki technologiczne z płukania filtrów) w miejscowości Osiek <b>3)</b> do jeziora <b>Słonów</b> ze stacji uzdatniania wody (oczyszczone ścieki technologiczne z płukania filtrów) w miejscowości Słonów	<b>1)</b> $Q_{\text{śred. dob.}} - 60 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} - 21900 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> - $40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ ChZT - $150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna - $50 \text{ mg}/\text{dm}^3$ <b>2)</b> $Q_{\text{śred.}} - 7,7 \text{ m}^3/\text{płukanie}$ $Q_{\text{śred. roczne}} - 402,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O wartościach wskaźników zanieczyszczeń w ściekach</u> Zawiesina ogólna - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$ Żelazo ogólne - $10 \text{ mgFe}/\text{dm}^3$ <b>3)</b> $Q_{\text{śred.}} - 9,6 \text{ m}^3/\text{płukanie}$ $Q_{\text{śred. roczne}} - 501,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O wartościach wskaźników zanieczyszczeń w ściekach</u> Zawiesina ogólna - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$ Żelazo ogólne - $10 \text{ mgFe}/\text{dm}^3$	11.04.2003 r. OS-wp-6223/II-3/5/2003 Starosta Strzelecko-Drezdenecki	31.12.2017 r.
2.	Grupa Energetyczna ENEA S.A. Oddział w Gorzowie Wlkp. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów Wlkp.	Wprowadzanie do Kanału Santoczna w km 7+390 ścieków z oczyszczalni zlokalizowanej na terenie ośrodka	$Q_{\text{śred. dob.}} - 4,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} - 1440 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> - $40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ ChZT - $150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna - $50 \text{ mg}/\text{dm}^3$	13.04.2003 r. OS-wp-6223/VI-1/2003 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.12.2022r.
3.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Wprowadzanie ścieków do jeziora Wołogoszcz Średni ze stacji uzdatniania wody w Wołogoszczy	$Q_{\text{śred.}} - 4,5 \text{ m}^3/\text{płukanie}$ $Q_{\text{śred. roczne}} - 410,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> Zawiesina ogólna - $35 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Żelazo ogólne - $10 \text{ mgFe}/\text{dm}^3$	05.08.2003 r. OS-6223/I-4/11/2003 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.12.2017 r.
4.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. ul. Poznańska 8 66-520 Dobiegniew	Wprowadzanie do rzeki Mierzęcka Struga w km 23+044 ścieków z miejskiej oczyszczalni ścieków komunalnych, dz. nr 408/5 Dobiegniew	$Q_{\text{śred. dob.}} \leq 600 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śred. roczne}} \leq 219000 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> $\leq 25 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ ChZT $\leq 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 35 \text{ mg}/\text{dm}^3$	11.12.2003 r. OS-wp-6223/II-6/14/2003 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	30.12.2023 r.
5.	Grupa Energetyczna ENEA S.A. Oddział w Gorzowie Wlkp. ul. Sikorskiego 37 66-400 Gorzów	Wprowadzanie do rzeki Drawy w km 32+500 ścieków z oczyszczalni ścieków na terenie Elektrowni Wodnej Kamienna	$Q_{\text{śred. dob.}} \leq 4,5 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{r.}} \leq 704 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> BZT <sub>5</sub> $\leq 40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ ChZT $\leq 150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 50 \text{ mg}/\text{dm}^3$	19.02.2004 r. ŚB-MK-6223/I-3/5/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.12.2023 r.

	Wlkp.				
6.	Nadleśnictwo Głusko w Głusku 66-520 Dobięgniew	Wprowadzanie do ziemi na dz. nr 314/4 ścieków z oczyszczalni ścieków na terenie Nadleśnictwa Głusko	$Q_{\text{śred. dob.}} \leq 30 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{r.}} \leq 12045 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 \leq 25 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT \leq 120 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 30 \text{ mg}/\text{dm}^3$	20.02.2004 r. ŚB-MK-6223/I-4/6/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	01.04.2025 r.
7.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Kościuszki 79a 66-540 Stare Kurowo	Wprowadzanie do Kanału Doprowadzalnik Klesno w km 6+700 ścieków z oczyszczalni ścieków komunalnych w Starym Kurowie, dz. nr 488 i 450	$Q_{\text{śred. dob.}} \leq 240 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{roczne}} \leq 87600 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 \leq 40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT \leq 150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina og. $\leq 40 \text{ mg}/\text{dm}^3$	30.07.2004 r. ŚB-MK-6223/III-1/15/2004 Starosta Strzelecko – Drezdenecki	31.07.2024 r.
8.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Strzelcach Krajeńskich Sp. z o.o. o. ul. Gorzowska 15 66-500 Strzelce Krajeńskie	Wprowadzanie ścieków z Miejskiej Oczyszczalni Ścieków Komunalnych w Strzelcach Krajeńskich do Kanału Młynówka w km 5+800, dz. nr 8/3, obręb Sławno	$Q_{\text{max. dob.}} - 600 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śr. dob.}} - 3000,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{r.}} - 1095000,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 - 15,0 \text{ mgO}_2/\text{l}$ $ChZT - 125,0 \text{ mgO}_2/\text{l}$ Zawiesina ogólna. – $35,0 \text{ mg}/\text{l}$ Azot ogólny- $15,0 \text{ mgN}/\text{l}$ Fosfor ogólny- $2,0 \text{ mgP}/\text{l}$	03.01.2011 r. GP.US.6223-3/9/10 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	19.01.2021
9.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Pierwszej Brygady 21 66-530 Drezdenko	Wprowadzanie do rzeki Noteci w km 38+100 ścieków z gminnej oczyszczalni w Drezdenku obejmującej aglomerację Drezdenko o 13663 RLM do rzeki Noteci wylotem brzegowym $\varnothing 500 \text{ mm}$ w km 38 =100 jej biegu, dz. nr 37, obręb Drezdenko, dz. nr 188, 224/1, 224/2 Drezdenko	$Q_{\text{max. h.}} \leq 270 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr. dob.}} \leq 1850 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max. r.}} \leq 675250 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 - 15 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT - 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna. - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$ Azot ogólny- $15 \text{ mgN}/\text{dm}^3$ Fosfor ogólny- $2 \text{ mgP}/\text{dm}^3$	31.12.2015 r. OS-6223/II-5/15/2003 Starosta Strzelecko- Drezdenecki	30.12.2025 r.
10.	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno	Wprowadzanie ścieków bytowych z oczyszczalni przy leśniczówce Mostniki do rzeki Drawy w km 28+900 wylotem brzegowym $\varnothing 100 \text{ mm}$ , dz. nr 651, obręb Stare Osieczno	$Q_{\text{max. h.}} \leq 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr. dob.}} \leq 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max. r.}} \leq 365,00 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 - 25 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT - 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna. - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$	21.07.2016 r. GP.6341.3.6.2016.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	20.07.2026 r.
11.	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno	Wprowadzanie ścieków bytowych przy osadzie leśnej Ostrowite, dz. nr 476, obręb Głusko do ziemi wylotem $\varnothing 100 \text{ mm}$	$Q_{\text{max. h.}} \leq 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr. dob.}} \leq 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{max. r.}} \leq 365,00 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $BZT_5 - 25 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $ChZT - 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna. - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$	21.07.2016 r. GP.6341.3.7.2016.US Starosta Strzelecko- Drezdenecki	20.07.2026 r.

12.	Drawieński Park Narodowy ul. Leśników 2 73-220 Drawno	Wprowadzanie ścieków bytowych przy osadzie leśnej Moczele do ziemi na dz. nr 277/5, obręb Stare Osieczno, wylotem $\varnothing 100$ mm	$Q_{\max. h.} \leq 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 365,00 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $\text{BZT}_5 - 25 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $\text{ChZT} - 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna. - $35 \text{ mg}/\text{dm}^3$	21.07.2016 r. GP.6341.3.8.2016.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	20.07.2026 r.
13.	Spółdzielnia Inwalidów „REHABILITACJA” Spółdzielnia Osób Prawnych w Zielonej Górze ul. Głowackiego 1 65-301 Zielona Góra	Wprowadzanie ścieków bytowych z Ośrodka Rehabilitacyjno-Wypoczynkowego im. Prof. Degi w Gościmiu do rzeki Gościmki w km 0+150 jego biegu, wylotem brzegowym $\varnothing 200$ , dz. nr 537, obręb Gościm	$Q_{\max. h.} \leq 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śr.dob}} \leq 75,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\max. r.} \leq 27375,0 \text{ m}^3/\text{r}$ <u>O stanie i składzie</u> $\text{BZT}_5 - 40 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ $\text{ChZT} - 150 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$ Zawiesina ogólna – $50 \text{ mg}/\text{dm}^3$	13.06.2017 r. GP.6341.3.1.2017.US Starosta Strzelecko-Drezdenecki	12.06.2027 r.