

**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY ŚLEMIEŃ
NA LATA 2020-2025
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**



ZLECENIODAWCA:



GMINA ŚLEMIEŃ
ul. Krakowska 148, 34-323 Ślemień
tel.: 33 865 40 98, faks: 33 865 40 98
mail: ugslemien@ugslemien.ig.pl, www.slemien.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING
ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak
Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ :

- 1 *Urząd Gminy Ślemień,*
- 2 *Starostwo Powiatowe w Żywcu,*
- 3 *Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu,*
- 4 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 5 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej,*
- 6 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 7 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 8 *Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,*
- 9 *Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu,*
- 10 *Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Krakowie,*
- 11 *TAURON SA Rejon Dystrybucji Bielsko – Biała.*
- 12 *Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach,*
- 13 *Nadleśnictwo Jeleśnia,*
- 14 *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach, Oddział w Żywcu,,*
- 15 *Polską Spółkę Gazownictwa Oddział w Zabrze,*



WFOŚiGW w KATOWICACH

*Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
w Katowicach*

*Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach.*

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	10
1.1.	CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA	10
1.2.	METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	10
2.	UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	13
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	18
3.1.	POŁOŻENIE	18
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	21
4.1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	21
4.1.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	21
4.1.2.	OPIS STANU OBECNEGO	23
4.1.2.1.	<i>Jakość powietrza na obszarze gminy Ślemień</i>	<i>23</i>
4.1.2.1.	<i>Emisja z emitorów liniowych</i>	<i>26</i>
4.1.2.2.	<i>Niska emisja na terenie gminy Ślemień</i>	<i>27</i>
4.1.2.3.	<i>Warunki wykorzystania OZE</i>	<i>29</i>
4.1.3.	ANALIZA SWOT	34
4.1.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	34
4.3.4	WPLYW ZMIAN KLIMATU NA ENERGETYKĘ I TRANSPORT, WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN	36
4.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	38
4.2.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	38
4.2.2.	OPIS STANU OBECNEGO	39
4.2.2.1.	<i>Hałas przemysłowy</i>	<i>39</i>
4.2.2.2.	<i>Hałas drogowy</i>	<i>39</i>
4.2.2.3.	<i>Hałas kolejowy i lotniczy</i>	<i>40</i>
4.2.3.	ANALIZA SWOT	41
4.2.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM	41
4.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	42
4.3.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	42
4.3.2.	OPIS STANU OBECNEGO	42
4.3.3.	ANALIZA SWOT	43
4.3.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	43
4.4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	45
4.4.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	45
4.4.2.	OPIS STANU OBECNEGO	45
4.4.2.1.	<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>45</i>
4.4.2.1.	<i>Monitoring rzek w rejonie gminy Ślemień</i>	<i>46</i>
4.4.2.2.	<i>Wody podziemne</i>	<i>47</i>
4.4.2.3.	<i>Monitoring wód podziemnych</i>	<i>47</i>
4.4.2.4.	<i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	<i>49</i>
4.4.3.	ANALIZA SWOT	50
4.4.4.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	50
4.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	52
4.5.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ	52
4.5.2.	OPIS STANU OBECNEGO	52
4.5.2.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę</i>	<i>52</i>
4.5.2.1.	<i>Odbiór ścieków</i>	<i>54</i>
4.5.3.	ANALIZA SWOT	55

4.5.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	55
4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	57
4.6.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	57
4.6.2.	OPIS STANU OBECNEGO.....	57
4.6.2.1.	<i>Surowce naturalne.....</i>	57
4.6.2.2.	<i>Osuwiska.....</i>	58
4.6.3.	ANALIZA SWOT.....	59
4.6.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	59
4.6.4	WPLYW ZMIAN KLIMATU NA GÓRNICZTWO, WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN.....	59
4.7.	GLEBY.....	60
4.7.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	60
4.7.2.	OPIS STANU OBECNEGO.....	60
4.7.2.1.	<i>Gleby.....</i>	60
4.7.2.2.	<i>Struktura użytkowania terenu.....</i>	60
4.7.2.3.	<i>Rolnictwo.....</i>	61
4.7.2.1.	<i>Badania gleb.....</i>	62
4.7.3.	ANALIZA SWOT.....	63
4.7.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB.....	63
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	65
4.8.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	65
4.8.2.	OPIS STANU OBECNEGO.....	66
4.8.2.1.	<i>Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy.....</i>	67
4.8.2.2.	<i>Ilości zebranych odpadów.....</i>	68
4.8.2.3.	<i>Odpady inne niż komunalne.....</i>	69
4.8.2.4.	<i>Azbest.....</i>	69
4.8.3.	ANALIZA SWOT.....	70
4.8.4.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW.....	70
4.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE, W TYM TAKŻE LEŚNE.....	71
4.9.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	71
4.9.2.	OPIS STANU OBECNEGO.....	73
4.9.2.1.	<i>Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska.....</i>	73
4.9.2.2.	<i>Formy ochrony przyrody na terenie gminy Ślemień.....</i>	74
4.9.2.3.	<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....</i>	75
4.9.3.	ANALIZA SWOT.....	77
4.9.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH.....	77
4.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	79
4.10.1.	EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	79
4.10.2.	OPIS STANU OBECNEGO.....	79
4.10.3.	ANALIZA SWOT.....	80
4.10.4	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI....	80
5.	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE.....	81
5.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	81
5.2.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA.....	82
5.3.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	82
5.4.	MONITORING ŚRODOWISKA.....	83
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE.....	84

7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	109
8.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	110

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY ŚLEMIEŃ NA TLE POWIATU ŻYWIECKIEGO	18
RYSUNEK 2 UKŁAD KOMUNIKACYJNY GMINY ŚLEMIEŃ	19
RYSUNEK 3 ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W ŻYWCU UL. KOPERNIKA W LATACH 2017 - 2019 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	23
RYSUNEK 4 ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU AZOTU NA STACJI W ŻYWCU UL. KOPERNIKA W LATACH 2017 - 2019 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	24
RYSUNEK 5 ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W ŻYWCU UL. KOPERNIKA W LATACH 2017 - 2019 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	24
RYSUNEK 6 ZUŻYCIE ENERGII KOŃCOWEJ I EMISJA CO ₂ Z POSZCZEGÓLNYCH SEKTORÓW NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	29
RYSUNEK 7 ENERGIA WIATRU W kWh/(m ² /rok) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M.	30
RYSUNEK 8 ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIENIA	31
RYSUNEK 9 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI	32
RYSUNEK 10 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	46
RYSUNEK 11 JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W REJONIE GMINY ŚLEMIEŃ	48
RYSUNEK 12 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W CZERWCU 2019 R.	50
RYSUNEK 13 ZUŻYCIE WODY NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ W LATACH 2013-2019 (M ³)	53
RYSUNEK 14 ILOŚĆ ŚCIEKÓW DOSTARCZANYCH DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY ŚLEMIEŃ W LATACH 2013-2019 (M ³)	54
RYSUNEK 15 LOKALIZACJA AKTYWNYCH OSUWISK NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	58
RYSUNEK 17 OBSZARY CHRONIONE ORAZ POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	74
RYSUNEK 18 OBSZARY LEŚNE NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	76

SPIS TABEL

TABELA 1 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028”	13
TABELA 2 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA	23
TABELA 3 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ W REJONIE GMINY ŚLEMIEŃ W LATACH 2010-2020	26
TABELA 4 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU W REJONIE GMINY ŚLEMIEŃ W 2015 ROKU	27
TABELA 5 POWIERZCHNIA UPRAW NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	33
TABELA 6 ZAPOTRZEBOWANIE NA SŁOMĘ DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT HODOWANYCH	33
TABELA 7 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [M ³ /SD/d]	33
TABELA 8 POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU	33
TABELA 2 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM	39
TABELA 9 WYNIKI BADAŃ HAŁASU DROGOWEGO NA TERENIE POWIATU ŻYWIECKIEGO (GMINA CZERNICHÓW) W ROKU 2018	40
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	42
TABELA 12 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWODZIĄ	45
TABELA 13 CHARAKTERYSTYKA JAKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA JCWP NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ W 2018 R.	46
TABELA 14 JAKOŚĆ WODY PODZIEMNEJ W REJONIE GMINY ŚLEMIEŃ	48
TABELA 15 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	52
TABELA 16 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI I ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	57
TABELA 17 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI GMINY ŚLEMIEŃ	61
TABELA 18 WYNIKI BADAŃ GLEB GRUNTÓW ORNYCH NA OBSZARZE POWIATU ŻYWIECKIEGO - NA TERENIE M. CIĘCINA I ŻYWIEC	63
TABELA 18 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	65
TABELA 20 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH	72
TABELA 21 POWIERZCHNIOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	75
TABELA 22 LICZBOWE ZESTAWIENIE POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE GMINY ŚLEMIEŃ	75
TABELA 21 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE NADZWYCZAJNYCH ZAGROZEŃ ŚRODOWISKOWYCH	79
TABELA 24 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	84
TABELA 25 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	86
TABELA 26 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	87
TABELA 27 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM	88
TABELA 28 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	89
TABELA 29 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	89
TABELA 30 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	90
TABELA 31 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	90
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	91
TABELA 33 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	92
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	93
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	94
TABELA 36 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	95
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	96
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	97
TABELA 39 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	98

TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	98
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	99
TABELA 42 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	100
TABELA 43 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	100
TABELA 44 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	102
TABELA 45 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	103
TABELA 46 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	104
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	105
TABELA 48 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	106
TABELA 49 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	107
TABELA 50 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	107
TABELA 51 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	108
TABELA 52 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	109

WYKAZ SKRÓTÓW:

AKPOŚK	- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
BAT	- najlepsza dostępna technika
RDOŚ	- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
ChZT	- chemiczne zapotrzebowanie na tlen
DK	- droga krajowa
DW	- droga wojewódzka
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	- Generalny Pomiar Ruchu
GPZ	- Główny punkt zasilania
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
GZWP	- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
ITPOK	- instalacja termicznego przetwarzania odpadów
IUNG	- Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
KPGO	- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LKP	- Leśny kompleks promocyjny
LZWP	- Lokalny zbiornik wód podziemnych
MZP	- mapa zagrożeń powodziowych,
MRP	- mapa ryzyka powodzi
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	- Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	- ocena oddziaływania na środowisko
ORSIP	- Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
OSO	- obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	- Odnawialne Źródła Energii
PGW WP	- Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”
PIG	- Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	- Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIS	- Państwowa Inspekcja Sanitarna
POH	- Program Ochrony przed Hałasem
POIiŚ	- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PONE	- Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	- Program Ochrony Powietrza
PTTK	- Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze
PWiK	- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
PZRP	- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	- Ramowa Dyrektywa Wodna

<i>RLM</i>	-	<i>Równoważna Liczba Mieszkańców</i>
<i>RPO</i>	-	<i>Regionalny Program Operacyjny</i>
<i>RZGW</i>	-	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
<i>SEKAP</i>	-	<i>System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej</i>
<i>SIWZ</i>	-	<i>Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia</i>
<i>SOO</i>	-	<i>specjalne obszary ochrony siedlisk</i>
<i>SPA 2020</i>	-	<i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>
<i>OŚiGW</i>	-	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>WIOŚ</i>	-	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>WODR</i>	-	<i>Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>WORP</i>	-	<i>wstępna ocena ryzyka powodziowego</i>
<i>WSO</i>	-	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
<i>WSSE</i>	-	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarно – Epidemiologiczna</i>
<i>WWA</i>	-	<i>wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne</i>
<i>PDR</i>	-	<i>zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii</i>
<i>ZPK</i>	-	<i>Zespół Parków Krajobrazowych</i>
<i>ZZR</i>	-	<i>zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii</i>
<i>9WWA</i>	-	<i>dziewięć podstawowych aromatycznych węglowodorów wielopierścieniowych</i>

1. Wstęp

1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną dokumentu jest ustawa Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) która mówi iż „w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Program Ochrony Środowiska musi być zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar Gminy.

Niniejszy „Program...” jest trzecim z kolei dokumentem tego rodzaju i obejmuje zadania, które będą realizowane w latach 2020-2025 oraz w perspektywie do 2028 roku.

Podstawą formalną opracowania jest umowa między Eko – Team Konsulting z Bielska Białej, a Gminą Ślemień na wykonanie dokumentacji pt.: „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028*”.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. Niemniej po uzgodnieniu braku potrzeby przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia, a następnie jego realizacji i wdrażania Programu.

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Ślemień zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 2081, z późn. zm.).

Na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania wszystkie wydziały zajmujące się szeroko pojętą ochroną środowiska oraz inne jednostki zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie gminy do roku 2025 i do roku 2028, co stanowi formę włączenia w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu.

Jednocześnie już na etapie opracowania projektu „Programu...” zostały wyznaczone osoby w Urzędzie Gminy Ślemień do koordynacji i stałej współpracy z Wykonawcą „Programu...”.

Po zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiat Żywieckiego „Program Ochrony Środowiska Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028” zostanie on uchwalony przez Radę Gminy Ślemień.

Z wykonania „Programu...” Wójt Gminy Ślemień powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Gminy oraz przekazać do organu wykonawczego Powiatu Żywieckiego.

Realizacja postanowień „Programu...” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

Jednocześnie niniejszy dokument został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu gminnego oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie gminy, ale bez jej zaangażowania finansowego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Gminy Ślemień, Starostwa Powiatowego w Żywcu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na

terenie gminy w tym między innymi Powiatowego Zarządu Dróg, Nadleśnictwa Jeleśnia, Wód Polskich, WIOŚ, RDOŚ, ODR i ARiMR, a także większych podmiotów gospodarczych.

- ocena realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2019 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych wykorzystano stan na dzień 31.12.2018 r.
- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy Ślemień oraz instytucje. Istotą celów jest ich spójność z powiatowym POŚ.
- określenie realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu co 2 lata, w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 r.) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Spis treści,
- Wykaz skrótów,
- Wstęp,
- Informacje o metodologii opracowania,
- Informacje o spójności programu z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę gminy Ślemień,
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
- Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
- Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Ślemień i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- analizę SWOT.

Wszystkie obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring. Podczas tworzenia niniejszego „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych.

Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju zaczerpnięte z dokumentów wyższych szczebli przyjmując analogiczną perspektywę czasową.

W związku z tym w niniejszym dokumencie przyjęto perspektywę czasową realizacji zadań na lata 2020-2025 oraz horyzont długoterminowy do 2028 roku.

Po opracowaniu projektu dokumentacji przeprowadzone zostały konsultacje z Urzędem Gminy w celu dopracowania ostatecznego kształtu, który został skierowany do opiniowania. Kolejnym etapem jest uchwała Rady Gminy Ślemień przyjmująca „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028*” do realizacji.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach..

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030	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, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych, 9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.
Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020	I. Sprawne i efektywne państwo, II. Konkurencyjna Gospodarka.	I.1.5: Zapewnienie ładu przestrzennego, I.3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela, II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, II.6.4. Poprawa stanu środowiska, I.6.5. Adaptacja do zmian klimatu, II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,

		II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko	<p>Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,</p> <p>Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,</p> <p>Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.</p>	<p>1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin</p> <p>1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</p> <p>1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</p> <p>2.2. Poprawa efektywności energetycznej,</p> <p>2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</p> <p>3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,</p> <p>3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</p> <p>3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</p> <p>3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</p> <p>3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	<p>I - Poprawa efektywności energetycznej,</p> <p>II - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,</p> <p>III - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw,</p> <p>IV – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.</p>	<p>Cel - Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>Cel - Ograniczenie emisji SO₂, NO_x oraz pyłów do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>Cel - Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>Cel - Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>Cel - Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>
DOKUMENTY SEKTOROWE		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	<p>Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narazenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza, 2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, 3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, 4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, 5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, 6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów; 2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; 3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów

	<p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r.,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	<p>postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR¹ pochodzące z gospodarstw domowych);</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie); 5. 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.; 6. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; 7. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia; 8. Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; 9. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi; 10. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu 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 suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020</p>	<p>Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki</p> <p>Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu</p> <p>Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego</p>	<p>Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,</p> <p>Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach,</p> <p>Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska,</p> <p>Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi,</p> <p>Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach,</p> <p>Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna,</p> <p>Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego,</p> <p>Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.</p>
<p>Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014</p>	<p>Celem KPZL jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości kraju do 30%, a także optymalnego rozmieszczenia zalesień, ustalenia priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych.</p>	

¹ odpady remontowo budowlane

DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
<p>Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+"</p>	<p>Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska, Cel operacyjny: C.2. Zintegrowany rozwój ośrodków różnej rangi, Cel operacyjny: C.3. Wysoki poziom ładu przestrzennego i efektywne wykorzystanie przestrzeni.</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi Racjonalna gospodarka odpadami Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024</p>	<p>Cel 1 Powietrze atmosferyczne, Cel 2 Zasoby wodne, Cel 3 Gospodarka odpadami, Cel 4 Ochrona przyrody, Cel 4 Zasoby surowców naturalnych, Cel 4 Tereny poprzemysłowe, Cel 4 Hałas, Cel 4 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące, Cel 4 Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, Cel 4 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, 2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami, 3. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód, 4. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii, 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, 6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, 7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 8. Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, 9. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, 10. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żywieckiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gospodarka wodno – ściekowa, • Ochrona powierzchni ziemi i gleb, • Ochrona powietrza, • Ochrona przed hałasem, • Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym, • Ochrona przyrody. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu żywieckiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych 2. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód 3. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi 4. Racjonalna gospodarka odpadami 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu

Strategia Rozwoju Gminy Ślemień	<ol style="list-style-type: none">1. Rozwój przedsiębiorczości i stabilnego rynku pracy,2. Rozwój bezpieczeństwa socjalnego, zdrowotnego i publicznego,3. Poprawa funkcjonalności gminy,4. Rozwój aktywności społeczności lokalnej.
--	--

Źródło: „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

3. Ogólna charakterystyka gminy

3.1. Położenie

Gmina Ślemień jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim, w północno-zachodniej jego części.

Gmina Ślemień położona jest w dolinie rzeki Łękawki i Kocońki na pograniczu Beskidu Małego i Średniego.

Gmina posiada szczególne walory krajobrazowe i turystyczno-wypoczynkowe, gdyż znaczną część jej obszaru porastają lasy. Od północy obszar gminy otoczony jest grzbieciem Beskidu Małego z wyróżniającym się szczytem Madohory (929 m npm).

Gmina Ślemień graniczy:

- od południa z gminami wiejskimi Świnna i Jeleśnia należącymi do powiatu żywieckiego województwa śląskiego,
- od zachodu z gminami Łękawica i Gilowice należącymi do powiatu żywieckiego województwa śląskiego,
- od północy z gminą miejsko-wiejską Andrychów należącą do powiatu wadowickiego województwa małopolskiego,
- od wschodu z gminą wiejską Stryszawa należącą do powiatu suskiego województwa małopolskiego.



Rysunek 1 Położenie gminy Ślemień na tle powiatu żywieckiego

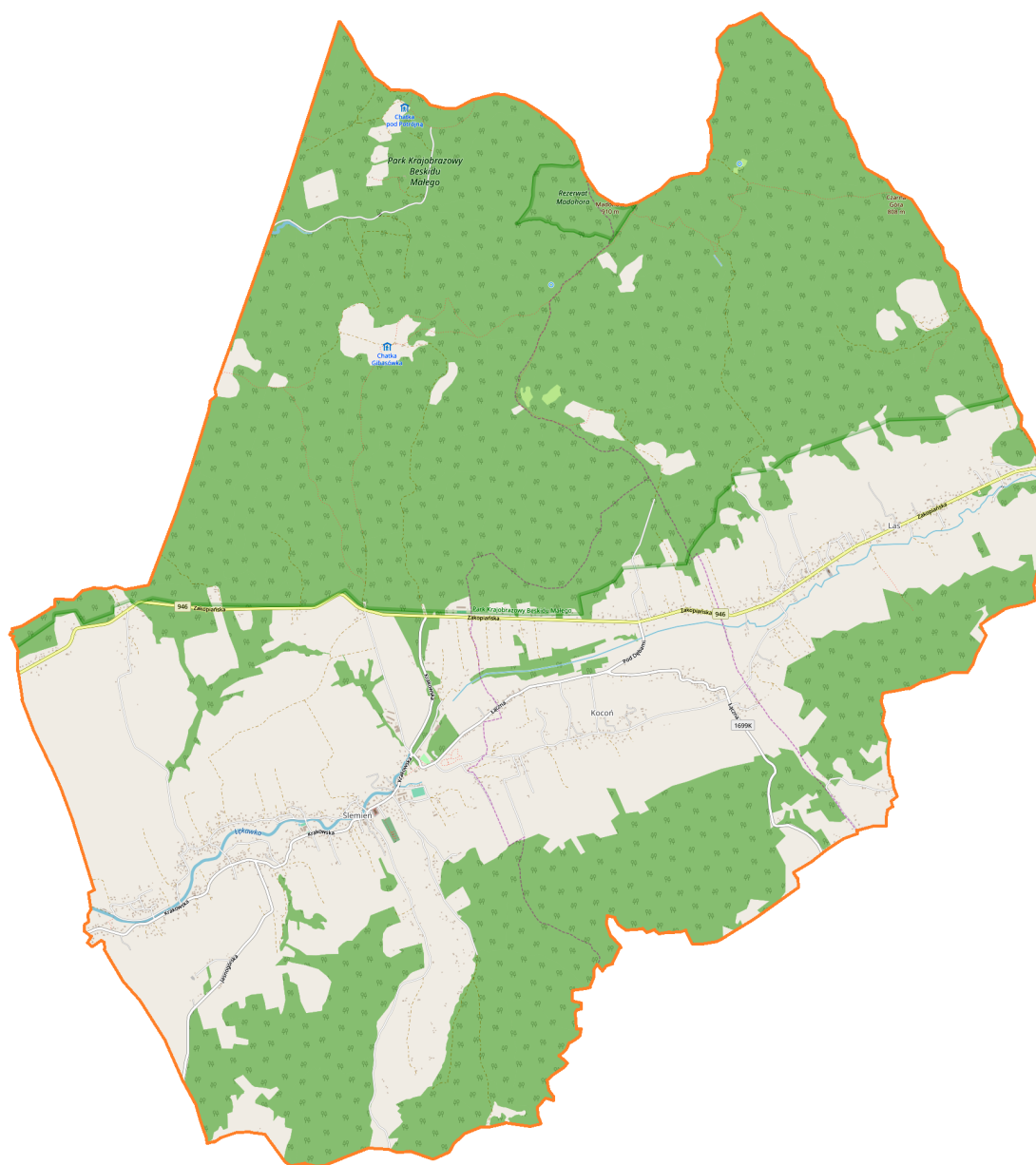
Źródło: <https://pl.wikipedia.org> (dostęp 15 stycznia 2020)

Ślemień zlokalizowany jest w odległości ok. 14 km od Żywca, 40 km od Bielska – Białej, 20 km od Suchej Beskidzkiej. W odległości około 28 km położony jest Korbielów, w którym znajduje się przejście graniczne południowej Polski.

Przez teren gminy przebiega droga wojewódzka DW 946 Oczków - Sucha Beskidzka o długości 8,6 km oraz trzy odcinki dróg powiatowych:

- S1413 Moszczanica - Gilowice - Ślemień – Lachowice,
- S1415 Pewel Mała - Pewel Ślemeńska,
- S1411 Ślemień – Młyńska.²

O łącznej długości 10,659 km. Komunikację gminną i międzygminną zapewniają lokalni prywatni przewoźnicy.



Rysunek 2 Układ komunikacyjny gminy Ślemień

Źródło: <https://pl.wikipedia.org> (dostęp 15 stycznia 2020)

Ślemień zalicza się do gmin bogatych w lasy. Zajmują one ponad 60% ogólnej powierzchni gminy.

² dane PZD w Żywcu, 2020

Na terenie całej gminy znajduje się wiele drzew spełniających warunki określone dla pomników przyrody, lecz jeszcze nie wpisanych do rejestru konserwatorskiego. Są to drzewa znajdujące się m.in. w parku dworskim, na terenach przykościelnych – przy kościele parafialnym, kaplicy na Jasnej Górze i kaplicy na Kocońskiej Górze.³

Obszar Ślemienia charakteryzuje się występowaniem interesujących obiektów geologicznych. Są to przede wszystkim wychodnie piaskowców istebniańskich ukształtowane w postaci form skałkowych oraz liczne ciekawe jaskinie.

Wszystkie te obiekty rozsiane są w północnej części gminy, a największe zgrupowanie znajduje się na Czarnych Działach w rejonie Gibasowego Wierchu. Ponadto we wsi Kocoń są dwa nieczynne kamieniołomy – jeden w Paśmie Pewelskim, a drugi na tzw. Przydawkach w Bramie Ślemieńskiej

W Ślemieniu można znaleźć wiele miejsc o ciekawych wartościach widokowych.

Gmina Ślemień należy do najmniejszych w powiecie żywieckim, ale mimo to jej obszar wykazuje znaczne zróżnicowanie szaty roślinnej. Gmina rozciąga się na powierzchni 45,87 km².

Stan ludności zamieszkującej gminę według danych na koniec grudnia 2019 roku wynosiła 3526 mieszkańców, co oznacza, że gęstość zaludnienia w gminie wynosi 76 osób na km².

Gminę cechuje zróżnicowana struktura gospodarcza. Na terenie gminy zarejestrowanych są obecnie 185 podmioty gospodarcze. Przeważają firmy handlowo usługowe, głównie w zakresie budownictwa. Obserwuje się również rozwój gospodarstw agroturystycznych.

Obecnie na terenie gminy Ślemień działała jedno przedszkole z oddziałem przedszkolnym przy Szkole Podstawowej w Lasie, dwie szkoły podstawowe w Ślemieniu i Lasie, gimnazjum w Ślemieniu oraz Szkolne Schronisko Młodzieżowe w Ślemieniu.

³ <http://www.slemien.pl/>

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska „Poprawa jakości powietrza oraz obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu”		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacje obiektów budowlanych będących w zasobach gminy • Wspieranie efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, usługowych • Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie gminy • Kształtowanie postawy proekologicznej mieszkańców gminy w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii 		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Termomodernizacja budynków gminnych w tym między innymi Gminnego Ośrodka Kultury „Jemioła” i hali sportowej przy Zespole Szkół w Ślemieniu	Planowane zadanie nie były realizowane w latach 2016-2019	
Opracowanie i realizacja PONE dla gminy Ślemień	Gmina nie opracowała aktualizacja Programu ograniczenia niskiej emisji. W ramach obowiązującego PONE wymieniono w budynkach jednorodzinnych 19 kotłów: <ul style="list-style-type: none"> • rok 2017 - 2 kotły na pelet, sumaryczne dofinansowanie z Gminy 3000 zł, • rok 2018 - 9 kotłów (2 pelet, 7 ekogroszek), sumaryczne dofinansowanie z Gminy 135000 zł, • rok 2019 - 8 kotłów (2 pelet, 6 ekogroszek), sumaryczne dofinansowanie z Gminy 12000 zł. 	wymiana 19 kotłów
Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	Zadanie zaplanowane do realizacji przez WIOŚ w Katowicach. W latach 2016-2019 na terenie gminy Ślemień nie prowadzono kontroli podmiotów dotyczącej ochrony powietrza. Niemniej jednak Gmina Ślemień prowadziła kontrole mieszkańców w zakresie spalania odpadów komunalnych w 2019 roku (okres jesienny) przeprowadzono ich 20 .	0 kontroli WIOŚ 20 kontroli Gminy
Budowa i modernizacja sieci elektrycznych	Zadanie zaplanowane do realizacji przez administratora sieci elektrycznych na terenie gminy Ślemień tj. TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej. W latach 2016-2019 przeprowadzono następujące zadania: <ul style="list-style-type: none"> • realizacja zabiegów modernizacyjnych na urządzeniach i obiektach sieci dystrybucyjnej na długości 6,5 km, • wymiana słupów na liniach średniego i niskiego napięcia – 28 szt. stanowisk słupowych. 	modernizacji 6,5 km linii sieci elektrycznej, wymiana 28 szt. słupów
Modernizacja dróg, mostów i chodników na terenie gminy	Zadanie zaplanowane do realizacji przez zarządców dróg publicznych na terenie gminy Ślemień. W latach 2016-2019 przeprowadzono inwestycje na 6 odcinkach dróg powiatowych na łączną kwotę 2 936 105,65 zł: <ul style="list-style-type: none"> • Remont drogi powiatowej nr 1415 S Pewel Mała - Pewel Ślemieńska w km od 4+900 do km 4+915 w m. Pewel Ślemieńska, • Przebudowa drogi powiatowej nr 1413S - budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1413S ul. Krakowska (Ślemień) od km 9+608 do km 10+699, • Poprawa odwodnienia w ciągu drogi powiatowej nr 1413 S Moszczanica- Gilowice-Ślemień w km 10+126 w Ślemieniu, • Remont drogi powiatowej nr 1413 S na odcinku od Urzędu Gminy do Ośrodka Zdrowia w Ślemieniu, • Odbudowa odcinka drogi powiatowej nr 1411 S Ślemień - Młyńska w km od 0+532 do km 0+592 w m. Ślemień, 	6 odcinków dróg powiatowych 12 odcinków dróg gminnych

	<ul style="list-style-type: none"> • "Przebudowa drogi powiatowej nr 1415 S od km 8+216 do km 8+546 wraz z budową chodnika i kanalizacji deszczowej od km 8+471 do km 9+411 (ul. Jasnogórska) w miejscowości Ślemień, gmina Ślemień", <p>na odcinku drogi wojewódzkiej nr 946 przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach na łączną kwotę 12 016 205 zł, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozbiórka starego i budowa nowego przepustu w ciągu drogi w miejscowości Kocoń, • bieżące utrzymanie obiektów mostowych, • rozpoczęcie przebudowy w miejscowości Ślemień o długości 1,1 km, planowane zakończenie w 2020 r. <p>W ramach usuwania skutków powodzi na terenie gminy Ślemień przebudowano 12 odcinków dróg gminnych na łączną kwotę 1 177 772,65 zł, w tym:</p> <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przebudowa drogi gminnej ul. Paprociowa w Lasie w km 0+000 do km 0+200 / kwota: 101 557,29 zł, • Przebudowa drogi gminnej ul. Owocowa w Lasie w km 0+000 do km 145 / kwota: 98 002,40 zł, • Przebudowa drogi gminnej k/Palichleb w Koconiu od km 0+050 do km 0+350/ kwota: 243 857,96 zł, <p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remont umocnień brzegu przy moście w ciągu ul. Stokrotki w Lasie w km 0+055 /kwota: 84 870,00 zł, • Remont drogi gminnej ul. Cisowa w Koconiu w km 0+000-0+100/kwota: 56 779,14 zł, • Remont drogi gminnej ul. Pod Kopcem – boczna w Ślemieniu od km 0+000 do 0+070 /kwota: 32 320,46 zł, • Remont drogi gminnej ul. Aroniowa w Ślemieniu od km 0+000 do km 0+230 / kwota: 163 762,72 zł, • Remont drogi gminnej ul. Miła w Koconiu w km 0+000-0+100 /kwota: 54 155,79 zł, • Remont drogi gminnej ul. Równa w Koconiu w km 0+000-0+100/kwota: 55 044,47 zł • Remont drogi gminnej ul. Grabowa w Ślemieniu od km 0+100 do 0+250 /kwota: 111 889,16 zł, <p>2017</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remont umocnień – przyczółków mostu w ciągu drogi gminnej ul. Słoneczna w Koconiu od km 0+000-0+030 / kwota: 133 455,00 zł, • 2. Remont umocnień brzegu przy przepuście w ciągu ul. Młyńskiej w Ślemieniu w km 0+040 / kwota: 42 078,26 zł. 	
<p>Kampania społeczna na rzecz przeciwdziałania spalaniu odpadów w gospodarstwach domowych oraz wypalaniu traw</p>	<p>Kampania społeczna na rzecz przeciwdziałania spalaniu odpadów w gospodarstwach domowych oraz wypalaniu traw oraz działania dotyczące propagowanie alternatywnych źródeł energii odbywało się przy okazji opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej oraz w trakcie realizacji projektów związanych z dofinansowaniem na wymianę źródeł ciepła i wykorzystania OZE.</p>	<p>2-3 razy w roku prowadzone są akcje informacyjne</p>
<p>Propagowanie alternatywnych źródeł energii (np. gaz, paliwa ekologiczne)</p>		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 2 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Jakość powietrza - klasa (wg rocznej oceny jakości powietrza dla strefy śląskiej):		
1.1	ze względu na ochronę zdrowia	Klasa A dotyczy: SO ₂ , NO ₂ , tlenku węgla, benzenu, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), ozonu	Klasa A dotyczy: SO ₂ , NO ₂ , tlenku węgla, benzenu, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), ozonu
		Klasa C dotyczy: PM ₁₀ , benzo(a)piranu w pyłe PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5}	Klasa C dotyczy: PM ₁₀ , benzo(a)piranu w pyłe PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5}
1.2	ze względu na ochronę roślin:	Klasa A dotyczy: SO ₂ , NO _x , ozonu	Klasa A dotyczy: SO ₂ , NO _x , ozonu
2.	Liczba wymienionych kotłów na ekologiczne	0 szt.	19 szt.
3.	Ilość budynków poddanych termomodernizacji	2 szt.	0 szt.

Źródło: opracowanie własne

4.1.2. Opis stanu obecnego

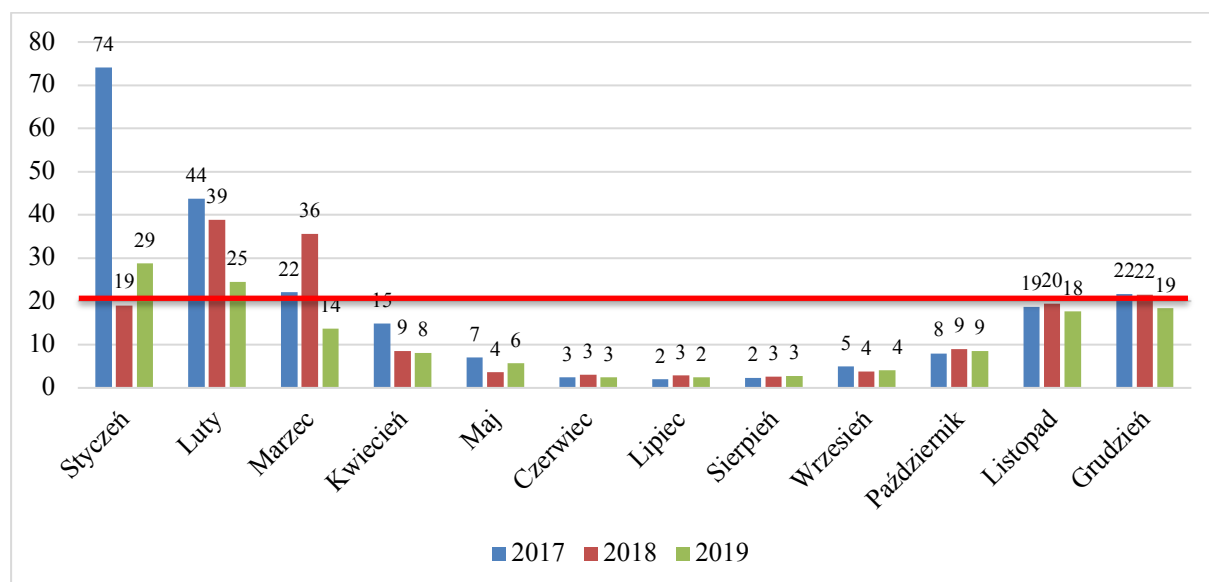
4.1.2.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Ślemień

Ocenę jakości powietrza w rejonie gminy Ślemień przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach tj.: Roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującą rok 2018.

Ocena przeprowadzona jest w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- strefa śląska (obejmująca Gminę Ślemień),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Na terenie strefy śląskiej oceny prowadzone są w oparciu o stacje pomiarowe znajdujące się poza terenem gminy Ślemień. Najbliższej granic gminy zlokalizowana jest stacja pomiarowa w Żywcu ul. Kopernika, gdzie prowadzone są pomiary dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i pyłu zawieszony (PM₁₀).



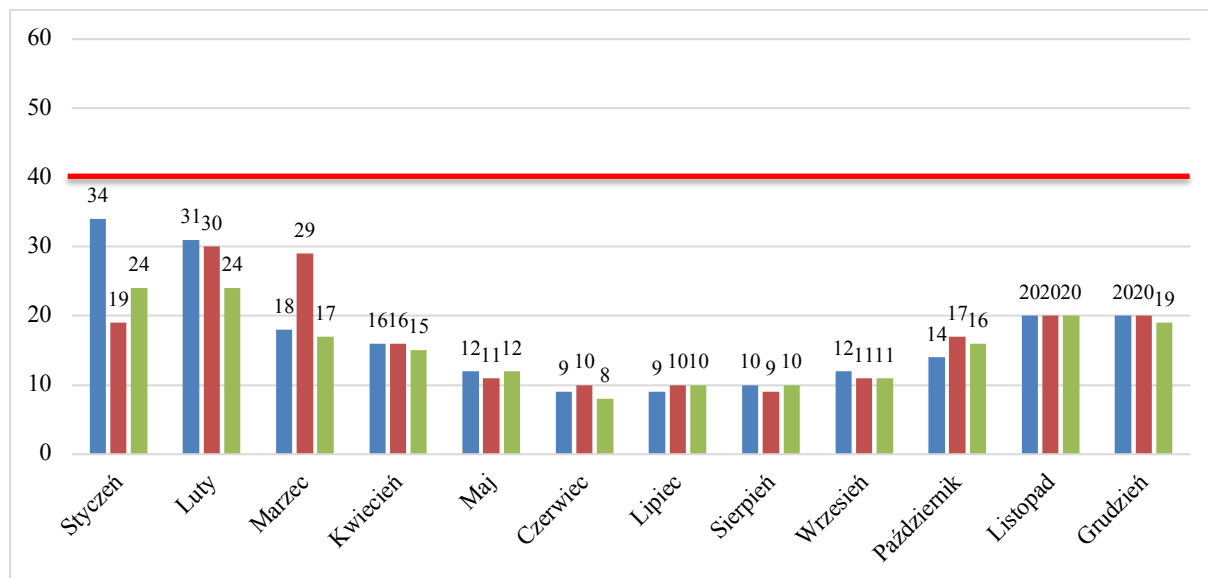
LEGENDA:

czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 3 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Żywcu ul. Kopernika w latach 2017 - 2019 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2019

Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku siarki odnotowano w styczniu 2017 tj. $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 r., $13,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2018 r., $11,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2019 r., a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza ze względu na stężenia dwutlenku siarki.



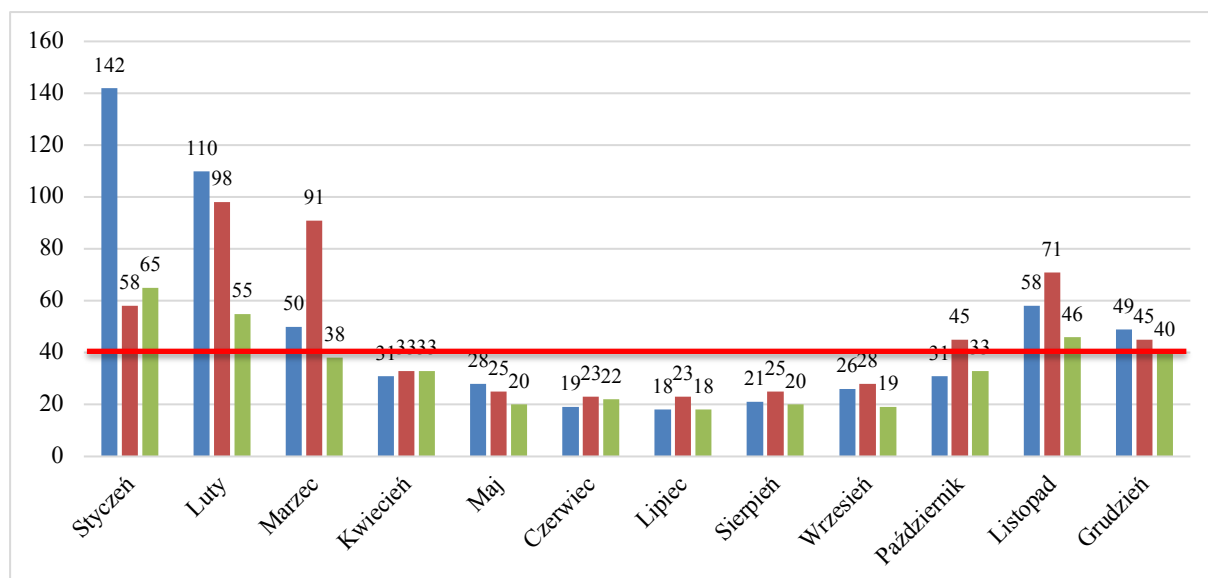
LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 4 Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Żywcju ul. Kopernika w latach 2017 - 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2019

Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku azotu odnotowano w styczniu 2017 tj. $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 r., $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2018 r., $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2019 r., a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2019 r. ze względu na stężenia dwutlenku azotu.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 5 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Żywcju ul. Kopernika w latach 2017 - 2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2019

Maksymalne miesięczne stężenia pyłu PM10 odnotowano w styczniu 2017 tj. $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 r., $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2018 r., $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2019 r., a zatem przekroczone

poziom dopuszczalny w latach 2017-2018, tj. $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pomimo przekroczenia stężenia pyłu PM10 w latach 2017-2018, to wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza. W 2019 r. stężenia pyłu PM10 wyniosły już poniżej poziomu dopuszczalnego.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2018 r. określono strefy dla województwa śląskiego, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM10 (24h),
 - strefa śląska – pył PM10 (rok),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy I, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – ozon O₃ (8h),
 - strefa śląska – ozon O₃ (8h) 3lata.
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin):
 - strefa śląska – ozon O₃ – AOT40-R),
 - strefa śląska – ozon O₃ – AOT40-R5).

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane. W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności.

Na przestrzeni ostatnich lat należy przeanalizować uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza złego stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą jakości powietrza na obszarach występowania przekroczeń wartości normatywnych. Według oceny rocznej jakości powietrza na terenie województwa śląskiego, prowadzonej przez WIOŚ w Katowicach, na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakość powietrza w gminie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom. Stale występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych takich zanieczyszczeń, jak: pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ozon. Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 roku przyjął "Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji". Celem opracowania aktualizacji Programu ochrony powietrza jest zweryfikowanie zaproponowanych już działań naprawczych i opracowanie katalogu działań korygujących w kierunku poprawy jakości powietrza w oparciu o dokładniejsze dane wejściowe, zmienne uwarunkowania prawne, finansowe i organizacyjne oraz o doświadczenia płynące z realizacji dotychczas opracowanych programów.

Nadrzędnym celem aktualizacji Programu ochrony powietrza jest opracowanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego.

Poprawa jakości powietrza w roku 2027 ma nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

Obowiązki Wójta Gminy Ślemień w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- przedkładanie Marszałkowi Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie, wraz z kopiami pozwoleń wydanych w danym roku dla instalacji, których działalność może negatywnie wpływać na jakość powietrza,
- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów należących do gminy poprzez termomodernizację czy wymianę źródeł ciepła,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z Planem Działań Krótkoterminowych,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych, w zależności od ogłoszonego alarmu,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza.

4.1.2.1. Emisja z emitorów liniowych

Obszar gminy Ślemień obsługuje system dróg publicznych kategorii wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz sieć dróg wewnętrznych:

- droga wojewódzka nr 946 – 8,6 km. Przebiega równoleżnikowo w środkowej części gminy, poza terenami najczęściej zaludnionymi z wyjątkiem centrum sołectwa Las,
- drogi powiatowe – 10,659 km, w tym:
 - nr S 1413 prowadzi przez południową część gminy z Żywca do Kurowa wzdłuż głównej osi osadniczej gminy,
 - nr S 1415 łączy Ślemień z miejscowością Pewel Ślemieńska sąsiadującą od strony południowozachodniej,
 - nr S 1411 „Młyńska” łączy drogę powiatową Żywiec – Kurów z drogą wojewódzką nr 946.
- drogi gminne – 36 km.

Przebieg drogi wojewódzkiej nr 946 przez centrum sołectwa Las oraz drogi powiatowej Żywiec – Kurów, prowadzącej przez najsilniej zabudowane obszary sołectwa Ślemień, powodują znaczne natężenie ruchu pojazdów, a wraz z nim zwiększenie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych.

Zarządcami dróg, do których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Województwa Śląskiego w Katowicach,
- dróg powiatowych – Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu,
- dróg gminnych – Gmina Ślemień.

Na potrzeby opracowania użyto wyników pomiarów Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach wojewódzkich w 2015 r., z punktu pomiarowego nr 2425 na odcinku drogi wojewódzkiej nr 946 Łękawica /kierunek Ślemień/-Las /granica woj. małopolskiego/ zlokalizowanego w miejscowości Łękawica w powiecie żywieckim. Na terenie gminy Ślemień nie ma punktów pomiarowych.

Tabela 3 Średnio dobowy ruch na drodze wojewódzkiej w rejonie gminy Ślemień w latach 2010-2020

Drogi powiatowe	Procentowy udział pojazdów na drodze w roku 2015	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	87,92%	5 454	6 076	6 806
Motocykle	2,00%	120	138	155
Samochody dostawcze	5,29%	421	366	385
Samochody ciężarowe bez przyczepy	1,69%	107	117	123
Samochody ciężarowe z przyczepą	2,00%	75	138	159
Autobusy	1,00%	107	69	74
Ciągniki rolnicze	0,10%	6	7	8
SUMA	100,00%	6 290	6 911	7 710

Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po drogach wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Ślemień największy udział mają samochody osobowe 87,92%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 8,98%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo, autobusom oraz motocyklom od 0,01% do 2,0%.

Do obliczeń emisji szkodliwych substancji do powietrza wykorzystano dane powyżej, średnie spalanie różnego rodzaju paliw przez pojazdy, liczbę kilometrów dróg publicznych na terenie gminy oraz uśrednione wskaźniki emisji z pojazdów samochodowych według "Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z w wyniku spalania paliw w pojazdach mechanicznych..." - materiały informacyjne PZMOT 1993 r. Ponadto wykorzystano program licencjonowany OPERAT2000 do wyliczenia substancji emitowanych do powietrza.

Tabela 4 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu w rejonie gminy Ślemień w 2015 roku

typ drogi	zanieczyszczenie	(mg/s)	(Mg/rok)
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	976,64	30,80
	benzen	8,78	0,27
	węglowodory alifatyczne	149,20	4,70
	węglowodory aromatyczne	447,73	14,12
	tlenki azotu	590,12	18,61
	pył ogółem	33,98	1,07
	dwutlenek siarki	46,19	1,45
drogi powiatowe	tlenek węgla	937,43	29,56
	benzen	8,44	0,27
	węglowodory alifatyczne	144,31	4,55
	węglowodory aromatyczne	43,29	1,37
	tlenki azotu	570,91	18,00
	pył ogółem	33,03	1,04
	dwutlenek siarki	44,59	1,41
drogi gminne	tlenek węgla	176,32	5,56
	benzen	1,59	0,05
	węglowodory alifatyczne	27,14	0,86
	węglowodory aromatyczne	8,14	0,26
	tlenki azotu	107,38	3,39
	pył ogółem	6,21	0,20
	dwutlenek siarki	8,39	0,26

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

W skali gminy Ślemień transport samochodowy odpowiada za ok. 18 % wszystkich zanieczyszczeń. Pojazdy są głównym źródłem emisji tlenu węgla (48%) i tlenków azotu (19%), odpowiadają również za emisję węglowodorów alifatycznych i aromatycznych (ok. 25%), benzenu, pyłów oraz dwutlenku siarki niecałe 8%. Udział samochodów w emisji zanieczyszczeń jest o wiele większy na obszarach o dużym natężeniu ruchu.

4.1.2.2. Niska emisja na terenie gminy Ślemień

Niska emisja to emisja szkodliwych pyłów i gazów przez emitory znajdujące się na wysokości nie większej niż 40 m. Jej źródłem jest nieefektywne spalanie paliw w domach i samochodach oraz kotłowniach przemysłowych. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania wyrządzając szkody lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Niska emisja została szczegółowo omówiona w przyjętym do realizacji w 2016 r. „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Ślemień” (dalej zwanym PGN). W niniejszym rozdziale skupiono się na wynikach

inwentaryzacji niskiej emisji przeprowadzonej w ramach PGN. Niska emisja z terenu gminy Ślemień została wyodrębniona 5 sektorów tj.:

- sektor mieszkaniowy,
- sektor komunalny,
- sektor usługowy,
- sektor przemysłowy,
- sektor transportu.

Jako nośniki energii końcowej używane na terenie gminy wyróżnia się:

- energię elektryczną,
- paliwa gazowe,
- węgiel kamienny,
- biomasa
- benzynę i olej napędowy (transport).

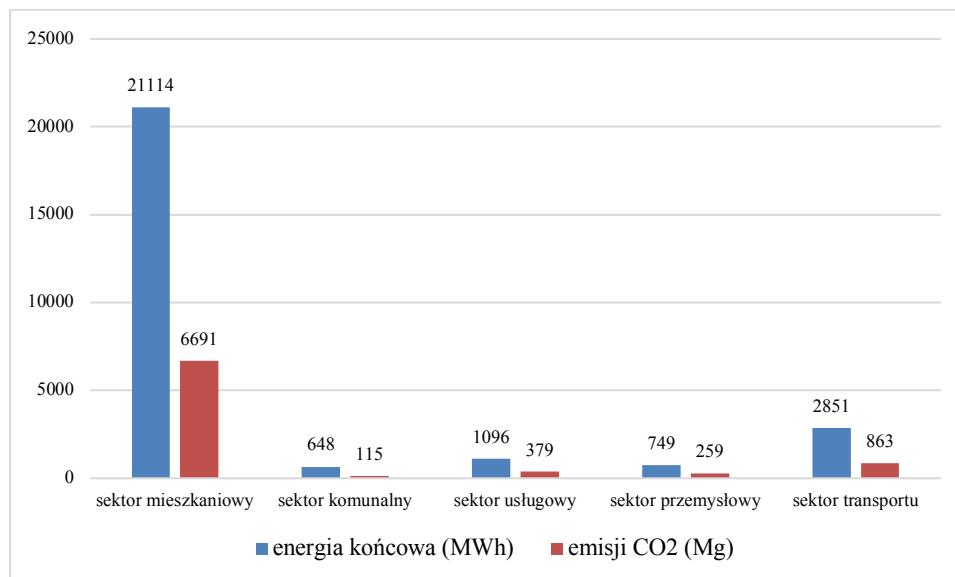
Z informacji uzyskanych ze strony internetowej Głównego Urzędu Statystycznego (na koniec 2018 roku) wynika, iż na terenie gminy Ślemień znajduje się 1158 budynków mieszkalnych o łącznej powierzchni 106 755 m². Głównym źródłem ciepła dla sektora mieszkaniowego jest węgiel kamienny (86,5%), następnie drewno (biomasa 11,30%), energia elektryczna (1,1%), inne (1,10%). Sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze w sektorze mieszkaniowym wyniosło 21 114 MWh w 2013 r. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu zużyciu energii końcowej wyniosła tego samego roku 6 691 MgCO₂.

Na terenie Gminy zlokalizowanych jest 12 obiektów komunalnych w większości poddanych termomodernizacji. Jedynie Gminny Ośrodek Kultury "Jemioła" w Ślemieniu w budynku, w ramach którego funkcjonuje także Gminna Biblioteka Publiczna i Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Ślemieniu oraz budynki znajdujące się na terenie oczyszczalni ścieków w Ślemieniu są obiektami nieocieplonymi. Indywidualne źródła ciepła zamontowane do celów grzewczych w obiektach to w głównej mierze kotły opalane węglem – 8 spośród obiektów komunalnych stosuje źródła ciepła opalane węglem. Sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze w sektorze komunalnym (źródła ciepła opalane węglem, olejem opałowym uwzględniono również instalacje oparte o pompy ciepła zainstalowane w obiektach komunalnych) wyniosło 648 MWh. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii końcowej wynosi 115 MgCO₂.

W gminie Ślemień w rejestrze REGON zarejestrowanych było 306 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 263 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (dane na koniec 2013 r.). Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w gminie Ślemień najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (37.6%) oraz Budownictwo (20.2%).

Do obliczeń przyjęto, iż źródłem ciepła są kotły węglowe. W Planie gospodarki niskoemisyjnej wyznaczono łączne zużycie energii cieplnej w sektorze przemysłowym na 749 MWh i 1096 MWh w sektorze usługowym. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii końcowej wynosi 259 MgCO₂ dla sektora przemysłowego i 379 MgCO₂ dla sektora usługowego..

Zużycie energii końcowej w sektorze transportowym w roku 2013 wyniosło 2851 MWh. Wyznaczona zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarki niskoemisyjnej, emisja CO₂ wyniosła w przypadku transportu 863 Mg w roku 2013.



Rysunek 6 Zużycie energii końcowej i emisja CO₂ z poszczególnych sektorów na terenie gminy Ślemień

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Ślemień, 2016

Bilans energii końcowej dla poszczególnych sektorów w gminie Ślemień wskazuje, na wyraźną przewagę sektora mieszkaniowego – zużycie 79,8% energii. Do sektorów o największym zużyciu można zaliczyć również sektor transportu – zużycie 10,8% energii. Pozostałe sektory zużywają łącznie 9,4% energii.

Podobnie wygląda sytuacja dotycząca emisji dwutlenku węgla (CO₂), największa emisja powodowana jest przez sektory mieszkaniowy i transportu – 90,9% emisji. Pozostałe sektory powodują emisje o łącznej masie 753 MgCO₂, co stanowi 9,1% emisji całkowitej.

4.1.2.3. Warunki wykorzystania OZE

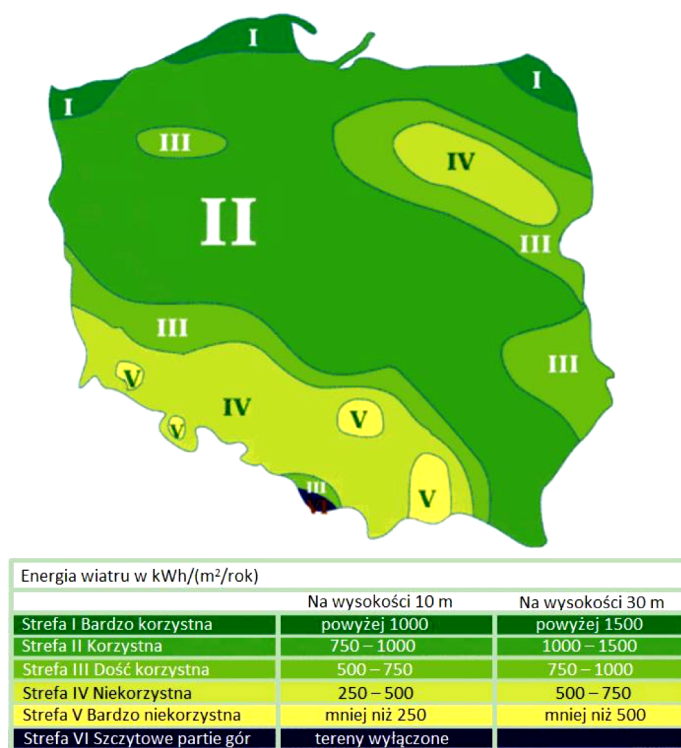
Według założeń unijnych alternatywne źródła energii mają w przyszłości stanowić istotny udział w bilansie energetycznym Europy. Celem UE jest uzyskanie 20% energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r. w końcowym zużyciu energii brutto. Do końca 2032 roku ma to być co najmniej 32% energii z OZE. Zgodnie z celami unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego, udział OZE w końcowej konsumpcji energii dla Polski do 2020 roku powinien wynieść 15%, a do 2030 roku 21%.

Największy udział w polskim rynku OZE mają elektrownie wiatrowe, wodne i biomasa. Ale intensywny rozwój fotowoltaiki, zwłaszcza w sektorze mikroinstalacji może uczynić ją w najbliższym czasie drugą (po lądowej energetyce wiatrowej) technologią OZE w Polsce.

Energia wiatru

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa.

Wybór miejsca pod lokalizację siłowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania siłowni wiatrowej.



Rysunek 7 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Ślemień mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu.

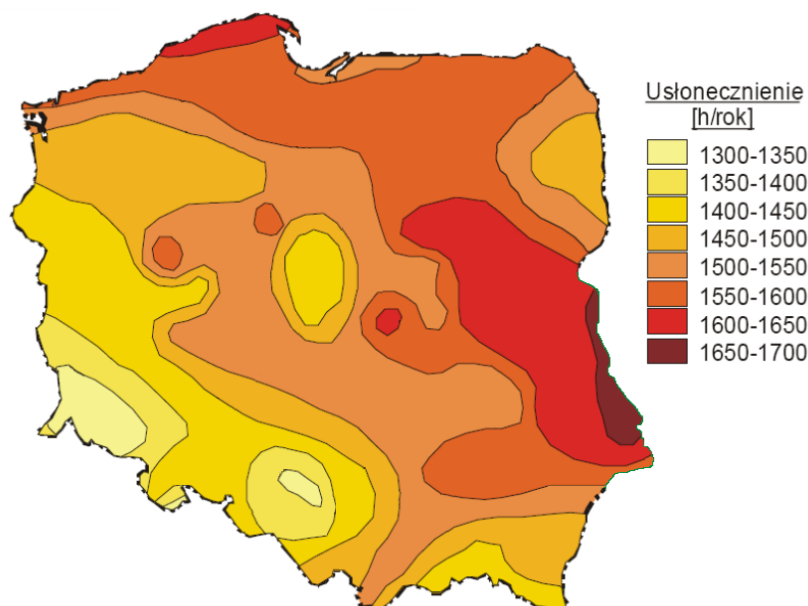
Co może świadczyć, iż gmina w całym obszarze posiada niekorzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą sytuację tą dodatkowo polepszyć albo pogorszyć. Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnego projektu należy przeprowadzić dokładne badania warunków wiatrowych, jednak jest to kosztowna inwestycja. Przyczyną zakłóceń przepływu wiatru mogą być przeszkody terenowe związane ze środowiskiem geograficznym (obniżenia i pagórki), przyrodniczym (las) czy działalnością człowieka.

Energia słońca

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi, ma przejrzystość powietrza. Parametr przejrzystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza, może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 8 Średnie roczne sumy usłonecznienia

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Gmina Ślemień położona jest na obszarze rejonu, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 850-900 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1350-1400 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że Gmina dysponuje dość dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji solarnych i fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

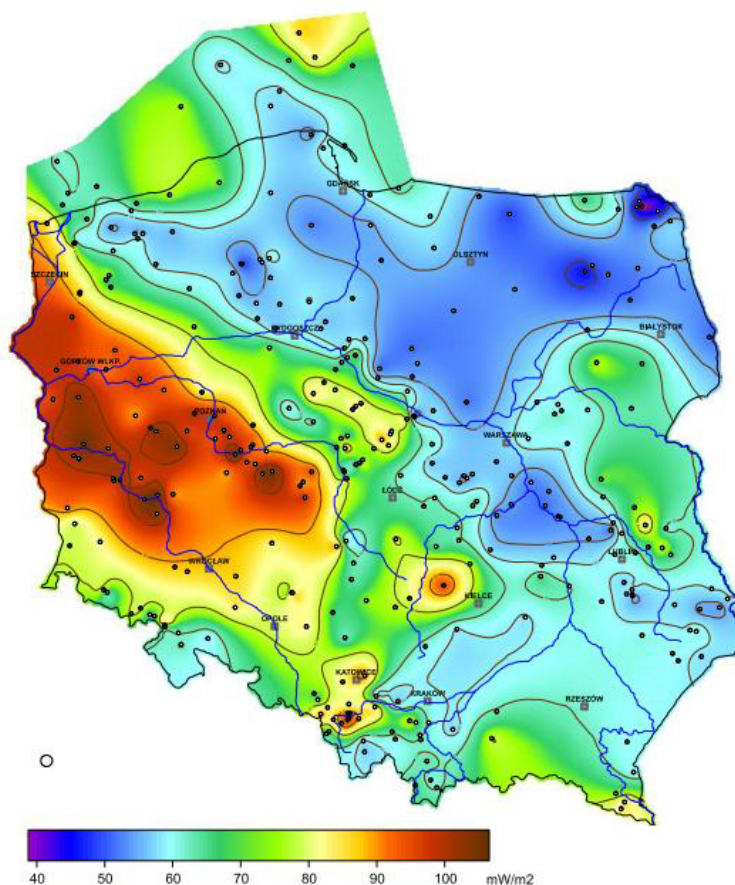
Energia Ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wnętrze Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwerty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpального wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermalnych. Z uwagi na zróżnicowany poziom energetyczny płynów geotermalnych (w porównaniu do klasycznych kotłowni) można je wykorzystywać:

- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo-hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej, hodowla ryb w wodzie o podwyższonej temperaturze),
- w rekreacji (m.in.: podgrzewanie wody w basenie),
- przy wyższych temperaturach do produkcji energii elektrycznej.

W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię cieplną gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię cieplną z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 9 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009)

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w Gminie Ślemień jest nieuzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie gminy wynosi maksymalnie 50-60 mW/ m². Potencjał ten jest mały, zaś pozyskanie energii geotermalnej wiąże się z koniecznością poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych.

Należy zaznaczyć, że eksploatacja energii geotermalnej powoduje również problemy ekologiczne, z których najważniejszy polega na kłopotach związanych z emisją szkodliwych gazów uwalnianych się z płynu. Dotyczy to przede wszystkim siarkowodoru (H₂S), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.

Na terenie całej gminy Ślemień można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze. Proponowane jest wspieranie przez gminę podmiotów i właścicieli budynków instalujących rozwiązania wykorzystujące pomy ciepła w pozyskiwaniu środków finansowych na tego typu przedsięwzięcia.

Biomasa

Słoma⁴ to „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszena, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Do celów projektowych przyjęto zużycie słomy pochodzącej z upraw zboża na terenie gminy Ślemień. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię poszczególnych upraw.

⁴ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

Tabela 5 Powierzchnia upraw na terenie gminy Ślemień

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	101,19
zboża podstawowe z mieszkami zbożowymi	ha	66,21
żyto	ha	11,24
ziemniaki	ha	23,74

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny 2010

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej. Zapotrzebowanie na słomę jest różne w zależności od gatunku zwierząt. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6 Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych

Zwierzęta hodowane	Zapotrzebowanie na słomę (kg/szt.)/rok
Bydło	2 555
Trzoda chlewna	730
Drób	1

Źródło: Ocena produkcji i potencjalnych możliwości wykorzystania słomy do celów grzewczych, Inżynieria Rolnicza 6(104)/2008

Na terenie gminy Ślemień pod uprawę zbóż wykorzystuje się 101,19 ha. Po zebraniu i przetworzeniu zbóż średnio pozostaje 4 do 6 t/ha słomy. Przyjmując, że jest to przeciętnie 5 t/ha, z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na słomę ze zbóż, na terenie gminy można uzyskać na cele energetyczne około 5 229,75 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 78 446 GJ/rok.

Po uzyskaniu słomy z produkcji rolnej należy poddać ją procesowi peletyzacji w celu zwiększenia udziału biomasy nawet do 30% w ogólnym bilansie paliwa spalanego w kotłach energetycznych oraz do celów transportowych.

Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 7 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m³/SD/d]

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
1,5	1,5	3,75

Źródło: Odchody zwierząt jako substrat dla biogazowni [<http://bio-gazownie.edu.pl/>]

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie gminy Ślemień. Zakładając, że z 1m³ biogazu można wyprodukować 2,1 kWh energii elektrycznej (przy zakładanej sprawności układu 33%) potencjał energetyczny przedstawia się następująco:

Tabela 8 Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie gminy Ślemień oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt* [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [MWh/rok]
Bydło	56	84	176
Trzoda chlewna	126	189	397
Owce	85	128	268
Kozy	4	6	13

Drób ogółem	2 338	8768	18412
SUMA		9 174	19 265

*dane z pisma Śląskiego Oddziału Regionalnego ARiMR

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny 2010, www.biogazownie.fwie.pl

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując kurze odchody. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego jest duży i wynosi 7 706 MWh/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

4.1.3. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
spore nakłady na bieżące modernizacje i remonty dróg planowane działania termomodernizacyjne oraz udział Gminy w Projekcie Parasolowym w ramach Poddziałania 4.1.3 Odnawialne Źródła Energii „Słoneczna Kraina Żywiecka” brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza	część dróg w złym stanie technicznym większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy brak stacji monitoringowej jakości powietrza na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika) duże zainteresowanie mieszkańców wykorzystaniem nowoczesnych źródeł energii i OZE	napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy niewystarczające środki finansowe na ograniczenie niskiej emisji (PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu)

Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Ślemień przeanalizowano w oparciu o dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowej w Żywcu. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz ozonu.

Jakość powietrza w gminie, pomimo braku stacji monitoringowych została oceniona przez WIOŚ w Katowicach na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, szerzej opisanego w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim. Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie, jednak mimo starań Gminy Ślemień jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Obecnie prowadzone działania, takie jak planowana termomodernizacja budynku Filii w Lasie Szkolnego schroniska młodzieżowego w Ślemieniu wraz z montażem kolektorów słonecznych, czy projektu „Słoneczna Żywiecczyzna II”, w ramach którego zrealizowane będą na terenie Gminy Ślemień 53 instalacje fotowoltaiczne o mocy do 4kW.

W grudniu 2019 roku Gmina Ślemień zamontowała przy szkole podstawowej w Ślemieniu czujnik jakości powietrza Look02, co pozwala na bieżąco monitorować jakość powietrza.

Wpływ na złą jakość powietrza w gminie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną

emisją charakteryzującą się również spalaniem paliw w pojazdach, co związane jest z ich złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianę źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w roku 2020 ma nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami Gminy Ślemień w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej.

Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizacji Programu Ochrony Powietrza, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

Ochrona powietrza powinna zostać ujęta w opracowywanych przez Gminę dokumentach planistycznych tj. plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczania niskiej emisji, założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Powiat Żywiecki w ramach naboru programu priorytetowego GEPARD II – transport niskoemisyjny Część 2) Strategia elektromobilności, finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej otrzymał dofinansowanie w formie dotacji na opracowanie „Strategii Elektromobilności w Powiecie Żywieckim”. W ramach przedsięwzięcia Powiat Żywiecki planuje opracowanie dokumentu strategii dotyczącej rozwoju elektromobilności na terenie Powiatu Żywieckiego. Strategia będzie przygotowana na lata 2020 – 2030. W ramach strategii Powiat Żywiecki zakłada następujące działania:

- Budowa stacji ładowania pojazdów o napędzie elektrycznym oraz rowerów elektrycznych.
- Budowa stacji tankowania pojazdów zasilanych gazem CNG lub LNG.
- Wymianę taboru w MZK Żywiec na pojazdy bezemisyjne.
- Stopniowe wprowadzenie i wykorzystanie pojazdów o napędzie bezemisyjnym przez jednostki organizacyjne gmin i powiatu.
- Wprowadzenie ulg dla planujących zakup lub posiadających pojazd o napędzie bezemisyjnym.
- Rozbudowę sieci ścieżek i dróg rowerowych.
- Wprowadzenie systemu zachęt dla przedsiębiorców prowadzących działalność transportu zbiorowego w zakresie wymiany taboru na bezemisyjny.
- Wdrożenie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP)
- Rozbudowę systemów analizy ruchu pojazdów w oparciu o rozproszone systemy informatyczne.

Wdrażanie strategii przyczyni się do:

- Ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery oraz hałasu.
- Zwiększenia aktywności fizycznej mieszkańców Powiatu Żywieckiego poprzez rozbudowę sieci ścieżek rowerowych.
- Usprawnienie ruchu ulicznego.
- Zwiększenie komfortu osób korzystających z komunikacji zbiorowej.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 24, 25, 26.

4.3.4 Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian

W zapotrzebowaniu na energię elektryczną obserwuje się w Polsce dwie tendencje. Pierwsza z nich to zmniejszenie się różnic w zapotrzebowaniu na moc w miesiącach zimowych i letnich, druga – stopniowy wzrost zapotrzebowania na moc i energię. Mimo wzrostu zapotrzebowania roczne zużycie energii elektrycznej na mieszkańca jest w Polsce ciągle jeszcze dwukrotnie mniejsze niż w innych krajach UE stąd z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że zapotrzebowanie to będzie wzrastało (na pewno do 2030 roku). Wzrost temperatury nie zmieni tej tendencji, gdyż brak jest korelacji między warunkami klimatycznymi w kraju a zużyciem energii elektrycznej.

O ile w perspektywie przyszłych lat prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną, to w przypadku ciepła należy się spodziewać spadku lub utrzymania aktualnych potrzeb. Utrzymywanie się dotychczasowego zapotrzebowania jest wypadkową dwóch podstawowych składowych: ciągłego przyrostu liczby mieszkań, połączonego ze wzrostem ich powierzchni oraz spadku jednostkowego zapotrzebowania na ciepło w istniejących budynkach.

Zapotrzebowanie na ciepło zależy oczywiście także od warunków klimatycznych. Prognoza klimatyczna wskazuje, że do 2030 roku liczba stopniodni (będących miarą zapotrzebowania na ciepło) – zależnie od rejonu Polski – zmniejszy się, o 140–220, czyli poniżej 5%, przy czym zmniejszą się różnice w potrzebach ciepłych mieszkańców różnych rejonów kraju. Zmniejszenie zapotrzebowania będzie korzystne dla scentralizowanych systemów ciepłowniczych, gdyż zmniejszy się dysproporcja między zapotrzebowaniem letnim (ciepła woda użytkowa), a zimowym (dodatkowo ogrzewanie).

Zmiana liczby stopniodni do roku 2100 może sięgnąć 25% i w takiej perspektywie liczyć się należy ze znacznym zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło. Efekt ten będzie dodatkowo wzmocniony perspektywą znaczącej wymiany infrastruktury budowlanej na energooszczędną.

Najbardziej wrażliwą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze 0°C znacznie przybędzie. Wzrastały będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną.

Można przypuszczać, że przyszłe technologie energetyczne OZE praktycznie nie będą wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków. Niektóre podsektory, jak energetyka wodna czy technologie spalania biomasy naturalnej (w tym plantacji energetycznych) nie będą wykorzystywane w związku ze znacznie ograniczonymi ich zasobami.

Sektor energetyki powinien przygotować się do efektywnego pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ich magazynowania i przetwarzania w energię końcową, biorąc pod uwagę specyfikę poszczególnych odbiorców: przemysłu, budownictwa, transportu i rolnictwa, jak i zróżnicowaną specyfikę OZE. Konieczne jest prowadzenie działań zintegrowanych pomiędzy poszczególnymi sektorami gospodarki.

Działania adaptacyjne poszczególnych sektorów powinny uwzględniać odpowiednie podlegające im obszary, tj. planowania energetycznego, przestrzennego, budownictwa i infrastruktury, transportu, rolnictwa, z uwzględnieniem wspólnych celów zmniejszania ich energochłonności i zanieczyszczenia środowiska. Jednocześnie istotne jest, aby obiekty energetyczne, wytwarzające czy też pozyskujące energię dostosowywały się do zmian klimatu. Oznacza to konieczność rozszerzenia i wzmocnienia badań nad nowymi technologiami energetycznymi oraz rozszerzenia programów nauczania na szczeblu podstawowym, średnim i wyższym.

Edukacja

w zakresie innowacyjnych energooszczędnych rozwiązań we wszystkich sektorach gospodarczych jest kluczowa dla szybkiej i efektywnej adaptacji do zmian klimatu i jego skutków.

W zależności od obszaru działań, sektora gospodarki i jego wrażliwości na zmiany klimatu, działania adaptacyjne mogą mieć charakter jednorazowy, cykliczny lub długoterminowy. Wobec bardzo długiego okresu, w jakim będzie przeprowadzany proces adaptacyjny, preferowane powinny być działania cykliczne w zakresie administracyjnoprawnym i ciągle w obszarze edukacyjnym. Większość działań powinna zostać podjęta natychmiast, a ich skutki powinny być skutki monitorowane w zależności od tych skutków działania w razie potrzeby korygowane cyklicznie.

Transport to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i żegludze śródlądowej wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów, tj. infrastruktury, środków transportu oraz komfortu społecznego.

Największym zagrożeniem dla transportu, wskazanym w scenariuszach klimatycznych w perspektywie do końca XXI wieku mogą być zmiany w strukturze: występowanie ekstremalnych opadów deszczu oraz zwiększenie opadu zimowego.

Prognozy dotyczące średnich prędkości wiatru nie przewidują zmian w oddziaływaniu wiatru. Natomiast prognozowanie zmian ekstremalnych prędkości jest jeszcze niemożliwe. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że zmiany te w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. W okresie do 2070 roku należy się liczyć przede wszystkim ze zdarzeniami ekstremalnymi, które będą utrudniać funkcjonowanie sektora.⁵

⁵ *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)*

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cele długookresowe do 2022 roku zapisane w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska		
Redukcja poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych poprzez podjęcie działań powodujących poprawę klimatu akustycznego gminy		
Kierunki działań:		
<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacje i remonty dróg gminnych • Zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego na drogach wojewódzkiej i powiatowych • Kontrola emisji hałasu 		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Stosowanie nowoczesnych nawierzchni do budowy i przebudowy dróg, ulic i parkingów	<p>Gmina Ślemień corocznie prowadzi działania związane z remontami i modernizacjami dróg gminnych.</p> <p>W okresie 2017-2019 przeprowadzono remont 12 odcinków dróg gminnych, głównie ze środków powodziowych. Zakres prac obejmował nową nawierzchnię asfaltową oraz odwodnienie. Były to między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ul. Paprociowa w Lasie, • ul. Owocowa w Lasie, • k/Palichleb w Koconiu, • ul. Stokrotki w Lasie, • ul. Cisowa w Koconiu, • ul. Pod Kopcem – boczna w Ślemieniu, • ul. Aroniowa w Ślemieniu, • ul. Miła w Koconiu, • ul. Równa w Koconiu, • ul. Grabowa w Ślemieniu, • ul. Słoneczna w Koconiu, • ul. Młyńskiej w Ślemieniu. <p>Ponadto Gmina prowadzi systematyczne, bieżące utrzymanie dróg - łatanie dziur w nawierzchni asfaltowej, czyszczenie rowów przydrożnych, pielęgnację zieleni w pasach drogowych. Prowadzone są również prace polegające na utwardzaniu dróg (np, korytowanie, wysypywanie pospółki rzecznej oraz kłińca). Niektóre prace są prowadzone przy współudziale mieszkańców (np. współfinansowanie inwestycji lub robocizna).</p>	przeprowadzono modernizację 12 odcinków dróg gminnych w tym 3 umocnień brzegów przy przepustach
Remonty i modernizacje drogi wojewódzkiej i powiatowych	<p>Na terenie gminy zgodnie z informacjami przekazanymi przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach rozpoczęto budowę DW 946 z miejscowości Ślemień o długości 1,1 km, planowane zakończenia to 2020 rok. Całkowity koszt zadania to ponad 11 mln.</p> <p>Jednocześnie w ostatnich latach wykonano projekt rozbiórki i budowy nowego mostu nad ciekim bez nazwy w ciągu DW 946 w miejscowości Ślemień. Działania te kosztowały 92 tys.</p> <p>Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, w okresie 2018-2019 wykonano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remont drogi powiatowej nr 1415 S Pewel Mała - Pewel Ślemieńska w km od 4+900 do km 4+915 w m. Pewel Ślemieńska, • Przebudowa drogi powiatowej nr 1413S - budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1413S ul. Krakowska (Ślemień) od km 9+608 do km 10+699, • Poprawa odwodnienia w ciągu drogi powiatowej nr 1413 S Moszczanica- Gilowice-Ślemień w km 10+126 w Ślemieniu, • Remont drogi powiatowej nr 1413 S na odcinku od Urzędu Gminy do Ośrodka Zdrowia w Ślemieniu • Odbudowa odcinka drogi powiatowej nr 1411 S Ślemień - Młyńska w km od 0+532 do km 0+592 w m. Ślemień 	rozpoczęto budowę 1 drogi wojewódzkiej przeprowadzono remont 6 odcinków dróg powiatowych

	<ul style="list-style-type: none"> "Przebudowa drogi powiatowej nr 1415 S od km 8+216 do km 8+546 wraz z budową chodnika i kanalizacji deszczowej od km 8+471 do km 9+411 (ul. Jasnogórska) w miejscowości Ślemień, gmina Ślemień". 	
Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	W okresie 2017-2019 na terenie gminy Ślemień Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził badań hałasu emitowanego przez działalność gospodarczą.	brak badań hałasu przemysłowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 9 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego – ochrony przed hałasem

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Średnie natężenie ruchu na drogach krajowych w danym roku	5988 pojazdów/dobę*	3822 pojazdów/dobę**
2.	Ilość zmodernizowanych odcinków dróg gminnych	13***	12****
3.	Ilość skontrolowanych przedsiębiorstw	0	0

* Generalny pomiar ruchu 2010 - Synteza wyników wykonanego na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, opracowanie Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” 2014

** Generalny Pomiar Ruchu na sieci dróg wojewódzkich został przeprowadzony w roku 2015 według metody zapewniającej porównywalność wyników z drogami krajowymi. Pomiar przeprowadzono na sieci drogowej o długości 27287 km, w 2923 punktach pomiarowych.

Aktualnie prowadzone są prace przygotowawcze do Generalnego Pomiaru Ruchu w 2020 roku (GPR 2020).

**** dane za lata 2012-2014

*** dane za lata 2017-2019

4.2.2. Opis stanu obecnego

4.2.2.1. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

Gospodarka gminy Ślemień oparta jest o drobną działalność wytwórczą oraz usługi. Na koniec 2019 roku zarejestrowanych było 324 podmiotów gospodarki narodowej w tym około 280 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, szczególnie w dziedzinie handlu i usług budowlanych. Na terenie gminy funkcjonuje około 700 gospodarstw rolnych (zgodnie ze Spisem Rolnym 2010). To te średnie i mniejsze przedsiębiorstwa stanowią główne źródło emisji hałasu.

Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach na podstawie zgłoszeń o uciążliwościach prowadzi na terenie kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu. Niemniej jednak w okresie latach 2017-2019 do WIOŚ nie wpłynęły żadne skargi, co w konsekwencji spowodowało, że nie wykonano żadnych kontroli podmiotów gospodarczych pod kątem hałasu na terenie gminy Ślemień.

4.2.2.2. Hałas drogowy

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie gminy jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Przez teren gminy Ślemień przebiega droga wojewódzka DW 945 (8,6 km) oraz trzy odcinki dróg powiatowych (10,65 km) oraz 162 odcinki dróg gminnych. Na drodze wojewódzkiej i na obiektach mostowych nie ma ograniczeń z tytułu ich stanu technicznego. Drogi gminne w zależności od możliwości finansowych i pilności potrzeb są na bieżąco remontowane, niemniej jednak jest kilka odcinków, które wymagających pilnych prac modernizacyjnych.

Na obszarze województwa śląskiego w tym na obszarze powiatu żywieckiego corocznie prowadzone są pomiary hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ostatnich latach badania prowadzone były na terenie gminy Czernichów (2018 roku). Nie prowadzono badań na terenie gminy Ślemień.

Wyniki badań wymienionych powyżej zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10 Wyniki badań hałasu drogowego na terenie powiatu żywieckiego (gmina Czernichów) w roku 2018

Punkt pomiarowy 2018	Zmierzona wartość poziomu dźwięku [dB]					
	$L_{Aeq D}^{7d max}$ [dB]			$L_{Aeq N}^{7n max}$ [dB]		
	Poziom dźwięku A	Poziom dopuszczalny hałasu	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego	Poziom dźwięku A	Poziom dopuszczalny hałasu	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Czernichów DW 948, ul. Żywiecka	67,7	65	2,9	61,1	56	5,1
PR2, Tresna DP ul. Nad Jeziorem	53,2	61	-	53,8	56	-
PR3, Międzybrodzie Żywieckie DP ul. Beskidzka	62,8	61	1,8	54,9	56	-
PR4, Międzybrodzie Bialskie DP ul. Bielska	64,9	61	3,9	57,1	56	1,1
PR5, Międzybrodzie Bialskie DW nr 948, ul. Żywiecka	69,8	61	8,8	62,2	56	6,2

Źródło: <http://www.katowice.wios.gov.pl> (dostęp 20.01.2020)

OPIS SKRÓTÓW

$L_{Aeq D}^{7d max}$ [dB]- wskaźnik poziomu dźwięku odpowiadający maksymalnej wartości wskaźnika L_{AeqD1d} z okresu 7-miu pór dnia w tygodniu

$L_{Aeq N}^{7n max}$ [dB]- wskaźnik poziomu dźwięku odpowiadający maksymalnej wartości wskaźnika L_{AeqN1n} z okresu 7-miupór nocy w tygodniu

Dane zamieszczone w tabeli powyżej wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego w Czernichowie, oraz w Międzybrodziu Bialskim. Przez gminę Czernichów prowadzony jest ruch tranzytowy w stronę Żywca oraz duży ruch turystyczny związany z lokalizacją Jeziora Żywieckiego. Gmina Ślemień położona jest na drodze w stronę Suchoj Beskidzkiej, z mniejszym ruchem turystycznym. Badania nie objęły swoim zasięgiem gminy Ślemień. Logika wskazuje, że przekroczenia - nawet jeśli występują, są na terenie gminy Ślemień są mniejsze. W związku z tym zasadnym byłoby skontrolowanie emisji hałasu na drodze wojewódzkiej zlokalizowanej na terenie gminy dla oceny akustycznej gminy, która wskaże na trend rozwoju emisji hałasu drogowego.

4.2.2.3. Hałas kolejowy i lotniczy

Przez teren gminy Ślemień nie przebiegają linie kolejowe. W okolicy nie ma także lotniska. W związku z tym hałas lotniczy i kolejowy nie dotyczy gminy Ślemień.

4.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
atrakcyjne położenie gminy z dobrą dostępnością komunikacyjną brak uciążliwości hałasowych brak dużych przedsiębiorstw mogących wpływać na klimat akustyczny	brak badań hałasu komunikacyjnego niezadowalający stan dróg gminnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
niewielkie działalności gospodarcze nie emitujące znacznych poziomów hałasu wykonanie badań hałasu w ramach PMŚ	rozwój turystyczny gminy może prowadzić do zwiększenia ilości turystów i ilości pojazdów a tym samym rozwoju sfery handlowej i zwiększenia emisji hałasu

Źródło: opracowanie własne

4.2.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zamieszkałych i terenach prowadzenie działalności gospodarczej. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

W sytuacjach funkcjonowania oraz nowopowstających przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszenie zakładów i magazynów oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych.

Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy.

Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji hałasu są drogi gminne, powiatowe i drogi wojewódzkie.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną gminy jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak badań hałasu drogowego oraz niezadowalający stan i jakość dróg. W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji są remonty i modernizacje dróg. Zadania te zapisano zarówno w harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych – do realizacji przez zarządców dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Niebagatelny zadaniem, którego realizacja prowadzona jest na każdym szczeblu i w trybie ciągłym jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych, do realizacji przez gminę, a finansowane będzie ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz sponsorów.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 27, 28, 29.

4.3. Pola elektromagnetyczne

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cele długookresowy do 2022 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska Ochrona przed nadmierną emisją niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych 		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Kontynuacja Programu Monitoringu Środowiska	<p>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego.</p> <p>W latach 2016-2019 w cyklach trzyletnich prowadzono badania na terenie powiatu żywieckiego w tym także na obszarze gminy Ślemień, w jednym punkcie pomiarowym, przy ul. Szkolnej.</p> <p>Wyniki badań wskazywały:</p> <ul style="list-style-type: none"> w roku 2016 - 0,18 V/m, w roku 2019 - brak opracowanych wyników badań. <p>Wyniki badań w badanym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m.</p>	<p>w okresie 2016-2019 wykonano na terenie gminy Ślemień dwukrotne badania.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 11 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Ilość wykonanych pomiarów promieniowania elektromagnetycznego w danym roku	1*	1
2.	Ilość miejsc z przekroczeniem dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	0*	0**

* dane z roku 2013, badania są wykonywane w cyklach trzyletnich ostatnie w 2013

** dane z roku 2020, badania są wykonywane w cyklach trzyletnich - ostatnie w 2016 i 2019 roku

4.3.2. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Głównym źródłem zasilania dla gminy Ślemień są sieci 15 kV, na obszarze gminy jest stacja transformatorowa 110/15 kV GPZ Sporysz w Żywcu, wyposażona w dwa transformatory 110/15 kV o mocy 25MVA i 16 MVA i zasilana dwoma liniami napowietrznymi 110 kV relacji: Żywiec - Sporysz i Sporysz - Zabłocie, przyłączonymi bezpośrednio (poprzez instalacje transformatorowe 110/15 kV) do stacji transformatorowej 220/110 kV Komorowice w Bielsku-Białej, wyposażonej w dwa transformatory 220/110 kV o mocy 160 MVA.

Dodatkowym źródłem zasilania sieci 15 kV na terenie gminy Ślemień jest stacja transformatorowa 110/15/6 kV GPZ Andrychów w Andrychowie, wyposażona w dwa transformatory 110/15/6 kV o mocy 31,5 MVA i zasilana liniami na powietrznymi 110 kV relacji: Kety - Andrychów i Poręba - Andrychów - Wadowice, przyłączonymi bezpośrednio (poprzez inne stacje transformatorowe 110/15 kV) do stacji transformatorowej 220/110 kV Komorowice w Bielsku-Białej wyposażonej w dwa transformatory 220/110 kV o mocy 160 MVA oraz do stacji transformatorowej 220/110 kV Poręba w Porębie, wyposażonej w jeden autotransformator 220/110 kV o mocy 160 MVA.

Odbiorcy energii elektrycznej zasilani są poprzez napowietrzne linie 15 kV, stacje transformatorowe 15/04 kV oraz sieć (napowietrzna i kablową, napowietrzno-kablową i kablowo-napowietrzną) 0,4 kV.

Liczba stacji transformatorowych 15/0,4 kV zasilających obszar gminy Ślemień - to 32 sztuki.

Długość linii elektroenergetycznych i ich napięcia na terenie gminy Ślemień:

- linie napowietrzne 15 kV - ok. 19,2 km,

- linie kablowe 15 kV - ok. 5,7 km,
- linie napowietrzne 0,4 kV- ok. 30,4 km,
- linie kablowe 0,4 kV - ok. 21,7 km.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest kilka instalacji przekaźnikowych telefonii komórkowych w jednej lokalizacji tj. na maszcie własnym Plusa w miejscowości Kocoń na działce nr 2/1. Są to anteny sieci Plus, Play, Aero2, NetWorks, T-Mobile, Orange, Net-Works.⁶

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa śląskiego.

W ostatnich latach 2016-2019 w cyklach trzyletnich prowadzono badania na terenie powiatu żywieckiego w tym także na terenie gminy Ślemień.

- w 2016 roku w Ślemieniu, Rycerce Górnej i Ujsołach,
- w 2017 roku w Łodygowicach i Korbielowie,
- w 2018 roku w Czernichowie i w Milówce,
- w 2019 roku w Ślemieniu, Ujsołach i w Rycerce Górnej.

Wyniki badań w żadnym punkcie nie przekroczyły wartości dopuszczalnych który wynosi 7 V/m i wahały się w granicach 0,12-1,18 V/m²⁷.

Niemniej jednak zauważalny jest nieznaczny wzrost poziomów promieniowania na terenach bardziej zurbanizowanych – co za kilka lat może skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów.

W związku z tym szczególnie istotnym elementem są zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o prawidłowej lokalizacji źródeł promieniowania.

4.3.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobra dostępności sieci elektroenergetycznej brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	brak szczegółowych obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dobra dostępność sieci komórkowych	na przestrzeni lat możliwość zwiększenia się poziomu promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

4.3.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy Ślemień instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe średniego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednak nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiaru należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starostwa fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

⁶ <http://beta.btsearch.pl> (dostęp 10.02.2020)

⁷ brak wyników badań za 2019 rok - są w opracowaniu

Na podstawie tych zgłoszeń w Starostwie prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko. Aktualnie zgłoszonych jest 5 instalacji. Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi corocznie według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa śląskiego badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak w perspektywie ostatnich kilku lat zauważa się nieznaczny wzrost poziomu promieniowania.

W związku z dużą presją na rozwój sieci komórkowej i stałego zwiększania jej zasięgu istotnym elementem jest wprowadzenie do Planu Zagospodarowania Przestrzennego zapisów precyzujących możliwe lokalizacje stacji przekaźnikowych telefonii komórkowych.

Taką potrzebę wykazała także analiza SWOT, według której Plan Zagospodarowania Przestrzennego powinien bardziej szczegółowo opisywać możliwe potencjalne lokalizacje instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne oraz tereny wykluczone z takich możliwości. Aktualnie w planie widnieją zapisy:

„[...] dopuszcza się zgodnie z ustaleniami planu lokalizację nowych stacji bazowych telefonii komórkowych, w tym urzędzeń nadawczych, stacji radiowych i centrali telekomunikacyjnych, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w miejscach nie eksponowanych w granicach działek lub na obiektach, które nie podlegają ochronie ze względów konserwatorskich, krajobrazowych i przyrodniczych;

dopuszcza się lokalizację nowych systemów i instalacji radiokomunikacyjnych, w tym telefonii komórkowej, z zastrzeżeniem skutecznego maskowania elementów systemu, takich jak: anteny, urządzenia, bloki zasilania, przy czym poziom promieniowania elektromagnetycznego od instalacji radiokomunikacyjnych nie może przekraczać wartości normatywnych dla miejsc stałego przebywania ludzi.[...]”

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 30, 31, 32.

4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie skutkom wezbrań powodziowych 		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Brak zaplanowanych działań	<p>W ramach minimalizacji zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi na terenie gminy Ślemień działania swoje prowadził PGW WP Zarząd Zlewni w Żywcu. W latach 2016-2019 wykonano 3 inwestycje za łączną kwotę 55 520,11 zł, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> remont opaski brzegowej na potoku Kocoń w km 6+100-6+400 za kwotę 29 472,65 zł, remont budowli na potoku Kocoń w km 0+750-0+765 za kwotę 7 778,52 zł, <p>zasyp wyrw brzegowych na potoku Kocoń w km 0+765-0+800 za kwotę 18 268,94 zł.</p>	3 inwestycje na potoku Kocoń na długości 0,35 km

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 12 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed powodzią

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Liczba wybudowanych lub przebudowanych urzędzeń służących gospodarowaniu wodami (szt.)**	5	3
2	Liczba wybudowanych obiektów małej retencji (szt.)	0	0
3.	Liczba opracowanych planów zarządzania dorzeczem (zawierająca: plany gospodarowania wodami, program wodno-środowiskowy oraz plany zarządzania ryzykiem występowania powodzi) (szt.)***	1	0

Źródło: opracowanie własne

* lata 2009-2013

** Dane dotyczące zabezpieczeniu brzegów i bieżącej konserwacji potoków i cieków wodnych pochodzą z RZGW w Krakowie i SZMIUW w Katowicach

*** Dane pochodzą z RZGW

4.4.2. Opis stanu obecnego

4.4.2.1. Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe na obszarze gminy należą do zlewni Soły i Skawy. Dopływ rzeki Soły stanowi Łękawka, natomiast dopływami Skawy są potok Kocoń oraz sieć potoków górskich w południowo – wschodniej części gminy. Przez gminę Ślemień przepływają dwa istotne z punktu widzenia gospodarki wodnej ciek:

- rzeka Łękawka, będąca dopływem rzeki Soły (zlewnia III rzędu Wisły – dorzecze Soły), który zasilają potoki Frydziowski i Ceretnik (dopływy lewobrzeżne) oraz Z Kamiennego, Skolarówka, Łękawka Mała i Młyńszczanka (dopływy prawobrzeżne),
- potok Kocoń (zlewnia IV rzędu Wisły – dorzecze Skawy) stanowiącej dopływ potoku Lachówka – prawobrzeżnego dopływu Stryszawki uchodzącej do rzeki Skawy. Zasilany jest przez liczne bezimienne ciek wodne mające swoje źródła w wyższych partiach gór,

oraz sieć bezimiennych potoków górskich odwadniających południowo – wschodni fragment gminy do rzeki Kurówki (zlewnia V rzędu Wisły - dorzecze Skawy).

Na terenie gminy Ślemień znajduje się staw podworski. Gmina zamierza także wybudować zbiorniki małej retencji na potokach Frydziowski, Ceretnik, Z Kamiennego i Młyńszczanka.



Rysunek 10 Wody powierzchniowe na terenie gminy Ślemień

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

4.4.2.1. Monitoring rzek w rejonie gminy Ślemień

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa śląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Z danych Polskiego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wynika, iż gmina Ślemień położona jest w rejonie 4 jednolitych części wód powierzchniowych tj.

- PLRW20001221327899 Lękawka,
- PLRW200012213469 Stryszawka.

Tabela 13 Charakterystyka jakościowa i ilościowa JCWP na terenie gminy Ślemień w 2018 r.

Nazwa JCWP	Stryszawka	Lękawka
Kod	PLRW20001221327899	PLRW200012213469
Region wodny	region wodny Małej Wisły	region wodny Małej Wisły
Zlewnia	Mała Wisła (bez Przemszy)	Mała Wisła (bez Przemszy)
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Stan/potencjal ekologiczny	dobry	słaby

Stan chemiczny	nie badano	poniżej stanu dobrego
Stan	zły	zły
Ryzyko	zagrożona	zagrożona

Źródło: WIOŚ w Katowicach

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu chemicznego

W 2017 roku w rejonie gminy Ślemień w JCWP Stryszawka oraz JCWP Łękawka kontynuowano badania tych substancji, które przekraczały normy środowiskowe dla substancji priorytetowych w latach poprzednich.

JCWP Stryszawka w punkcie pomiarowym zlokalizowanym poza terenem gminy Ślemień (ujście) stwierdzono 2 klasę wód w badaniu elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz zaklasyfikowano, jako wody o dobrym potencjale ekologicznym. Nie przeprowadzono badań stanu chemicznego. Uwagi dotyczą jedynie azotynów, których przekroczenia były w granicach niepewności pomiaru.

JCWP Łękawka w punkcie pomiarowym zlokalizowanym poza terenem gminy Ślemień (ujście do Małej Wisły) stwierdzono 4 klasę wód w badaniu elementów biologicznych i fizykochemicznych oraz zaklasyfikowano, jako wody o słabym potencjale ekologicznym. Do elementów które klasyfikują wody do 4 klasy zaliczono: tlen, przewodność elektryczna, azot amonowy, azot Khejdala, azot amonowy.

4.4.2.2. Wody podziemne

Obszar gminy Ślemień należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego, podregionu zewnętrznokarpackiego. Wody podziemne występują tu w postaci wód szczelinowych, rzadziej szczelinowo-porowych w utworach kredy i paleogenu (głównie piaskowce i zlepieńce). Wydajności w strefach zbudowanych z piaskowców mogą osiągać do 5 m³/h, zaś w strefach z przewagą łupków z reguły nie przekraczają 2 m³/h. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów na kulminacjach. W dolinie Soły występują wody porowe w utworach czwartorzędowych. Na całym obszarze brak izolacji pierwszego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu.

Na terenie gminy Ślemień występują dwa poziomy wód podziemnych:

- w utworach czwartorzędowych,
- w utworach fliszowych - kredowo - trzeciorzędowych.

Poziom wód w utworach czwartorzędowych występuje w dolinie rzeki Łękawki. Warstwę wodonośną stanowią tu piaski i żwiry.

W utworach trzeciorzędu i kredy występuje jeden wspólny poziom wodonośny związany z piaskowcami poszczególnych ogniw stratygraficznych oraz ze spękaniem górotworu. Najbardziej wodonośne są warstwy godulskie, ciężkowickie i istebniańskie górnice. Strefa wód skalnych pochodzi ze szczelin warstw piaskowców. Wody te występują na różnych głębokościach. Cechą charakterystyczną jest to, że nie tworzą wspólnego zwierciadła, co znajduje swój wyraz w dużych różnicach głębokości występowania wody w sąsiednich studniach gospodarczych.

Na terenie gminy Ślemień w jej północnej części, zlokalizowany jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 447 Zbiornik warstw Godula „Beskid Mały”. Zbiornik ten posiada powierzchnię 216 km² i zbudowany jest z warstw godulskich zaliczanych do kredowych utworów fliszu; zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny i słabo napięty, zalega na głębokości kilku metrów poniżej powierzchni terenu; wydajności udokumentowanych punktów hydrogeologicznych (źródeł i studni) uzyskują średnią wartość 3,1 m³/h.

4.4.2.3. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

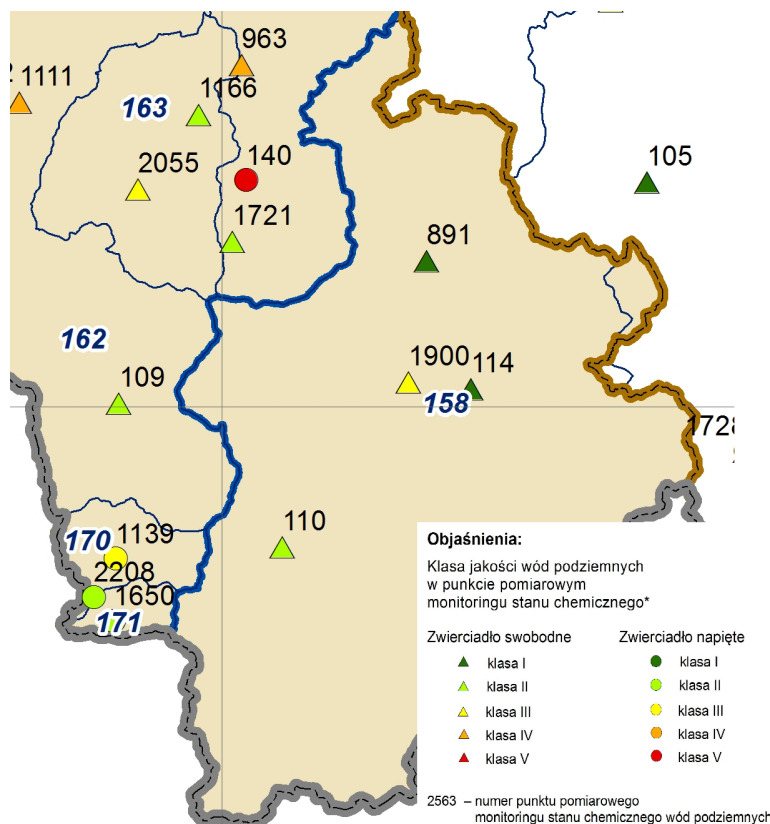
Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2018 r. w rejonie Gminy Ślemień, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,

- klasa IV – wody niezadawalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).



Rysunek 11 Jakość wód podziemnych w rejonie gminy Ślemień

Źródło: Lokalizacja i klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2019 roku (badania wykonane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy)

Na obszarze gminy Ślemień nie zlokalizowano punktu pomiarowego monitoringu wód podziemnych. Najbliższe punkty monitoringu JCWPd nr 158 wymieniono w tabeli poniżej.

Tabela 14 Jakość wody podziemnej w rejonie gminy Ślemień

Lp.	Nazwa Punktu	Numer punktu JCWP Rodzaj monitoringu Stratygrafia ujętej warstwy	Klasa jakości wód w 2016 r.	Wskaźniki występujące w II, III, IV, V klasie jakości wód w 2018 r.*			
				II	III	IV	V
1	Milówka (gm. wiejska)	110 158 Diagnostyczny PgOl	II	HCO ₃ , Ca			
2	Żywiec (gm. miejska)	114 158 Diagnostyczny PgPc	I				
3	Żywiec (gm. miejska)	1900 158 Diagnostyczny Q	III	temp, Mn	NO ₃		

Źródło: Informacje o stanie środowiska w województwie śląskim w 2019 roku

* przy określeniu ogólnej klasy jakości nie brano pod uwagę tlenu rozpuszczonego

Poziomy wodonośne

Q Czwartorzędowy

K Kredowy

Pl Palogen

W 2019 roku badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i sieć wojewódzką, uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywanych na terenie gminy do celów pitnych.

W podsystemie monitoringu jakości wód podziemnych badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego.

Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w powyższych punktach monitoringowym wykazała klasę jakości od pierwszej (punkt w Żywcu), drugiej jakości (punkt Milówka) do trzeciej jakości (również w Żywcu).

4.4.2.4. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 310) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

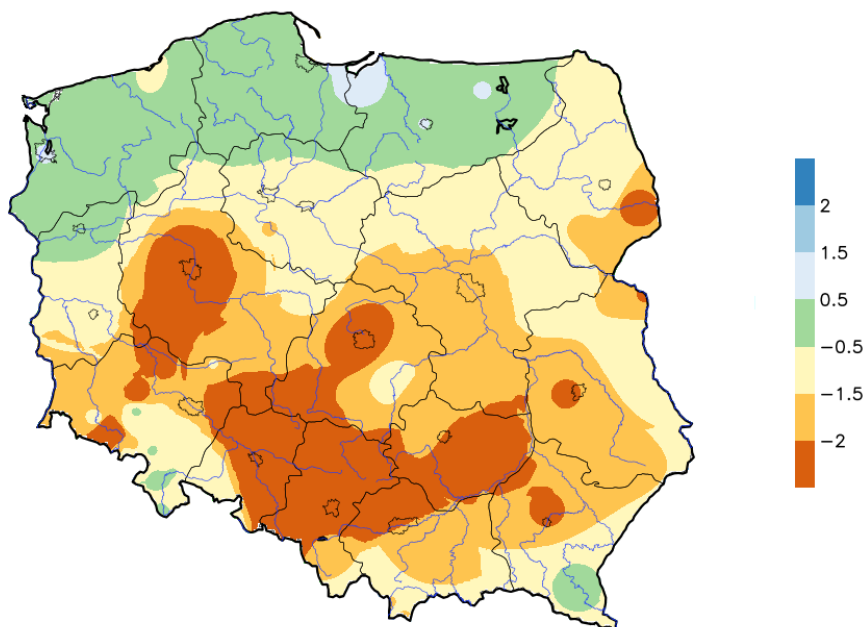
Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2020 r. poz. 310), zostaje utworzona państwowa osoba prawna Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stają się odpowiednio należnościami, prawami i obowiązkami Wód Polskich.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Na terenie gminy Ślemień w administracji Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Żywcu znajdują się rzeki, potoki oraz urządzenia melioracyjne, w tym m.in.:

- ciek: Łękawka, Kocoń, Młyńszczanka, Łękawka Duża, Czeretnika, Dopływ spod Gronia, Dopływ ze Starego Dworu, Kocierzanka, Ujszoła, Z Borowiny, Kocońka, Krzywy Potok, Dopływ spod góry Przysłoppek, Dopływ spod Wróblewki, Sikorówka. Łączna długość cieków to 168,089 km, w tym ciek wyróżnione 48,324 oraz ciek niewyróżnione 119,765 km,
- urządzenia melioracyjne tj. rowy melioracyjne R1 – długość 0,42 km, R2 – 0,170 km, R3 – długość 0,300 km, R4 – długość 0,450 km. Łączna powierzchnia zmeliorowana wynosi 89,75 ha, w tym grunty orne 64,00 ha, trwałe użytki zielone 25,75 ha.

Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów. Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).



Rysunek 12 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 r.

Źródło: <http://posucha.imgw.pl> (dostęp 10.01.2020)

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny (0,5 ÷ -0,5),
- umiarkowanie suchy (-0,5 ÷ -1,5),
- bardzo suchy (-1,5 ÷ -2),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie gminy Ślemień przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł od -0,5 do -1,5 tj. umiarkowanie suchy.

4.4.3. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>dobre zasoby wód powierzchniowych dobra jakość wód podziemnych</p>	<p>niedostateczna jakość wód powierzchniowych występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią. wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>określenie map zagrożenia powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP) dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód</p>	<p>niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) brak środków na bieżące utrzymanie cieków wodnych</p>

Źródło: opracowanie własne

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości Gminy Ślemień, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe. W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością.

Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla całej gminy oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń dróg,
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Z analizy przeprowadzonej w rozdziale dotyczącym wód można stwierdzić, iż ich stan ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 33, 34, 35.

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska		
Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej • Zaopatrzenie w wodę do spożycia dobrej jakości wody • Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do wody lub ziemi 		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Rozbudowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej w Gminie Ślemień - etap 3	Zadanie zaplanowane do realizacji przez Zakład Usług Komunalnych Ślemień Sp. z o.o. W latach 2013-2019 na terenie gminy Ślemień wykonano 0,257 km sieci wodociągowej oraz 0,257 km sieci kanalizacji sanitarnej na łączną kwotę 60 764,52 zł, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • sieć rozdzielcza wodociągu i kanalizacji sanitarnej (Ślemień, ul. Spacerowa boczna) - wartość całkowita projektu 40 739,28 zł, - finansowane ze środków ZUK, • sieć rozdzielcza wodociągu i kanalizacji sanitarnej (Ślemień, ul. Krakowska 84 - 88) - wartość całkowita projektu 20.025,24 zł, - finansowane ze środków ZUK. 	0,257 km sieci wodociągowej 0,257 km sieci kanalizacji sanitarnej
Budowa kanalizacji deszczowych przy modernizacjach i przebudowach dróg gminnych	Zadanie nie było realizowane w latach 2016-2019.	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 15 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych (stan/potencjał ekologiczny)	DOBRY	ZŁY
5.	Długość czynnej sieci wodociągowej (km)	26,41	26,66
6.	Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)	323	364
7.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej / w % ogółu ludności	37	43
8.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (km)	26,6	26,85
9.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej / w % ogółu ludności	33,9	43
10.	Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (szt.)	414	453
11.	Komunalne oczyszczalnie ścieków (szt.)	1	1

Źródło: opracowanie własne

* dane z 2013 roku

4.5.2. Opis stanu obecnego

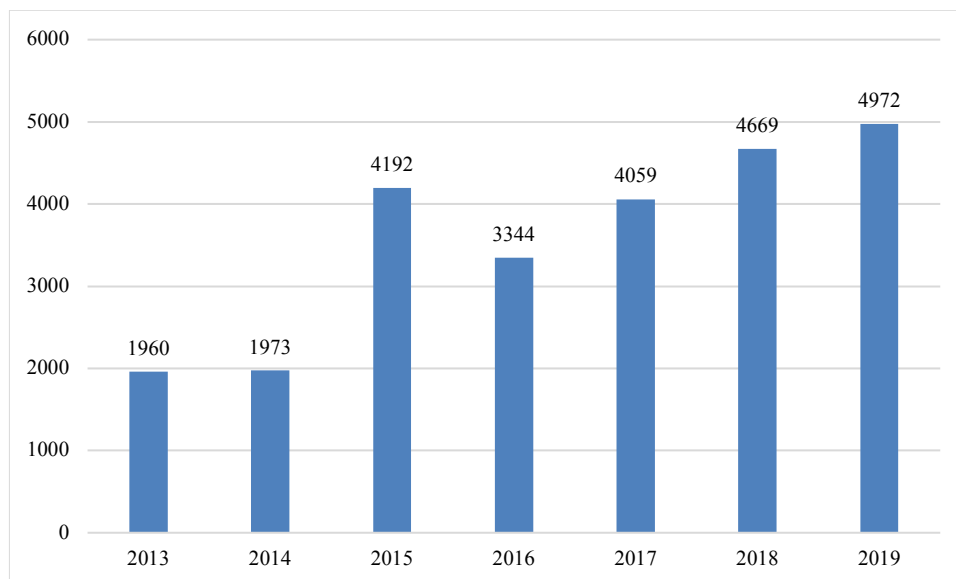
4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Źródłem wody dla gminy Ślemień jest ujęcie wody na potoku Frydziowski w Ślemieniu i obejmuje: komorę składającą się z rurociągu zbiorczego, drenów i gurtów betonowych oraz studzienkę zbiorczą. Skarpy ujęcia zostały zabezpieczone płytami betonowymi. Wokół ujęcia wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej. Stacja Uzdatniania Wody znajduje się wewnątrz stalowego kontenera o wymiarach 6,05m x 4,90 m i wysokości 2,50 m. Woda z ujęcia spływa grawitacyjnie do SUW, gdzie następuje jej uzdatnianie w wyniku procesów wstępnego utleniania, sedymentacji, filtracji i dezynfekcji. Uzdatniona woda gromadzona jest w zbiornikach. Ze zbiorników woda odpływa grawitacyjnie do sieci wodociągowej zasilającej w wodę miejscowość Ślemień, W

SUW wydzielono pomieszczenie chloratorni do przechowywania i dozowania środków chemicznych do uzdatniania wody. W pomieszczeniach tych ściany i podłogi wykonano z materiałów gładkich i zmywalnych oraz zastosowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną.

Zaopatrzeniem mieszkańców wodę przeznaczoną do spożycia zajmują się Zakład Usług Komunalnych w Ślemieniu Sp. z o.o., który administruje siecią wodociągową oraz stacją uzdatniania wody. Długość sieci wodociągowej na koniec 2019 roku wynosiła 26,6 km i doprowadza wodę jedynie do sołectwa Ślemień. Sołectwa Kocoń i Las nie są zwodociągowane. W latach 2013-2019 wybudowano 0,257 km sieci wodociągu publicznego.

Do sieci wodociągowej podłączonych jest obecnie 364 budynków na terenie sołectwa Ślemień, w których zamieszkują 1080 osób. W latach 2013-2019 podłączono 41 budynków do sieci wodociągowej.



Rysunek 13 Zużycie wody na terenie gminy Ślemień w latach 2013-2019 (m³)

Źródło: ZUK Ślemień Sp. z o.o.

Zużycie wody z ujęcia na potoku Frydziowski w Ślemieniu z roku na rok wzrasta i w 2019 r. wyniosło 4972 m³.

W 2019 r. w ramach prowadzonego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żywcu monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Ślemień z ww. wodociągu pobrano ogółem 3 próbki wody do badań. Zakwestionowano jakość wody w 1-iej próbce ze względu na obecność bakterii *Clostridium perfringens* oraz bakterii grupy coli.

Stwierdzone przekroczenia trwały krótko. Zarządca wodociągu dokonał czyszczenia i dezynfekcji filtrów oraz urządzeń do uzdatniania, magazynowania i dystrybucji wody. Na skutek podjętych działań jakość wody uległa poprawie, co potwierdziły pozytywne wyniki badania wody.

W 2019 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żywcu otrzymał od dysponenta ww. wodociągu, t.j. Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. Ślemień 5 wyników badań wody wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej (zaplanowano 5). Zakwestionowano jakość wody w 2-ch próbkach wody ze względu na wysoką mętność. Stwierdzone przekroczenia trwały krótko. Zarządca wodociągu dokonał czyszczenia i dezynfekcji filtrów oraz urządzeń do uzdatniania, magazynowania i dystrybucji wody. Na skutek podjętych działań jakość wody uległa poprawie, co potwierdziły pozytywne wyniki badania wody.

Częstotliwość badań wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej była zgodna z obowiązującymi przepisami i harmonogramem zatwierdzonym przez PPIS w Żywcu.

Na podstawie wyników badań wody pobranej z ww. wodociągu zbiorowego zaopatrzenia w wodę w 2019 r. w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej oraz mając na względzie, że przekroczenia były krótkotrwałe Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żywcu pozytywnie ocenia jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej przez ww. wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

4.5.2.1. Odbiór ścieków

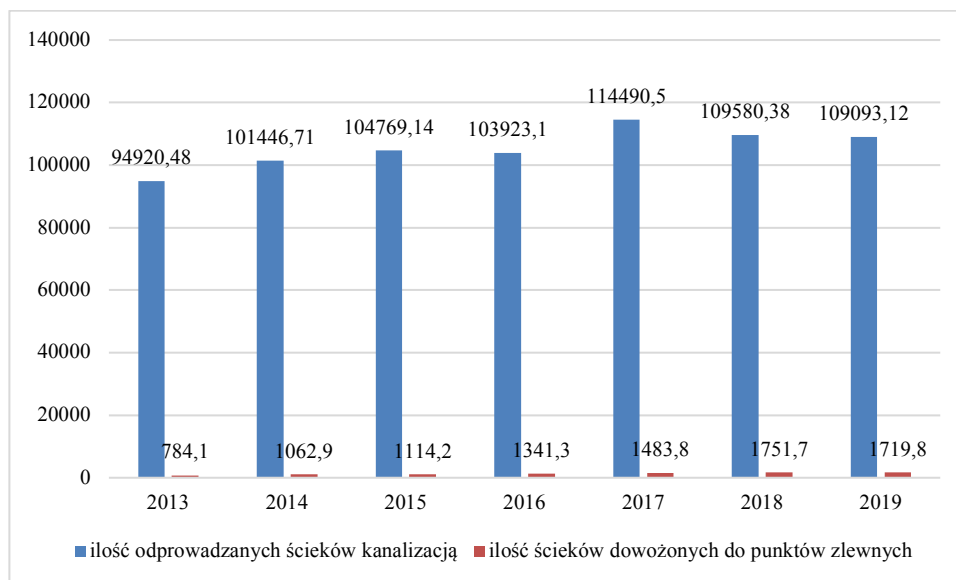
Ścieki surowe z kolektora sanitarnego i punktu zlewnego ścieków dowożonych dopływają grawitacyjnie poprzez zbiornik retencyjny pompowni do komory czerpальной wyposażonej w kratę zgrubną do zatrzymywania większych pływających zanieczyszczeń. W pompowni zamontowane są pompy zatapialne, które przetłaczają ścieki komunalne do stacji mechanicznego oczyszczania, wyniesionej ponad powierzchnię terenu. W urządzeniu są zatrzymywane części stałe o średnicy powyżej 4mm oraz piasek. Piasek i skratki płukane i odwadniane do 30-40% suchej masy, są osobno usuwane z urządzenia, gromadzone są w kontenerach, higienizowane wapnem chlorowanym i okresowo wywożone na składowisko odpadów.

Oczyszczone mechanicznie ścieki poprzez komorę rozdziału KR, przepływają do dwóch równolegle pracujących reaktorów biologicznych, które składają się z komór defosfatacji (beztlenowych), komór denitryfikacji (anoksydacyjnych) i komór nityfikacji (tlenowej). Ścieki oraz osad recykulowany z osadników wtórnych doprowadzane są do komór beztlenowych, a następnie przepływają szeregowo przez pozostałe komory, w których zachodzą kolejne etapy biologicznego oczyszczania, tj. wstępna faza biologicznej defosfatacji, denitryfikacja azotanów zawracanych z komory tlenowej, utlenienie związków organicznych, nityfikacja, końcowa faza procesu biologicznej defosfatacji oraz tlenowa stabilizacja osadu.

W komorach reaktora biologicznego są zainstalowane mieszadła zatopione, które wytwarzając odpowiednią turbulencję środowiska, utrzymują osad czynny w zawieszeniu i ułatwiają jego kontakt z odprowadzanymi zanieczyszczeniami. W komorach tlenowych zainstalowane są węże drobnopęcherzykowe zasilane sprężonym powietrzem ze stacji dmuchaw. Biologicznie oczyszczone ścieki odpływają z komór tlenowych do osadników wtórnych. Po sedymentacji osadu w osadnikach wtórnych, a następnie oddzieleniu pozostałego osadu czynnego w filtrze bębnowym, ścieki oczyszczone odpływają poprzez koryto pomiarowe i wylot brzegowy do potoku Łękawka.

Zagospodarowaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych z terenu gminy Ślemień zajmują Zakład Usług Komunalnych w Ślemieniu Sp. z o.o., który administruje siecią kanalizacji sanitarnej oraz komunalną oczyszczalnią ścieków. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2019 roku wynosiła 26,85 km i odprowadza ścieki jedynie z sołectwa Ślemień. Sołectwa Kocoń i Las nie są skanalizowane. W latach 2013-2019 wybudowano 0,257 km sieci kanalizacji sanitarnej.

Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest obecnie 453 budynków na terenie sołectwa Ślemień, w których zamieszkują 1370 osób. W latach 2013-2019 podłączono 39 budynków do sieci kanalizacji sanitarnej.



Rysunek 14 Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni ścieków z terenu gminy Ślemień w latach 2013-2019 (m³)

Źródło: ZUK Ślemień Sp. z o.o.

Ilość ścieków komunalnych z terenu gminy Ślemień zarówno tych dowożonych jak i odprowadzanych kanalizacją sanitarną w latach 2013-2019 pozostaje na tym samym poziomie, w granicach od 95 tys. m³ do 114,5 tys. m³.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

21 kwietnia 2016 roku Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017 (VAKPOŠK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2017-2021. W związku z powyższym opracowana została aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, w którym wyodrębniono zbiór podstawowych danych dotyczących ilości, wielkości oraz planów inwestycyjnych i potrzeb finansowych aglomeracji Ślemień. W ramach Master Planu na terenie aglomeracji gmina realizuje rozbudowę sieci wodno-ściekowej. Planuje się rozbudowę sieci wodociągowej kanalizacyjnej i podłączenie do niej dodatkowych gospodarstw domowych jeszcze niepodłączonych w sołectwach Ślemień i Kocoń. Przedsięwzięcie obejmuje podłączenie łącznie 67 budynków, z czego 66 domostw i 1 obiekt użyteczności publicznej- Etnopark w Ślemieniu. W sumie z sieci wodnokanalizacyjnej skorzysta 164 RLM (na podstawie ewidencji ludności Gminy Ślemień). Łącznie wybudowanych zostanie 4887 m sieci kanalizacyjnej i 4282,5 m sieci wodociągowej. Dodatkowo zmodernizowana zostanie oczyszczalnia ścieków oraz wybudowany kontener dla zabudowy zestawu hydroforowego. Realizacja inwestycji przyczyni się do uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Ślemień oraz likwidacji zbiorników bezodpływowych, co wpłynie na zmniejszenie wprowadzania ładunku zanieczyszczeń do gleb i wód powierzchniowych i podziemnych. Wartość inwestycji: 4 801 277,00 zł. Dofinansowanie ze środków Europejskiego Funduszu Regionalnego: 4 081 085,45 zł.

4.5.3. Analiza SWOT

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
znacznym stopniu zwodociągowania i skanalizowania gminy (43%) ciągła rozbudowa i modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wysokie zainteresowanie mieszkańców korzystaniem z sieci kanalizacyjnej	brak kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

4.5.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren gminy Ślemień. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód. Powinna być prowadzona kontrola stanu technicznego szamb, a po przyłączeniu posesji do sieci kanalizacyjnej – możliwie szybka ich likwidacja.

W zakładach produkcyjnych, również w tych małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem

wody. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz Master Plan - aktualizacja z 2017 roku.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 36, 37, 38.

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska Ochrona i właściwe wykorzystanie gleb i powierzchni obszaru gminy		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> • Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi, w tym likwidacja dzikich wysypisk • Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie gminy • Racjonalna eksploatacja kopalin 		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Zabezpieczanie osuwisk stwarzających zagrożenie dla budynków	Gmina Ślemień w ostatnich latach nie prowadziła działań związanych z zabezpieczaniem osuwisk. Niemniej jednak w wyniku intensywnych opadów deszczów w 2019 roku wyszczególniono do remontu 34 odcinki dróg gminnych w tym jedno osuwisko, 2 przepusty i 2 budynki komunalnej oraz nieszczelności na sieci kanalizacji sanitarnej. Na stronie BIP Starostwa Powiatowego w Żywcu prowadzony jest rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.	nie prowadzono zabezpieczania osuwisk plan zabezpieczenia jednego osuwiska w 2020 roku
Obserwacja terenów zagrożonych oraz ich rejestr (art. 110a)	Zgodnie z informacją udzieloną przez Starostwo Powiatu Żywieckiego Powiat Żywiecki z uwagi na brak środków finansowych nie realizuje działań wynikających z art. 110a ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 poz. 1396 ze zm.)	brak

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 16 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi i zasobów geologicznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk w ciągu roku	b.d.	20 zgłoszeń rocznie
2.	Ilość i obszar zabezpieczonych terenów osuwiskowych w ciągu roku	0	0
3.	Powierzchnia na której prowadzona jest eksploatacja	0 ha	0 ha

Źródło: opracowanie własne

4.6.2. Opis stanu obecnego

4.6.2.1. Surowce naturalne

Złóża kopalin to naturalne skupienia minerałów, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2019 r., poz. 968 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobycie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciążą na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2019 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2018 roku”.

Według danych zamieszczonych Bilansie złóż zasobów kopalin w Polsce (stan na koniec 2018 roku) na terenie Gminy Ślemień⁸ nie zalegają udokumentowane złoża kopalin.

We wsi Kocoń są dwa nieczynne kamieniołomy: jeden w Paśmie Pewelskim, a drugi na tzw. Przydawkach

⁸ Baza Danych MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego, według danych z 31 grudnia 2019 roku

w Bramie Ślemeńskiej.

Aktualnie dla terenu gminy Ślemień, nie wydano żadnej decyzji na eksploatację kopalin na terenie gminy Ślemień. Wydana jest natomiast decyzja na poszukiwanie kopalin. Dla obszaru kilku gmin powiatu żywieckiego w tym gminy Ślemień została wydana przez koncesja Ministra Środowiska nr 32/2009/p z dnia 4 maja 2009 r. dla firmy Aurelian Oil & Gas Poland Sp. z o. o. koncesji nr 32/2009/p na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na obszarze „Bielsko-Biała”, obejmującym w obrębie powiatu żywieckiego teren gmin: Czernichów, Gilowice, Jeleśnia, Koszarowa, Lipowa, Łękawica, Łodygowice, Ślemień, Świnna oraz miasta Żywiec.

Celem prac jest poszukiwanie i rozpoznawanie konwencjonalnych złóż węglowodorów. Dlatego też projekt badań geologicznych nie przewiduje wykonywania szczelinowania hydraulicznego, typowego dla poszukiwania gazu z łupków, potocznie zwanego gazem łupkowym.⁹

4.6.2.2. Osuwiska

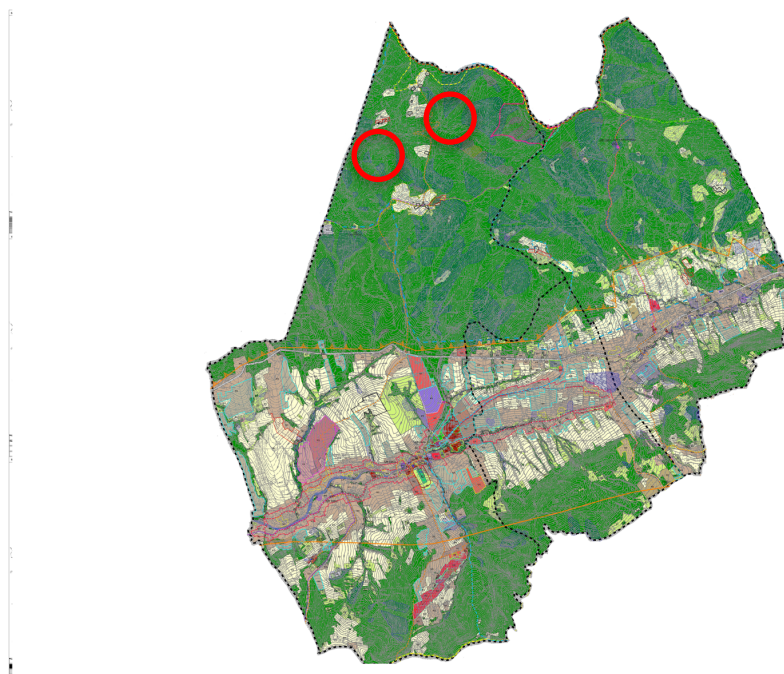
W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce.

Od 2016 roku do 2023 roku realizowany będzie III etap Projektu. Etap ten polega na kartowaniu i wykonywaniu map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru karpat polskich (25% powierzchni) oraz monitorowaniu wybranych osuwisk w Karpatach.

Dla terenu gminy Ślemień w 2011 roku zostały wykonane „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi”. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w „Objaśnieniach do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi skala 1:10000 (Gmina Ślemień)” obszar gminy Ślemień pod względem osuwiskowości można podzielić na 3 części: północną, centralną i południową. Podział opiera się przede wszystkim na różnicach w budowie geologicznej i rzeźbie terenu, które mają wpływ na różny stopień wykształcenia osuwisk.

Ogółem na obszarze gminy Ślemień rozpoznano 233 osuwiska, w tym: 2 aktywne, 12 okresowo aktywnych, 11 o różnych strefach aktywności w obrębie jednego osuwiska oraz 208 nieaktywnych. Pod względem liczbowym osuwiska dominują w północnej części gminy – 151 osuwisk, w części centralnej stwierdzono – 18 osuwisk, a w południowej 64 osuwiska. W wyróżnionych obszarach występują zarówno osuwiska małe, o powierzchni poniżej 0,05 ha, jak i bardzo duże, których powierzchnie osiągają lub przekraczają 20 ha.

Większość osuwisk nieaktywnych zlokalizowana jest na stokach gór oraz w terenach leśnych. Lokalizacja dwóch aktywnych osuwisk zobrazowana została na rysunku poniżej.



Rysunek 15 Lokalizacja aktywnych osuwisk na terenie gminy Ślemień

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślemień, Ekoid, Katowice, 2012

⁹ <http://natemat.pl/4>

W związku z tym Państwowy Instytut Geologiczny określił zalecenia dla administracji publicznej dotyczące planowania przestrzennego. Na terenach zagrożonych ruchami masowymi prace budowlane powinny zostać poprzedzone badaniami geologiczno-inżynierskimi na całej ich powierzchni. Tylko dokładne rozpoznanie warunków geologicznych może jednoznacznie stwierdzić czy wspomniane tereny nadają się pod zabudowę. Szczegółowe badania geologiczno-inżynierskie gruntu pozwolą określić możliwości zabudowy. Tego typu badania pozwolą też na wskazanie sposobu zabezpieczenia istniejących budynków, budowli i infrastruktury drogowej i komunalnej znajdujących się na osuwisku lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Wyznaczone na podstawie programu SOPO obszary osuwiskowe (wraz z 10–20 m strefą buforową) i tereny zagrożone ruchami masowymi powinny zostać ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Pozwoli to uniknąć lokalizacji inwestycji na terenach zagrażających ich posadowieniu a tym samym wpłynie to na bezpieczeństwo obywateli i ograniczy straty materialne spowodowane ruchami masowymi na obszarze gminy.¹⁰

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Ślemień z 2013 roku określono tereny na obszarze gminy jako obszary o skomplikowanych warunkach geologicznych wskazując jednocześnie na pewne ograniczenia.

4.6.3. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak uszkodzeń infrastruktury budowlanej w wyniku osuwisk	istnienie aktywnych osuwisk uszkodzenia infrastruktury drogowej
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość znalezienia ropy naftowej i gazu ziemnego co przyczyniłoby się do rozwoju gospodarczego gminy	możliwość uaktywnienia się terenów osuwiskowych w wyniku deszczów lub niewłaściwego zagospodarowania brak jasno określonych ograniczeń w PZP dla terenów osuwiskowych

Źródło: opracowanie własne

4.6.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 1396 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014, poz. 1789 z późn. zm.) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019, poz. 968 z późn. zm.), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Na obszarze gminy Ślemień nie są zlokalizowane złoża surowców mineralnych.

Od 2006 roku także na terenie powiatu żywieckiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Na terenie gminy Ślemień zarejestrowano ich 233. Dla gminy Ślemień są aktualne "Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi". Mapy te są zamieszczane są na stronie internetowej Państwowego Instytutu Geologicznego oraz przekazywane są do Starostwa Powiatu Żywieckiego.

Na podstawie tych danych Powiat Żywiecki prowadzi rejestr zawierający informacje o tych terenach. W związku z tym harmonogramie realizacji zadań własnych zapisano kontynuację obserwacji terenów zagrożonych oraz prowadzenie rejestru o tych terenach. W harmonogramie zadań monitorowanych zapisano zadanie polegające na kontynuacji Systemy Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO. Zadanie to realizowane będzie przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach środków budżetu państwa przyznanych na realizację tego działania.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 39, 40, 41.

4.6.4 Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Na terenie gminy Ślemień nie są zlokalizowane zakłady górnicze, wydobywcze i przetwórcze, na działalność których mogłyby mieć wpływ zmiany klimatu.

¹⁰ *Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi skala 1:10000 (Gmina Ślemień), Warszawa 2011*

4.7. Gleby

4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska Ochrona i właściwe wykorzystanie gleb i powierzchni obszaru gminy		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi, w tym likwidacja dzikich wysypisk 		
Planowane zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
Wspieranie działań na rzecz ochrony gleb	W Urzędzie Gminy Ślemień okresowo organizowane są dni konsultacji z pracownikami Śląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Żywcu celem wyjaśnienia i skonsultowania zagadnień związanych z płatnościami bezpośrednimi, wnioskami o zwrot podatku akcyzowego oraz programów rolnośrodowiskowych.	konsultacje w okresie przyjmowania wniosków odbywają się raz w tygodniu, w okresie 2017-2019 PZDR udzielił 50 porad i konsultacji
Okresowe badania gleb	<p>Rolnicy prowadzący działalność na terenie gminy Ślemień mogą zlecać Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gliwicach wykonanie badań gleb odpłatnie we własnym zakresie i na potrzeby własne.</p> <p>W ostatnich latach Powiat Żywiecki nie przeprowadzał żadnych badań gleb w zakresie zawartości metali ciężkich.</p> <p>Badania gleb na terenie polski prowadzone są w okresach 3-5 letnich (2010, 2012, 2015, 2017) przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Badania w 2015 roku zostały przeprowadzone na terenie gminy Węgierska Górka w miejscowości Cięcina oraz na terenie miasta Żywca.</p> <p>Wyniki badań przeprowadzonych w 2015 roku wskazują zwiększenie się kwasowości gleb zarówno w Żywcu jak i w Cięcinie.</p> <p>Jednocześnie badania wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów metali ciężkich takich jak kadm, ołów, cynk czy węglowodory aromatyczne.</p>	badania w ramach PMŚ, 2015 i 2017 rok

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

4.7.2. Opis stanu obecnego

4.7.2.1. Gleby

W gminie Ślemień użytki zielone położone są na glebach mineralnych, które z uwagi na położenie na stokach i kamienistość gruntu w większości są niedostępne dla sprzętu mechanicznego.

W obrębie Sołectwa Ślemień dominują gleby zwarte wytworzone z ilów pylastych całkowitych lub glin całkowitych oraz glin pylastych lub pyłów ilastych zalegających głęboko lub średniogłęboko w podłożu na utworach szkieletowych. Niektóre z tych gleb w okresie intensywnych opadów mogą być nadmiernie zawilgocone.

W Koconiu około połowa gruntów to gleby zwarte o dużej pojemności wodnej wytworzone z glin średnich lub ciężkich zalegające średniogłęboko w podłożu na zwietrzelinie piaskowca i położone na niezbyt stromych stokach, w związku z tym nie są narażone na intensywny spływ wód powierzchniowych.

W Lasie większość gleb ma właściwe dla roślin uwilgotnienie gruntów ornych. Są to gleby zwarte o dużej pojemności wodnej, średniogłęboko lub głęboko zalegające na zwietrzelinie fliszowej.

Największym zagrożeniem dla gleb w omawianym rejonie jest erozja wodna. Erozja intensywna występuje wzdłuż głównego cieku Gminy – Łękawki. Dochodzi do niej przeważnie na glebach brunatnych wylugowanych kwaśnych i brunatnych właściwych. Erozją silną objęte są niewielkie obszary rozrzucone na terenie Ślemienia i Lasu. Erozja bardzo silna występuje wyłącznie pod lasami w sołectwach Ślemień i Kocon.

4.7.2.2. Struktura użytkowania terenu

Powierzchnia gminy Ślemień wynosi 4502 ha, z czego użytki rolne mają powierzchnię 1690 ha, powierzchnia ta w ciągu ostatnich lat (od 2010 roku) znacznie się zmniejszyła. Grunty orne mają powierzchnię 1191 ha, sady 22 ha, łąki to 185 ha, pastwiska użytkowane są na powierzchni 248 ha, natomiast lasy i grunty leśne rozciągają się na powierzchni 2661 ha. Szczegółowe zestawienie powierzchni zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 17 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni gminy Ślemień

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
powierzchnia ogółem	4502	100,0
powierzchnia lądowa	4475	99,4
użytki rolne razem	1690	37,5
użytki rolne - grunty orne	1191	26,5
użytki rolne - sady	22	0,5
użytki rolne - łąki trwałe	185	4,1
użytki rolne - pastwiska trwałe	248	5,5
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	44	1,0
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	2661	59,1
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	2658	59,0
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	3	0,1
grunty pod wodami razem	27	0,6
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	27	0,6
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	122	2,7
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	8	0,2
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	3	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	3	0,1
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	1	0,02
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	107	2,4
grunty rolne - nieużytki	1	0,02
tereny różne	1	0,02

Źródło: stat.gov.pl (dostęp 10.01.2020)

Analizując przedstawione powyżej dane można stwierdzić iż nieznacznie zmniejszyła się przez ostatnie 10 lat struktura terenów wykorzystywanych rolniczo na korzyść terenów zurbanizowanych i zabudowanych.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Żywcu w 2017 roku wyłączono z produkcji rolniczej teren o powierzchni 0,03 ha i był to jedyny obszar wyłączony z produkcji rolniczej w okresie 2016-2019.

4.7.2.3. Rolnictwo

Ostatni Spis Rolny został przeprowadzony w 2010 roku. Aktualnie planowany jest nowy spis w 2020 roku. Niemniej jednak w chwili obecnej najnowsze dostępne dane obejmują rok 2010. Na terenie całej gminy według danych ze Spisu Rolnego z 2010 roku zarejestrowanych było 705 gospodarstw rolnych, użytkujących powierzchnię 1400,16 ha. Z tej ilości gospodarstw 397 prowadziło aktywną działalność, oznacza, to iż około połowa gospodarstw nie funkcjonowało.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Departament Ewidencji Producentów i Rejestracji Zwierząt Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o ilości hodowanych na terenie gminy Ślemień zwierząt na koniec 2019 roku według zgłoszeń składanych w biurach powiatowych przez posiadaczy zwierząt na terenie gminy hodowanych było:

- 56 sztuk bydła - dla porównania w 2014 roku 92 sztuki,
- 85 sztuk owiec - dla porównania w 2014 roku 66 sztuk,
- 4 sztuki kóz - dla porównania w 2014 roku nie hodowano kóz,
- 126 sztuk trzody chlewnej - dla porównania w 2014 roku 57 sztuk.

Dane zamieszczone powyżej wskazują, iż mimo zmniejszenia powierzchni użytkowanej rolniczo rolnicy zwiększają produkcję zwierzęcą.

Teren gminy obejmuje swoim działaniem Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu oraz Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne. Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu, w okresie od 2017

do 2019 roku udzielił 50 indywidualnych porad rolnikom oraz mieszkańcom obszarów wiejskich z realizacji zadań wynikających z programów rolnośrodowiskowych oraz programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

W ramach tych działań okresowo i cyklicznie w urzędzie gminy odbywają się dyżury pracowników PZDR. Porady dotyczą głównie wypełniania wniosków obszarowych oraz wniosków o dofinansowania unijne. Część z tych usług realizowana jest bezpłatnie, natomiast wnioski o dofinansowanie pochodzące ze środków unijnych są płatne.

Departament Płatności Bezpośrednich ARiMR, poinformował, iż w ramach programu rolno-środowiskowego z terenu gminy Ślemień ostatnie płatności zrealizowano w 2016 roku w zakresie wariantów:

- Ekstensywna gospodarka na łąkach i pastwiskach na obszarach Natura 2000 na powierzchni 2,44 ha - 3 wnioskodawców,
- Sady tradycyjne na powierzchni 0,23 ha - 1 wnioskodawca.¹¹

Rolnicy, którzy chcą zabezpieczyć swoje uprawy przed skutkami suszy, mogą w 2020 roku ubiegać się w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o dotację na inwestycje w nawadnianie gospodarstwa. Nabór wniosków trwa do 20 kwietnia 2020 r.

Na terenie gminy Ślemień Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W latach 2016 - 2019 WIORIN na terenie gminy Ślemień przeprowadził:

- 1 kontrolę punktu prowadzącego obrót środkami ochrony roślin,
- 2 kontrolę stosowania środków ochrony roślin,
- 1 badanie na obecność pozostałości środków ochrony roślin w owocach rolnych,

Wykryto w 2018 roku 1 ognisko *Clavibacter michiganensi* ssp (bakterioza pierścieniowa ziemniaka) w uprawie ziemniaka.

Wyniki badań i obserwacji wskazują, iż nie ma znaczących przypadków patogenów i szkodników roślin uprawnych co w powiązaniu z znikomymi przypadkami niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin i brakiem odnotowanych zanieczyszczeń gleb sprawia że uprawy na terenie gminy pozbawiane są chorób, szkodników i zanieczyszczeń chemicznych.¹²

4.7.2.1. Badania gleb

Rolnicy gminy Ślemień mają możliwość odpłatnego zlecenia badań gleb, niemniej jednak ze względu na wysokie koszty badań nie korzystają z tej możliwości. Badania gleb wykonywane są ogólnie w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Od 2015 roku działa program "Grunt to wiedza", jest to ogólnopolski, bezpłatny program badań pH gleb oraz zasobności w składniki odżywcze, w tym na kwasowość oraz zawartość fosforu, potasu i magnezu, jednocześnie rolnicy we własnym zakresie zlecają głównie pod kątem ustalania dawek nawożenia badania gleb na pH i zawartość składników mineralnych. Rolnicy mają możliwość w każdym momencie zlecenia wykonania badań gleb na własny koszt w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach. Najczęściej takie badania wykonywane są w celu ustalania dawek nawożenia.

Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypadła na rok 2015, a szósta na 2017 rok. Najbliższe badane punkty mieściły się na terenie Żywca i Węgierskiej Górki. Poniżej zamieszczono wyniki badań za rok 2015 oraz dla porównania za rok 1995 i 2000.

¹¹ pismo ARiMR nr StIP12.0163.01.2020.LZ z dnia 7 stycznia 2020

¹² na podstawie danych WIORIN pismo z 24 stycznia 2020 roku nr OBB.1331.2.2020.

Tabela 18 Wyniki badań gleb gruntów ornych na obszarze powiatu żywieckiego - na terenie m. Cięcina i Żywiec

Badanie	1995		2000		2015	
	Cięcina	Żywiec	Cięcina	Żywiec	Cięcina	Żywiec
Odczyn "pH" w zawiesinie H ₂ O pH	6,7	7,0	6,9	7,6	4,6	4,7
Odczyn "pH" w zawiesinie KCl pH	6,7	6,3	5,9	7,0	3,4	3,5
Ołów Pb mg*kg-1	19,2	18,8	20,1	20,3	43,4	23,9
Kadm Cd mg*kg-1	0,56	0,55	0,7	0,71	0,58	0,43
Wielopierscieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	1027,0	2835,0	663,0	2559,0	775,0	547,6

Źródło RAPORT Z III ETAPU REALIZACJI ZAMÓWIENIA „MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH W POLSCE W LATACH 2015-2017”, kwiecień 2017

Według dostępnych danych za rok 2015 wynika, iż w 2015 roku w porównaniu do lat 1995-2000 wzrósł poziom metali ciężkich w glebach natomiast zmniejszył się poziom węglowodorów wielopierścieniowych aromatycznych. Złym wskaźnikiem natomiast jest ciągle zwiększanie się kwasowości gleb zarówno w mieście Żywcu jak i w Cięcinie.

Przyczynami takiego stanu rzeczy jest zanieczyszczenie powietrza oraz brak wapnowania gleb.

Zasadnym rozwiązaniem z punktu rolniczego jest informowanie rolników o potrzebach wapnowania gleb oraz promowanie badań gleb na poziom pH. Natomiast z punktu ochrony powietrza cennym działaniem, które jest realizowane na terenie powiatu jest promowanie i dotowanie wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych oraz kontrole mieszkańców w zakresie spalania odpadów i niskiej jakości paliw.

4.7.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
zwiększanie się pogłowia zwierząt gospodarskich brak istotnych patogenów i szkodników	zakwaszone gleby w powiecie żywieckim brak badań gleb na poziom pH i wapnowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
nowy spis Rolny w 2020 roku da obraz stanu rolnictwo gminy Ślemień możliwość korzystania z porad w ZDR i ARIMR uzupełnianie zainteresowania rolnictwem działalnością agroturystyczną	zwiększający się poziom metali ciężkich w glebach

Źródło: opracowanie własne

4.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie turystyczne tym obszarem.

Na terenie gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego, czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych. W związku z tym w harmonogramach zadań zapisano iż Zespół Doradztwa Rolniczego będzie prowadził prace związane z promocją

rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz prowadził ocenę terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej ekologicznej żywności.

W ramach działalności kontrolnej w dalszym ciągu Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORIN.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konkursów, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolą a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 42, 43.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do roku 2022 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi i usuwania azbestu		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy • Kontynuowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy 		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Doskonalenie systemu gospodarki odpadami w tym motywowanie mieszkańców do segregowania odpadów komunalnych	W ramach motywowania mieszkańców dla sprawniejszych i efektywniejszych zbiórek odpadów komunalnych okresowo organizowane są akcje edukacyjne, obejmują one szczególnie szkoły i przedszkola. Są to najczęściej konkursy, akcje ekologiczne i pogadanki.	4-5 akcji rocznie
Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Gmina Ślemień na bieżąco stara się sprzątać tereny publiczne oraz miejsca gdzie porzucane są odpady. Niemniej jednak nie jest prowadzona ewidencja dzikich wysypisk śmieci. Sprzątanie jest prowadzone szczególnie po sezonie zimowym, kiedy to w przydrożnych rowach zalega mnóstwo śmieci. Jednocześnie po zgłoszeniu mieszkańców prowadzone są prace interwencyjne. Usuwanie odpadów jest realizowane w ramach umowy na odbiór odpadów komunalnych, rocznie jest to około 20 zgłoszeń co daje wagę około 5 ton odpadów o kodzie 20 03 01.	20 miejsc sprzątanym jest rocznie
Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy	Gmina ponosi częściowe koszty utylizacji wyrobów zawierających azbest ze środków własnych w wysokości 70% nie więcej niż 600 zł na gospodarstwo domowe. W ostatnich latach z terenu gminy Ślemień usunięto: <ul style="list-style-type: none"> • w 2017 roku - 20,29 tony azbestu, koszt gminy 6.156,14 zł, • w 2018 roku - 25,56 tony azbestu, koszt gminy 7.310,02 zł, • w 2019 roku - 32,89 tony azbestu, koszt gminy 9.005,77 zł. 	w ostatnich 3 latach usunięto 78 Mg wyrobów zawierających azbest

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 19 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Ilość zebranych odpadów zmieszanych w ciągu roku	90,20*	193,035
2.	Ilość zebranych odpadów selektywnie gromadzonych w ciągu roku	376,02*	523,435
3.	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w ciągu roku	13,5	32,89
4.	Ilość zebranych innych odpadów niebezpiecznych	0,28**	5,88***

Źródło: opracowanie własne

* prognoza roku 2014

** dane za 2013 rok, dotyczące odpadów o kodach 15.01.10, 20 01 34,

***dane za 2018 rok, dotyczące odpadów o kodach 20 01 35, 15 01 10, 20 01 23

4.8.2. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Ślemień źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną. Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z Urzędu Gminy Ślemień zamieszczone w rocznych sprawozdaniach z gospodarowania odpadami za lata 2017-2018 oraz danych GUS.

Gospodarka odpadami w gminie Ślemień oparta jest na zasadach Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (uchwała Nr 586/180/V/2017 z dnia 21.03.2017 r. Zarządu Województwa Śląskiego). Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa oraz z KPGO 2022 i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów użytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązują będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

Odbiór odpadów komunalnych w gminie odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Ślemień uchwaliła akty prawa miejscowego regulujący zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości zamieszkałe objęte są gminnym systemem odbioru i zagospodarowania odpadów, natomiast właściciele nieruchomości niezamieszkałych muszą podpisać umowę z firmą zajmującą się wywozem odpadów wpisana do rejestru działalności regulowanej.

Podmiotem odbierającym odpady jest wykonawca wybrany zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych.

Realizuje on zamówienie publiczne na rzecz Gminy stosując zasady określone w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku oraz szczegółowe zasady świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od

właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania. Regulamin określa rodzaje odbieranych odpadów, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Wszystkie odebrane odpady w tym zmieszane i zielone zostały skierowane do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych i instalacji zastępczej do obsługi regionu.

Ponadto mieszkańcy Gminy mogą oddawać wszystkie rodzaje odpadów segregowanych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który znajduje się na terenie miasta Żywca przy ulicy Brackiej 51.

4.8.2.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy

Usługę odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych wykonuje podmiot wybrany w drodze przetargowej. W 2020 roku jest to konsorcjum firm Zakład Usług Komunalnych w Ślemieniu oraz Spółki Beskid z Żywca.

Aktualnie obowiązuje Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ślemień przyjęty uchwałą nr LIII.285.2018 Rady Gminy Ślemień z dnia 15 marca 2018 r.

Opłaty za odbiór odpadów komunalnych są zróżnicowane ze względu na charakter nieruchomości:

- nieruchomość zamieszkała: opłata wyliczona jako iloczyn liczby osób zamieszkujących nieruchomość pomnożoną przez miesięczną stawkę opłaty 19,00 zł
- nieruchomość niezamieszkała: opłata wyliczona na podstawie zadeklarowanych średniomiesięcznych ilości odpadów pomnożona przez stawki określone w uchwale rady gminy Ślemień
- nieruchomość wykorzystywana na cele rekreacyjne: 150,00 zł rocznie opłata ryczałtowa dla wszystkich nieruchomości o takim charakterze bez względu na czas wykorzystania w ciągu roku

Od roku 2020 nie ma możliwości nieselektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W przypadku stwierdzenia braku segregacji może zostać nałożona sankcja stanowiąca trzykrotność opłaty podstawowej.

Dla zbiórki selektywnej mieszkańcy gromadzą odpady z podziałem na następujące frakcje:

- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- przeterminowane leki,
- odpady budowlane,
- odpady organiczne,
- papier,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- metal,
- popiół.

Pozostałe niewyselekcjonowane odpady stanowią odpady zmieszane - tzw. „balast”.

Do potrzeb zbiórki odpadów komunalnych stosuje się worki w następującej kolorystyce:

- kolor niebieski – worki przeznaczone do zbierania papieru, tektury,
- kolor żółty – worki przeznaczone do zbierania tworzywa sztucznego i metalu,
- kolor zielony - worki przeznaczone do zbierania szkła bezbarwnego i kolorowego,
- worek brązowy - worki przeznaczone na odpady biodegradowalne „BIO”,
- kolor czarny - worek lub pojemnik przeznaczony na balast (odpady nieselegowane),
- popiół – magazynowany w pojemnikach o minimalnej pojemności 120 l,

Odpady odbierane są z częstotliwością:

- balast i surowce - raz w miesiącu,
- odpady zielone i BIO - dwa razy w miesiącu,

- popiół w okresie zimowy dwa razy w miesiącu, a w okresie letnim raz w miesiącu.

Od mieszkańców odbierane są także:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny raz w roku w trakcie zbiórek na zasadzie wystawek, lub także można oddawać do PSZOK-u lub firmy ELEKTROZŁOM w Ślemieniu ul. Spacerowa 1
- odpady wielkogabarytowe (np. meble) raz w roku w trakcie zbiórek na zasadzie wystawek,
- zużyte opony raz w roku w trakcie zbiórek na zasadzie wystawek,
- odpady budowlane i rozbiórkowe raz w roku w trakcie zbiórek na zasadzie wystawek,.

Przeterminowane leki i chemikalia oraz zużyte baterie i akumulatory mieszkańcy mogą przywozić do PSZOK zlokalizowanego w Żywcu przy ulicy Brackiej 51.

Gmina okresowo prowadzi edukację ekologiczną dla mieszkańców, w 2019 roku wydrukowano i rozdystrybuowano wśród mieszkańców ulotki dotyczące prawidłowej segregacji odpadów. Koszt takich ulotek wyniósł 1500 złotych.

Problemem mieszkańców gminy Ślemień jest wyrzucanie odpadów wzdłuż drogi wojewódzkiej w Ślemieniu ul. Krakowska, na drogach powiatowych, ul. Żywiecka w Koconiu (na odcinku Przystanek Kocoń III - Kurów), ulica Jasnogórska (przed granicą z Pewlą Ślemieńską). Są to odcinki dróg bez zabudowy, w kompleksach leśnych gdzie niezauważenie można wyrzucać odpady. Usuwanie odpadów jest realizowane w ramach umowy na odbiór odpadów komunalnych, rocznie jest to około 20 zgłoszeń co daje wagę około 5 ton odpadów o kodzie 20 03 01.

4.8.2.2. Ilości zebranych odpadów

Na terenie gminy Ślemień systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, według deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, objętych jest 3125 mieszkańców. Liczba mieszkańców (wg danych z ewidencji ludności) to 3528 osoby. Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika głównie z faktu, że część osób pracuje i zamieszkuje za granicą albo też studiuje i mieszka poza terenem gminy (aktualnie złożonych jest 3419 deklaracji, dla porównania na koniec 2012 roku zorganizowany wywóz odpadów obejmował 1005 właścicieli gospodarstw domowych).

Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów na zasadzie u źródła, a także jako wystawki w trakcie okazjonalnych zbiórek oraz zbiórka w PSZOK-u. Z terenu gminy Ślemień w ostatnich latach odebrano i zebrano:

- w 2017 r. –728,78 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 211,28 Mg,
- w 2018 r. –716,47 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 193,03 Mg,

Liczby te pokazują, iż ilość odpadów zmieszanych zmniejsza się na korzyść odpadów selektywnie gromadzonych. Porównując dane do ilości zebranych odpadów na terenie Gminy w 2012 roku (198 Mg, w tym 79 Mg odpadów segregowanych) można stwierdzić, iż zwiększyła się ilość odpadów selektywnie gromadzonych o około 662%.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412), określa poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 2018 wynosi PR=40%.

Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy ($TR = PR$ lub $TR < PR$) niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zostanie osiągnięty.

Gmina Ślemień osiągnęła poziom ograniczenia (TR) w wysokości $TR = 0\%$, zatem osiągnięty poziom spełnia wymogi rozporządzenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2018 roku powinien wynosić minimum 30%. Gmina Ślemień osiągnęła poziom 31,0%.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla 2016 roku powinien wynosić minimum 50%. Gmina Ślemień osiągnęła poziom 100%.

4.8.2.3. Odpady inne niż komunalne

Na terenie Gminy Ślemień zgodnie z danymi Urzędu Marszałkowskiego w okresie 2016-2018 wśród odpadów z grup 1-19 zostało:

- wytworzonych odpadów innych niż niebezpiecznych:
 - w 2017 roku - 553 Mg,
 - w 2018 roku - 569 Mg,
 - w 2019 roku - 594 Mg.
- wytworzonych odpadów niebezpiecznych:
 - w 2017 roku - 10,2 Mg,
 - w 2018 roku - 7,3 Mg,
 - w 2019 roku - 10,0 Mg.

Odpady zostały wytworzone przez: Piekarnię, Refresco Sp. z o.o., Elektrozlom Sp. z o.o., Szkolne Schronisko Młodzieżowe w Ślemieniu, Zakład Usług Komunalnych Ślemień Sp. z o.o., Efekt Pharm, Firmę Handlowo-Usługową "Tomi".

- zebranych odpadów innych niż niebezpiecznych:
 - w 2017 roku - 510,0 Mg,
 - w 2018 roku - 541,0 Mg,
 - w 2019 roku - 619,3 Mg.
- zebranych odpadów niebezpiecznych:
 - w 2017 roku - 68,7 Mg,
 - w 2018 roku - 54,6 Mg,
 - w 2019 roku - 69,2 Mg.

Zbieranie prowadzone było przez ELEKTROZŁOM SP. Z O.O., ul. Spacerowa 1, 34-323 Ślemień

- poddanych odzyskowi w instalacjach odpadów innych niż niebezpiecznych:
 - w 2017 roku - 373,14 Mg,
 - w 2018 roku - 478,4 Mg,
 - w 2019 roku - 530,4 Mg.
- poddanych odzyskowi w instalacjach odpadów niebezpiecznych:
 - w 2017 roku - 48,0 Mg,
 - w 2018 roku - 19,6 Mg,
 - w 2019 roku - 17,3 Mg.

Odzysk prowadzony był w instalacji ELEKTROZŁOM SP. Z O.O., ul. Spacerowa 1, 34-323 Ślemień.

Jednocześnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowisk corocznie prowadzi kontrole przedsiębiorców w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami. W okresie 2016-2019 przeprowadzono 5 kontroli dwóch przedsiębiorców. W każdym przypadku stwierdzano naruszenia obowiązujących przepisów, co opisywano w zarządzeniach pokontrolnych. W takcie ostatnich czterech lat jeden raz wydano decyzję o wymierzeniu kary pieniężnej.¹³

4.8.2.4. Azbest

Gmina Ślemień dopłaca mieszkańcom do 70% kosztów transportu i utylizacji wyrobów azbestowych. Maksymalna kwota dofinansowania nie przekracza 600 zł na jedną posesję. Kosztem kwalifikowanym jest demontaż wyrobów zawierających azbest, transport do miejsca unieszkodliwiania i ich unieszkodliwienie.

W 2011 roku na terenie gminy Ślemień została przeprowadzona terenowa inwentaryzacja budynków położonych na obszarze gminy pod kątem występowania powłok zawierających azbest. Inwentaryzacja objęła posesje będące własnością osób fizycznych.

Wyniki inwentaryzacji wskazywały na występowanie powłok zawierających azbest na 781 budynkach (w tym 132 w pierwszym stopniu pilności). Całkowitą ilość wyrobów oszacowano według ówczesnego przelicznika Bazy Azbestowej na 649,29 Mg. Aktualnie po zmianie przelicznika pierwotna ilość wyrobów zinwentaryzowana wynosi 852 Mg.

¹³ Dane WIOŚ pismo nr DBIN.7016.4.2020.KD z dnia 10 lutego 2020

Gmina Ślemień posiada przyjęty uchwałą z 2011 roku Rady Gminy Ślemień „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Ślemień”, co stwarza gminie możliwość korzystania ze środków zewnętrznych.

W ostatnich latach z terenu gminy Ślemień usunięto:

- w 2017 roku - 20,29 tony azbestu, koszt gminy 6.156,14 zł,
- w 2018 roku - 25,56 tony azbestu, koszt gminy 7.310,02 zł,
- w 2019 roku - 32,89 tony azbestu, koszt gminy 9.005,77 zł.

Aktualnie zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej pozostało do usunięcia jeszcze 735,160 Mg wyrobów zawierających azbest, a usunięto 116,944 Mg. Biorąc pod uwagę pierwotne ilości można stwierdzić iż do końca 2019 roku usunięto około 13,73% zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.

4.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
system gospodarowania odpadami poprawnie działający terminowo wykonywane sprawozdania i analizy gospodarki odpadami	brak PSZOK wyrzucanie odpadów wzdłuż dróg bez zabudowy oraz w kompleksach leśnych powolne usuwanie azbestu
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stale usprawniany system prowadzona okresowo edukacja	przywożenie odpadów na teren gminy zagrożenie powstawania dzikich wysypisk

Źródło: opracowanie własne

4.8.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów

Gmina Ślemień prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji przez gminę Ślemień w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko. Dla realizacji tego celu do harmonogramu realizacji zadań wpisano działania polegające na doskonaleniu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne oraz poprawie skuteczności zbiórek odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych oraz intensyfikacja działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa wymaga ciągłego doskonalenia, dlatego też konieczna jest kontynuacja edukacji ekologicznej.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów. Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 44, 45, 46.

4.9. Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

<p>Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska</p> <p style="text-align: center;">Zachowanie i wzbogacanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych</p> <p>Kierunki działań</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych • Ochrona czynna i prawna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów • Wykorzystanie walorów i potencjału przyrodniczo-krajobrazowego dla zwiększenia atrakcyjności gminy • Ochrona i utrzymanie zieleni urządzonej i nieurządzonej <p>Cel długookresowy do 2022 r. zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska</p> <p style="text-align: center;">Ochrona bioróżnorodności na terenach leśnych</p> <p>Kierunki działań</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej 		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
<p>Promocja walorów przyrodniczych gminy ze szczególnym uwzględnieniem obszaru NATURA2000</p>	<p>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział Biura w Żywcu realizują działania z zakresu promocji, edukacji przyrodniczej i ekologicznej zgodnie z wymaganiami ustawowymi. Tematyka warsztatów przyrodniczych porusza zagadnienia związane z walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi Parku Krajobrazowego Beskidu Małego częściowo chronionego w ramach obszarów NATURA2000. Adresatami warsztatów jest młodzież szkolna oraz osoby dorosłe, natomiast zakres tematyczny obejmuje gatunki roślin i zwierząt występujące na obszarze PK Beskid Mały, formy ochrony przyrody, osobliwości przyrodnicze, uwrażliwienie na wartości przyrodnicze i krajobrazowe ww. obszaru. Ponadto poruszane są kwestie związane z szeroką pojętą edukacją ekologiczną oraz dobrymi praktykami w życiu codziennym mającym wpływa na stan środowiska.</p> <p>Placówki oświatowe na terenie gminy Ślemień są na bieżąco informowane o prowadzonych przez ZPKWŚ O/Żywiec działaniach związanych z zakresem edukacji przyrodniczej, ekologicznej i korzystają z oferty poprzez uczestnictwo w konkursach przyrodniczych i ekologicznych, akcjach ekologicznych, warsztatach terenowych i stacjonarnych m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ogólnopolski Konkurs „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, • Ogólnopolski Konkurs Fotograficzny „Magia Beskidów”, • Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej, • wojewódzkie konkursy plastyczne i fotograficzne koordynowane przez Ośrodki Edukacyjne ZPKWŚ, • warsztaty terenowe na obszarze parków krajobrazowych, • warsztaty stacjonarne w salach dydaktycznych Oddziału, • pogadanki, • akcje ekologiczne (Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, Święto Drzewa, • zajęcia okazjonalne o tematyce przyrodniczej (Międzynarodowy Dzień Roślin, Międzynarodowy Dzień Krajobrazu, zajęcia z okazji Świąt Wielkanocnych, Mikołaja i Świąt Bożego Narodzenia, w czasie trwania ferii i wakacji). <p>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego wśród placówek oświatowych rozpowszechnia Biuletyn Informacyjny „Beskidzkie Parki Krajobrazowe”. poruszający zagadnienia związane z ochroną przyrody i krajobrazu na obszarze Beskidzkich Parków Krajobrazowych.</p>	<p>10 działań rocznie, związanych z promocją walorów przyrodniczych</p>

Stworzenie i aktualizacja systemu informatycznego o obiektach i obszarach chronionych	W ramach zadania stworzony został Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz portal mapowy www.geoserwis.gov.pl Dla województwa śląskiego został udostępniony portal z informacjami o formach ochrony przyrody – Śląski Geoportal ORSIP, prezentuje mapy województwa śląskiego, m.in. dane geodezyjne, mapy historyczne, turystyczne, przyrodnicze i ortofotomapy.	2 portale informujące o obiektach i obszarach chronionych
Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjnych – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	W latach 2016-2019 nie objęto ochroną prawną propozycji pomników przyrody. Prace pielęgnacyjne istniejących pomników przyrody prowadzone są na bieżąco przy okazji prac związanych z utrzymaniem terenów zieleni w gminie Ślemień.	bieżące utrzymanie pomników przyrody
Program ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	Zadanie zaplanowane do realizacji przez ZPKWŚ Oddział w Żywcu. Zadania z zakresu czynnej ochrony na obszarze Parku Krajobrazowego Beskidu Małego i jego otuliny, w tym na terenie gminy Ślemień, polegały głównie na: <ul style="list-style-type: none"> • kontroli oznakowania i prowadzeniu prac na wybranych formach ochrony przyrody: Jaskinia Komonieckiego, Jaskinia Czarne Działy II, • udziale w dekadzie spisu nietoperzy: kontrola Jaskini Czarne Działy II i Jaskini Pod Bukiem pod kątem występowania hibernujących nietoperzy, • kontroli gniazda bociana białego w czasie gniazdowania ptaków w okresie lęgowym, w Ślemieniu, monitoring drapieżników na obszarze PK Beskidu Małego, wspólnie ze Stowarzyszeniem Pracownia na rzecz Wszystkich Istot pod kątem występowania dużych drapieżników.	4 działania związane z ochroną czynną wybranych gatunków fauny
Zagospodarowanie i pielęgnacja terenów zielonych na terenie gminy w tym między innymi Żywieckiego Parku Etnograficznego	Zagospodarowanie i pielęgnacja terenów zielonych na terenie gminy w tym między innymi Żywieckiego Parku Etnograficznego, prowadzone jest systematycznie co roku, w ramach wydatków bieżących na utrzymanie terenów zielonych.	w ramach działań bieżących
Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urzędowania lasów państwowych	Nadleśnictwo Jeleśnia W latach 2016-2019 na terenie gminy Ślemień odnowiono ok. 19 ha powierzchni leśnych, w ramach których sadzono następujące gatunki drzew: dąb, buk, jodła, sosna, jawor, lipa.	około 19 ha odnowionych powierzchni leśnych
Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urzędowania lasów prywatnych	Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa na terenie gminy Ślemień należą do właścicieli prywatnych. Duże rozdrobienie lasów powodują, iż nie ma możliwości uzyskania informacji od właścicieli o pracach prowadzonych w lasach.	brak informacji
Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	Zadanie nie było realizowane na terenie gminy Ślemień.	brak realizacji
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i	Nie zalesiano gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej na terenie gminy Ślemień.	brak zalesień

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych i zasobów leśnych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	2010 ha	
2.	Liczba pomników przyrody (szt.)	5	
3.	Powierzchnia lasów i gruntów leśnych (ha)	2071	
4.	Wskaźk lesistości (%)	60	

Źródło: opracowanie własne

4.9.2. Opis stanu obecnego

4.9.2.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Siedliska przyrodnicze gminy Ślemień charakteryzują się dużą różnorodnością biologiczną i fizjograficzną, co jest atutem gminy. Występują tu elementy charakterystyczne dla pasm górskich (piętra klimatyczne i roślinne, górskie siedliska fauny i flory) oraz typowe dla obszarów zurbanizowanych (poprzemysłowe odkształcenia krajobrazu, siedliska silnie antropogeniczne). Specyficzne dla tego rejonu są znaczne obszary wykorzystywane rolniczo oraz obszary użytkowane w sposób gospodarczy przez Nadleśnictwa.

Z powodu stosunkowo niewielkiej wysokości, na obszarze tym od dawna była widoczna działalność człowieka co z kolei w dalszej perspektywie może okazać się problemem. Najbardziej zmienione jest piętro pogórza. Jego zbiorowiska pierwotne zostały prawie całkowicie wyparte na korzyść pól uprawnych. Buczyny regla dolnego zachowały się w znacznie lepszym stanie. Mają one ten sam charakter, co buczyny w innych pasmach Karpat Zachodnich.

Wśród zbiorowisk nieleśnych na terenie gminy Ślemień można wymienić kwaśną młakę turzycowo – mietlicową tworzącą zespół torfowisk na terenach płaskich, słabo nachylonych na stokach lub u podnóży dolin potoków. Ze względu na znikomy przepływ wody skład gatunkowy tworzą rośliny naczyniowe oraz mszaki. Płaty tego zespołu stwierdzono w przysiółku Wróblówka w gm. Ślemień;

Do zbiorowisk leśnych na terenie gminy Ślemień należą siedliska o różnorodnym charakterze, w tym:

- Grąd subkontynentalny złożony z 3-4 pięter dębu szypułkowego, grabu zwyczajnego, lipy drobnolistnej i klonu zwyczajnego. Stanowiska grądu subkontynentalnego stwierdzono na zboczach dolinek niewielkich potoków Ślemienia;
- Kwaśna buczyna górską należy do najczęściej spotykanych zbiorowisk leśnych na terenie Beskidów. Zajmują stoki o różnicowanym nachyleniu i ekspozycji w przedziale wysokości 450 – 1080 m n.p.m. Zbudowana jest głównie z buka z niewielkim udziałem świerka, a rzadziej jawora;

Obserwacje prowadzone przez Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego na terenie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego wskazują na porastanie polan reglowych przez ekspansywne rośliny. Przywrócenie tym obszarom ekstensywnego wypasu owiec, daje możliwość ograniczenia skutków sukcesji wtórnej. Na halach i murawach kserotermicznych będzie rozwijać się cenna z przyrodniczego punktu widzenia roślinność i towarzysząca jej specyficzna fauna (ptaki, płazy, ssaki), znajdująca w bioróżnorodnym siedlisku pożywienie, schronienie i najlepsze warunki do rozmnażania.

Ochrona tych terenów zainicjował Samorząd Województwa Śląskiego programem „Aktywizacji gospodarczej oraz zachowania dziedzictwa kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej – OWCA-PLUS”. Głównym celem programu jest zachowanie najcenniejszych przyrodniczo obszarów Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez prowadzenie zrównoważonego rozwoju tych obszarów w oparciu o gospodarkę pasterską. Doceniając rangę problemu, a w szczególności zachowanie kilkusetletniej tradycji pasterstwa Samorząd Województwa Śląskiego angażuje własne środki finansowe na realizację głównych celów programu, którymi są:

- przywrócenie wypasu owiec na terenach wymagających szybkiej interwencji dla zatrzymania sukcesji wtórnej
- stworzenie systemu zachęt do lokowania wypasu na wskazanych terenach
- zachowanie i utrzymanie bioróżnorodności powstałej dzięki gospodarce pasterskiej
- promocja produktów pochodzenia owczego
- promocja kultury pasterskiej i związanych z nią obrzędów
- odnowa i odbudowa obiektów związanych z pasterstwem
- zachowanie przestrzeni otwartych krajobrazu
- rozwój turystyki oraz towarzyszącej jej infrastruktury.

Dla utrzymania walorów przyrodniczych i krajobrazowych na wskazanych Programem terenach proponuje się prowadzenie ograniczonego wypasu owiec. Wypas owiec w trudnych warunkach, na polanach i halach zagrożonych postępującą sukcesją leśną, położonych powyżej 500 m n.p.m. wymaga zachęt dla hodowców. W celu częściowego zrekompensowania trudności i wyższych kosztów związanych z prowadzeniem chowu w tych warunkach, proponuje się stosowanie premii do jednej sztuki owcy-matki. Premia zostanie przekazana hodowcom na podstawie zapisów zawartych w umowie, zobowiązujących ich do kontynuacji wypasu przez ściśle określony czas we wskazanym miejscu. Będzie ona stanowiła koszty kwalifikowane w projektach realizowanych przez organizacje pozarządowe wyłonione w drodze konkursu ogłoszonego przez Województwo Śląskie.

Ciągły układ przestrzenny terenów otwartych, przyrodniczo aktywnych, zapewniający prawidłowe funkcjonowanie żywych zasobów naturalnych oraz kształtowanie właściwych warunków klimatycznych i możliwości rekreacji ludności w kontakcie z przyrodą to Ekologiczny system Obszarów Chronionych (ESOCh).

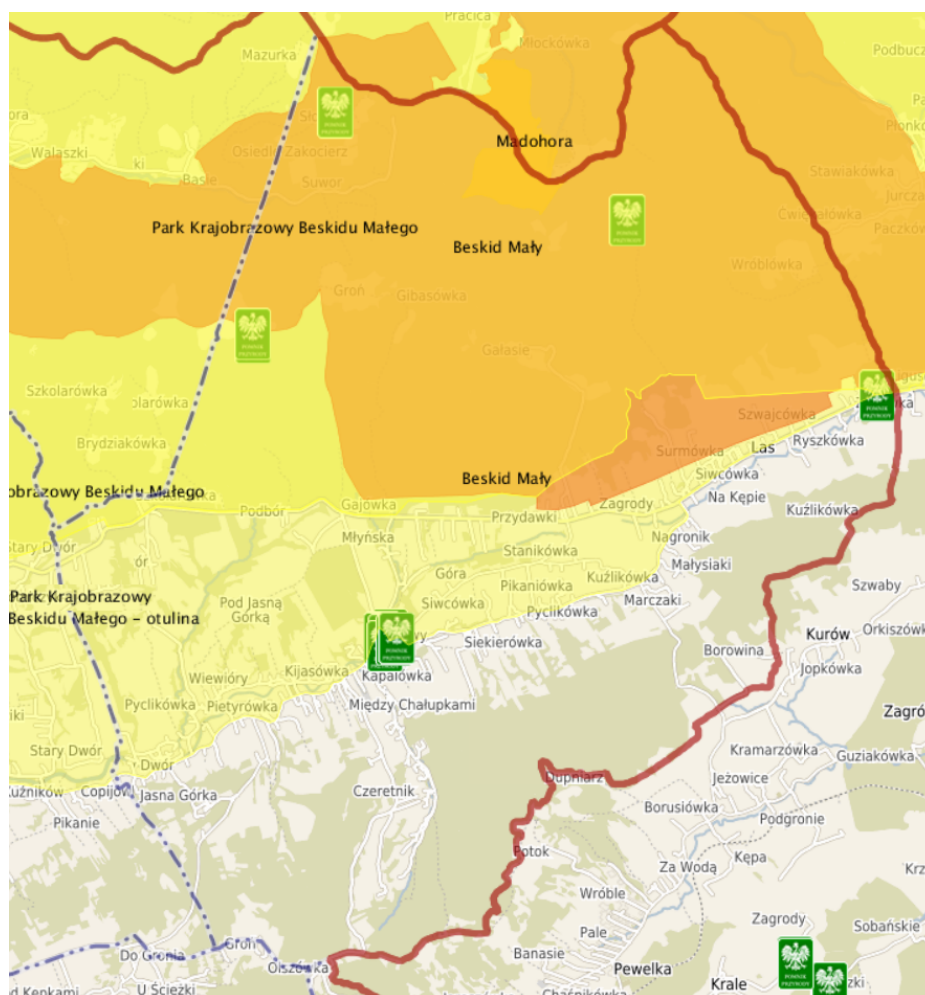
Ważnym elementem ESOCh są: parki, zieleńce, skwery, zieleń przyzagrodowa w zabudowie mieszkaniowej, izolacyjno – osłonowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wokół zabudowy usługowo – przemysłowej, w tym – obiektów użyteczności publicznej oraz zabytkowe zespoły zieleni przydworkowej, przypałacowej i przykościelnej.

Na zieleń urządzoną na terenie gminy Ślemień składa się park oraz zieleń towarzysząca zabudowie, ciągom komunikacyjnym, przestrzeniom pieszym i cmentarzowi. Szczególną rolę odgrywają tu następujące zespoły zieleni:

- park zamkowy w Ślemieniu,
- otoczenie kościoła parafialnego w Ślemieniu wraz z cmentarzem,
- otoczenie sanktuarium Jasna Górka.

4.9.2.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Ślemień

Na koniec 2019 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie gminy Ślemień stanowiła 44% powierzchni gminy. Formami ochronnymi przyrody na terenie gminy są: park krajobrazowy, obszar Natura 2000 rezerwat przyrody oraz 10 pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych.



Rysunek 16 Obszary chronione oraz pomniki przyrody na terenie gminy Ślemień

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, zapewnia warunki do samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki.

Tabela 21 Powierzchniowe formy ochrony przyrody na terenie gminy Ślemień

L.P.	Nazwa obszaru	Pow. w gran. gminy [ha]	Gmina	Opis/Cel ochrony
Park Krajobrazowy				
1	P.K. Beskidu Małego	2010	Ślemień, Gilowice, Łękawica, Żywiec, Czernichów i Łodygowice	Zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych Beskidu Małego w warunkach racjonalnego gospodarowania
Rezerwat przyrody				
1	Madohora	33,2	Ślemień, Łękawica	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych zespołów leśnych występujących na różnorodnych siedliskach oraz w celu zachowania wychodni skalnych najwyższego wzniesienia Beskidu Małego - pod nazwą Madohora, w tym: płaty buka zwyczajnego z domieszką jodły i sporadycznie świerka.
Obszary NATURA2000 – obszary siedliskowe				
4	Beskid Mały PLH240023	obszar pokrywa się z PK Beskidu Małego	Czernichów, Łękawica, Łodygowice, Ślemień	Największy i najlepiej wykształcony kompleks kwaśnych buczyn górskich górskich Luzulo luzuloidis-Fagetum w Karpatach. Występowanie na krańcach zasięgu geograficznego zespołów świerczyny górnoreglowej Plagiothecio-Piceetum (w piętrze regła dolnego - unikatowy fenomen synchorologiczny w Karpatach), jaworzyny miesięcznicowej Lunario-Aceretum, świerczyny na torfie Bazzanio-Piceetum. Stwierdzono tu łącznie obecność 15 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ponadto, jest to miejsce występowania 2 gatunków mchów z załącznika II tej Dyrektywy, z tym, że stanowisko jednego z nich - bardzo rzadkiego mchu Buxbaumia viridis - wymaga potwierdzenia.

Źródło: Rejestr obszarów chronionych województwa śląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, stan na dzień 31.12.2019 r.

Pomniki przyrody. Poniżej w tabeli zestawiono poszczególne pomniki przyrody żywej i nieżywej na terenie gminy Ślemień.

Tabela 22 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Ślemień

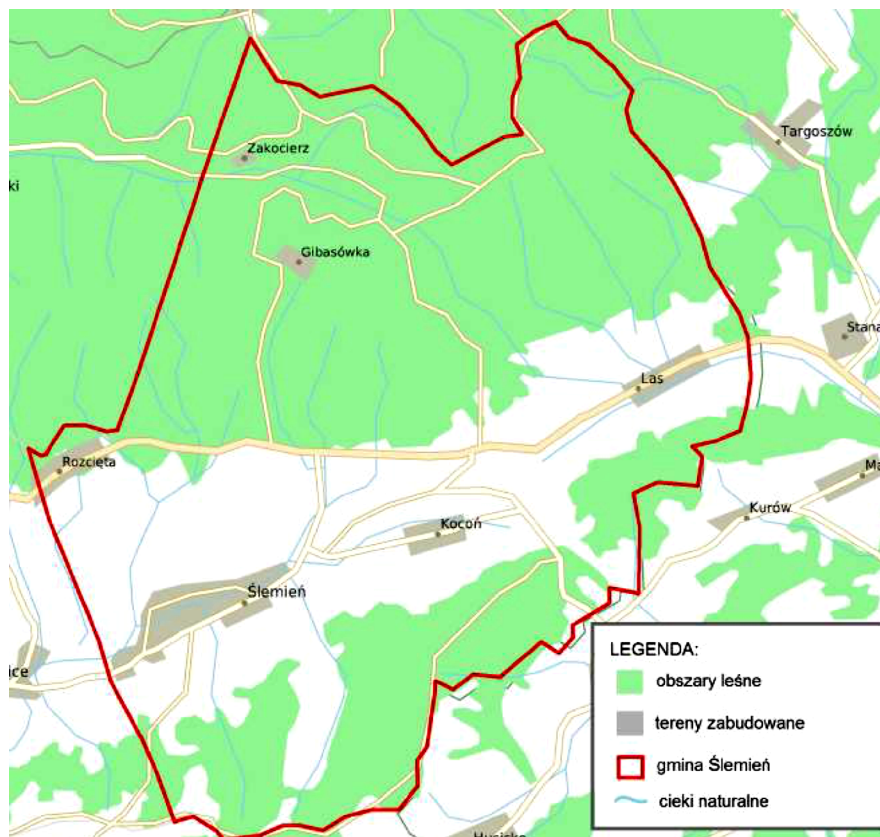
L.P.	Gmina	Pomniki przyrody żywej			Pomniki przyrody nieżywej		
		Pojedyncze drzewa	Grupy drzew	Aleje drzew	Głazy, wychodnie skalne	Jaskinie	Wodospady
1	Ślemień	4	2	-	1	3	-

Źródło: Rejestr obszarów chronionych województwa śląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, stan na dzień 31.12.2016 r.

W granicach gminy Ślemień objęto ochroną prawną 10 szt. pomników przyrody. Wśród nich znajdują się pojedyncze drzewa (4 szt.), grupy drzew (2 szt.), głazy i skały (1 szt.), jaskinie (3 szt.). W obrębie chronionych drzew przeważają dęby szypułkowe, modrzewie i lipy drobnolistne. Większość z tych drzew znajduje się na terenach leśnych.

4.9.2.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Ślemień wynosi 2.701 ha co stanowi ok. 60% jej powierzchni. Znaczna część lasów należy do Skarbu Państwa (1.904 ha), pozostałą własność lasów na terenie gminy Ślemień stanowią lasy prywatne 797 ha. Lasy publiczne administrowane są przez Nadleśnictwo Jeleśnia (1.898 ha), pozostałe lasy państwowe tj. około 6 ha stanowią własność spółdzielni rolniczych. Lasy niepaństwowe należą w większości do osób fizycznych i zajmują ok. 788 ha, natomiast 8 ha stanowią własność wspólnot gruntowych.



Rysunek 17 Obszary leśne na terenie gminy Ślemień

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Największy kompleks leśny zajmuje niemal całą północną część gminy (ok. 20 km²). Drugi z kompleksów w postaci nieregularnego pasa przebiega wzdłuż południowej granicy gminy. Lasy tworzone są przez różnego typu siedliska leśne, która w części północnej są charakterystyczne dla Beskidu Małego, w tym na przykład:

- dolnoregłowy bór jodłowo-świerkowy (Abieti – Piceetum montanum). Warstwę drzew w tym zespole tworzy jodła (*Abies alba*), świerk pospolity (*Picea abies*) i pojedynczo także buk (*Fagus sylvatica*). W warstwie krzewów poza podrostem utworzonym przez gatunki stanowiących drzewostan występuje także jarzębina (*Sorbus aucuparia*). W runie spotkać można głównie borówkę czarną (*Vaccinium myrtillus*), a w rejonach bardziej naświetlonych trzcinnika leśnego (*Calamagrostis arundinacea*). Występują tu ponadto mszaki i paprotniki, w tym gatunki chronione takie jak na przykład podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*),
- żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae – Fagetum*) tworzy buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) z domieszką jodły (*Abies alba*), a także świerka (*Picea abies*). Runo tworzą zasadniczo żywiec gruczołowaty (*Dentaria glandulosa*), przytulia wonna (*Galium odoratum*) oraz szczawik zajączy (*Oxalis acetosella*),
- kwaśna buczyna górską (*Luzulo nemorosae – Fagetum*) stanowi głównie buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), ze znacznym udziałem świerka (*Picea abies*) oraz nieznaczną domieszką jodły (*Abies alba*). W miejscach najbardziej naświetlonych w runie dominuje trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*) natomiast w pozostałych częściach borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*),
- zachodniokarpicka świerczyna górnoregłowa (*Plagiothecio – Piceetum tataricum*), występuje w okolicach góry Madohory, warstwę drzew stanowi jedynie górnoregłowy ekotyp świerka (*Picea abies*). W warstwie krzewów spotkać także można buka (*Fagus sylvatica*) oraz jodłę (*Abies alba*). W warstwie zielnej największy udział wykazuje wietlica alpejska (*Athyrium distentifolium*) oraz borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*).

Drzewostany lasów na terenie gminy Ślemień cechują się dużym zróżnicowaniem wiekowym. Pod względem zróżnicowania gatunkowego, dominują tutaj trzy główne gatunki lasotwórcze: świerk, buk jodła. Również w zależności od ukształtowania terenu, wysokości n.p.m. itd. występuje zmienność w składach gatunkowych drzewostanów. Generalnie najczęściej spotykanym gatunkiem jest świerk, stanowiący 60,04% powierzchni leśnej drzewostanów (wg gatunków panujących) oraz 65,77% całkowitego zapasu.

Całość lasów Nadleśnictwa Jeleśnia została uznana za ochronne zarządzeniem nr 271 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 grudnia 1995 r.

Nadleśnictwo Jeleśnia sprawuje nadzór nad 797 ha lasów prywatnych położonych w gminie Ślemień. Nadzór ten został powierzony Nadleśnictwu w wyniku porozumienia ze Starostwem Żywieckim. Lasy niestanowiące własności skarbu Państwa zostały podzielone na 3 obwody nadzorcze. Gmina Ślemień należy do obwodu Gilowice.

W lasach Nadleśnictwa Jeleśnia w obecnym i ubiegłym okresie gospodarczym notowano rozszerzające się zjawisko zamierania drzew i całych drzewostanów. Proces ten dotyczy monokultur świerkowych, przed laty sztucznie nasadzonych na nieodpowiednich siedliskach. W celu ograniczenia tego zjawiska spotęgowane są intensywne działania służby leśnej w ramach realizacji założeń „Strategii ograniczania liczebności szkodników wtórnych świerka na obszarze Nadleśnictwa Jeleśnia”, mające na celu utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu. Do głównych czynników mających wpływ na osłabienie i zamieranie drzewostanów świerkowych w Nadleśnictwie Jeleśnia, podobnie jak w całym Beskidzie Małym, należy zaliczyć: choroby grzybowe, szkodniki owadzie, czynniki abiotyczne (wysokie temperatury oraz mała ilość opadów).

Na terenie gminy Ślemień wyznaczono dwa obwody łowieckie o numerach 193 i 196, na których gospodarkę łowiecką prowadzi trzy koła łowieckie: „Kuna”, „Żbik”, „Borsuk”. Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców w oparciu o:

- roczny plan zawierający zadania z zakresu poprawy warunków bytowania zwierząt łownych, dokarmiania, budowy urządzeń, zasilania populacji i pozyskiwania zwierząt łownych, ochrony przyrody,
- liczebność i jakość zwierząt łownych, strukturę płciową i wiekową populacji, przyrost naturalny, szkody w lasach oraz uprawach i płodach rolnych wyrządzone przez zwierzęta łowne,
- wieloletnie łowieckie plany ustalone przez dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w porozumieniu z wojewodami i z PZL na okres 10 lat oraz charakterystykę rejonu hodowlanego.

4.9.3. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie parku krajobrazowego, rezerwatu przyrody, obszaru NATURA2000, powierzchnia gminy pokryta obszarami chronionymi – 44% występowanie pomników przyrody 10 szt.	niski stopień lesistości brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej gminy, wypalanie traw
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zalesianie nieużytków przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

4.9.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia Gminy w kierunku rozwoju terenów zielonych oraz utrzymania i pielęgnacji założeń parkowych. W budżecie Gminy, kwoty przeznaczane na utrzymanie terenów zieleni stanowią istotny wydatek. Ilość proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów i obszarów o znaczących, ponadlokalnych walorach przyrodniczych, świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony zarówno przez władze samorządowe Gminy, jak i administrację Lasów Państwowych oraz właścicieli gruntów, na których powyższe proponowane obiekty i obszary się znajdują.

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania

tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- promocja i pielęgnacja obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh), w tym parku krajobrazowego, rezerwatu, obszaru NATURA2000, pomników przyrody,
- bieżące zgłaszanie uwag i wniosków, udział w konsultacjach,
- uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych;
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, terenów zieleni łąkowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 46, 47,48.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długookresowy do roku 2022 zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków		
Kierunki działań		
<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych • Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska 		
Zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
Aktualizacja tras optymalnego przewozu substancji niebezpiecznych i kontrola ładunków przez Policję	Kontrole przewozu ładunków odbywają się w ramach doraźnych kontroli pojazdów osobowych i ciężarowych. Trasy przewozu nie są wyznaczone przez teren gminy Ślemień transport odbywa się po drogach, gdzie znaki drogowe nie zakazują ruchu pojazdów ciężarowych.	wg potrzeb na bieżąco.
Informowanie społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia i sposobu zachowań w przypadku wystąpienia zagrożenia	Na stronie internetowej gminy Ślemień zamieszczone jest tzw. „Vademecum postępowania w sytuacjach zagrożeń”, gdzie zamieszczone są bardzo szczegółowe i dokładne informacje dla mieszkańców o modelach zachowania się w sytuacjach różnorodnych zagrożeń i niebezpieczeństw wraz z instrukcjami postępowania i poradami.	corocznie na łamach strony internetowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Ślemień

Tabela 23 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2013 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Ilość poważnych awarii transportowych w ciągu roku	0	0

4.10.2. Opis stanu obecnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.). Rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczenia wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ponadto Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji zwalczania poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie gminy Ślemień nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Nadzór nad ładunkami przewożonymi pojazdami samochodowymi sprawuje Policja.

Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań czy podtopień zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. Na terenie gminy funkcjonują Ochotnicze Straże Pożarne w Ślemieniu, Koconiu i w Lasie. Jednostki te są corocznie doposażane ze środków gminy Ślemień w niezbędny sprzęt do ochrony zdrowia, życia i mienia mieszkańców.

Na terenie gminy nie ma mogiłników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb. Na terenach rolniczych często przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie

i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Według informacji zamieszczonych w prowadzonym przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w Katowicach Białej „Rejestrze przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub ich konfekcjonowania” na terenie powiatu żywieckiego funkcjonuje 15 punktów sprzedaży środków ochrony roślin, głównie są sklepy ogrodnicze i kwaciarskie rozproszonej po całym powiecie. Na terenie gminy Ślemień nie ma zarejestrowanych takich punktów.

Na stronie internetowej gminy Ślemień zamieszczone jest tzw. „Vademecum postępowania w sytuacjach zagrożeń”, gdzie zamieszczone są bardzo szczegółowe i dokładne informacje dla mieszkańców o modelach zachowania się w sytuacjach różnorodnych zagrożeń i niebezpieczeństw wraz z instrukcjami postępowania i poradami.

W listopadzie 2019 roku na terenie gminy przeprowadzono badania ankietowe związane z opracowywaniem diagnozy lokalnych zagrożeń społecznych.

Analizując powyższe dane można stwierdzić, iż gmina Ślemień nie jest zagrożona ryzykiem występowania awarii i zagrożeń przemysłowych.

4.10.3. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak większych zakładów brak większych zagrożeń stanu czystości wód i gleb	zły stan niektórych dróg i mostów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
bardzo mała prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia przemysłowego	możliwość wystąpienia zagrożenia drogowego związanego ze stanem dróg

Źródło: opracowanie własne

4.10.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy, jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powódzie i zalania.

Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia – takiego zagrożenia w gminie Ślemień nie ma.

Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stroną gminy wskazała na fakt, iż na terenie wszystkich sołectw zlokalizowane są jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych. W związku z tym jednym z zadań własnych Gminy jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi. Zadanie to finansowane może być ze środków własnych Gminy oraz środków zewnętrznych, takich jak Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Zapobieganie awariom drogowym prowadzone jest poprzez stałe remonty i modernizację dróg oraz doraźne kontrole przez Policję transportów z ładunkami niebezpiecznymi, a także w razie potrzeby wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych. Istotne jest kierowanie transportów z substancjami niebezpiecznymi wyznaczonymi trasami (jeśli takie są), a także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki. W sytuacji, kiedy dochodzi do zanieczyszczenia środowiska podmiotem odpowiedzialnym za usunięcie skutków awarii w środowisku jest sprawca awarii.

Istotnym zadaniem realizowanym przez samorząd gminy jest kontynuacja działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjno-szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Gmina takie zadania realizuje także poprzez zamieszczanie na stronach internetowych czy na łamach lokalnej prasy poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 49, 50, 51.

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028”.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi jakim są:

- adaptacja do zmian klimatu
- nadzwyczajne zagrożenia
- edukacja ekologiczna
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji na których opiera się niniejszy „Program...” zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska od przyrody po powietrze wody i gleby. A w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmocnione wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopaliny, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania suszy letnich i wiosennych oraz nawalnych deszczów w tym gradu należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja także rozwojowi chorób i szkodników.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawalnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.¹⁴

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

¹⁴ Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według zapisów „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, realizacja działań zabezpieczających przed osuwiskami oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi. Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.¹⁵

5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów i hydrotechnicznych, itp. Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej.

Na terenie gminy Ślemień zagrożeniem jest na terenach rolniczych przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie gminy w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.9 dotyczącym Zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń do jakich może dojść na obszarze gminy, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii oraz kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2026 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową, gimnazjalną i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna ma na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

W zakresie działalności edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie gminy stale i na bieżąco powinno się organizować:

- akcje,

- spotkania,
- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe.

Gmina powinna kontynuować i rozwijać istniejącą, a także rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, ale także dbałości oraz szacunku o całość otaczającej nas przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

W każdej dziedzinie środowiskowej wspomniano o potrzebie prowadzenia stale i na bieżąco i w całej perspektywie realizacji Programu akcji edukacyjnych jednak, ze względu na fakt, że najczęściej działań edukacyjnych na terenie gminy realizowanych jest w zakresie gospodarki odpadami temat ten został w tej części potraktowany najszerzej.

5.4. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska prowadzony jest corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. WIOŚ mając na względzie jakość życia obecnego i przyszłych pokoleń, realizując politykę państwa, dba o zapewnienie dobrego stanu środowiska i racjonalne korzystanie z jego zasobów. Zadania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na działalności inspekcyjnej oraz monitoringu środowiska.

Działalność inspekcyjna polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania wystawiane są mandaty karne.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz zanieczyszczenia i skażenia gleby i ziemi (na poziomie krajowym). Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.¹⁶

W związku z tym zagadnienia te są wzięte pod uwagę i ich założenia będą realizowane na obszarze gminy Ślemień w ramach niniejszego „Programu...”.

¹⁶ opracowanie na podstawie dokumentu „ogólnie kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020 (z perspektywą do 2025 r.)”, Warszawa, listopad 2015

6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 24 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PGN źródło danych: Gmina Ślemień	1	1	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ślemień"	Zadanie własne: Gmina Ślemień	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Roczne zużycie energii na oświetlenie uliczne (MWh/rok) źródło danych: Gmina Ślemień	139	150		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: pozostali właściciele oświetlenia niekomunalnego	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: Gmina Ślemień	648	obniżenie o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: Gmina Ślemień	21 114	obniżenie o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy	brak środków finansowych
			Roczna produkcja energii z OZE (MWh/rok) źródło danych: Gmina Ślemień	b.d.	wzrost o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	brak zaangażowania przedsiębiorców
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)	1 845	obniżenie o 20%				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

			źródło danych: przedsiębiorstwa							
			Ilość budynków objętych monitoringiem źródło danych: Gmina Ślemień	0%	100%			Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak środków finansowych
			Liczba akcji na rok źródło danych: Gmina Ślemień	5	5-10			Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak środków finansowych
			Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców? źródło danych: WIOŚ	tak	tak			Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku źródło danych: WIOŚ	0	2			Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
			Długość odcinków dróg budowanych i przebudowywanych źródło danych: Gmina Ślemień, PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	6 odcinków dróg gminnych 12 odcinków dróg powiatowych w trakcie realizacji odcinek DW nr 946	wg potrzeb inwestycyjnych		Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	brak środków finansowych
			Ilość nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie gminy Źródło danych: PKS, prywatni przewoźnicy	0	5			Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: Przedsiębiorstwa komunikacyjne	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 25 Harmonogram zadań własnych w zakresie klimatu i jakości powietrza

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł	
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ślemień "	Zadanie własne: Gmina Ślemień	-	50	-	-	50			50	środki Gminy Ślemień, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	aktualizacja co 3 lata
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień	wg potrzeb							środki Gminy Ślemień, POiŚ/RPO 2014-2020		
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (termomodernizacja budynku Filii w Lasie Szkolnego schroniska młodzieżowego w Ślemieniu wraz z montażem kolektorów słonecznych)	Zadanie własne: Gmina Ślemień	531,422	-	-	-	-	-	-	środki Gminy Ślemień, POiŚ/RPO 2014-2020, WFOŚiGW/NFOŚiGW		
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Ślemień	10	10	10	10	10	10	30	środki Gminy Ślemień		
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Ślemień	5	5	5	5	5	5	15	środki Gminy Ślemień (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)		
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych gminnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	wg potrzeb							środki Gminy Ślemień, POiŚ/RPO 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW		

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 26 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie klimatu i jakości powietrza

L-p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii Realizacja projektu Słoneczna Żywiecczyzna II (53 instalacje fotowoltaiczne)	Zadanie monitorowane: mieszkańcy	wg potrzeb	środki mieszkańców, POiŚ/RPO 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	wg potrzeb	środki przedsiębiorców, POiŚ/RPO 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ	wg potrzeb	środki własne przedsiębiorstwa, POiS/RPO 2014-2020	
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ	30	środki WIOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych powiatowych (odcinek DP 1413 S)	Zadanie monitorowane: PZD w Żywcu	wg potrzeb	środki powiatu żywieckiego, POiŚ/RPO 2014-2020	
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich (odcinek DW nr 946 na długości 1,1 km)	Zadanie monitorowane: ZDW w Katowicach	wg potrzeb	środki budżetu województwa	
		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacyjne	wg potrzeb	środki własne jednostek oraz środki gmin, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POiŚ)	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. POWIETRZA:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 27 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba przedsiębiorstw badanych pod kątem emisji hałasu źródło danych: WIOŚ	0	wg potrzeb	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku na drogach źródło danych: WIOŚ	brak badań	brak przekroczeń		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg oraz działania zawarte w POH	Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	brak wystarczającej opłacalności modernizacji oraz potrzeby realizacji
			Czy wprowadzono do PZP zapisy dot. ograniczenia emisji hałasu źródło danych: Gmina Ślemień	tak	tak		Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak możliwości zmian w planach w tym zakresie
			Ilość akcji edukacyjnych dotyczących hałasu źródło danych: Gmina Ślemień	1	2	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak zainteresowania mieszkańców	
			Ilość punktów pomiaru hałasu drogowego na terenie Gminy źródło danych: WIOŚ	0	1	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania
			Ilość wydawanych rocznie decyzji administracyjnych źródło danych: Powiat Żywiecki	0	wg potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu z zakładów	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	zadanie będzie realizowane w razie wystąpienia potrzeby

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 28 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1.	Ochrona przed hałasem	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie własne: Gmina Ślemień	Koszty administracyjne							środki Gminy Ślemień	w ramach aktualizacji PZP
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Ślemień	1	1	1	1	1	1	5	środki Gminy Ślemień, środki zewnętrzne WFOSiGW	możliwość szukania sponsorów

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

Tabela 29 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	ilość przedsiębiorstw do kontroli ustalana jest przez WIOŚ
		Działania administracyjne mające na celu ograniczenie hałasu z zakładów	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	koszty administracyjne	środki Powiatu Żywieckiego	poprzez wydawanie decyzji
		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg	Zadanie monitorowane: Zarządzający liniami drogowymi	aktualnie nie ma planów lokalizacyjnych i kosztów zadania	środki administratorów dróg, fundusze unijne w tym RPO, PROW	zakres zadań drogowych zapisano w części dotyczącej powietrza
		Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	w zależności od ilości pomiarów	środki WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 30 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego źródło danych: WIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne: Gmina Ślemień	ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 31 Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne: Gmina Ślemień	koszty administracyjne (uzgodnienia realizowane w ramach obowiązków służbowych)							środki Gminy Ślemień	zadanie realizowane w trakcie planowania lokalizacji instalacji

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

Tabela 32 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	w zależności od lokalizacji punktów	środki WIOŚ	realizacja w sytuacji rozwoju ilości punktów monitoringowych
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	koszty administracyjne wynikające z prowadzenia ewidencji (w ramach obowiązków służbowych)	środki Powiatu Żywieckiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 33 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania wodami

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP źródło danych: WIOŚ	wody powierzchniowe stan zły	wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PiG	brak
			Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w Gminie źródło danych: Gmina Ślemień	2-3 rocznie	2-3 rocznie		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków źródło danych: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	3 inwestycje na potoku Kocoń na długości 0,35 km, koszt 55 520,11zł	dalsza konserwacja i utrzymanie cieków		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Ślemień tylko jako współpraca z administratorami cieków Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niewystarczające środki finansowe
			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie Gminy źródło danych: Gmina Ślemień	0	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niewystarczające środki finansowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

			Liczba zmian mpzp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym źródło danych: Gmina Ślemień	100%	100%		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Ślemień	przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania
--	--	--	---	------	------	--	--	----------------------------------	--

Tabela 34 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

Ip	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Ślemień tylko jako współpraca z administratorami cieków wodnych	20	20	20	20	20	20	60	środki Gminy Ślemień	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Ślemień	realizacja wg potrzeb							środki Gminy Ślemień	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Ślemień	realizacja wg potrzeb							środki Gminy Ślemień	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PIG	20	środki WIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	20	środki PGW Wody Polskie	zadanie ciągle
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Żywcu	wg potrzeb	środki PGW Wody Polskie	
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Żywcu	20	środki PGW Wody Polskie	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. GOSPODAROWANIA WODAMI:

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RPO WŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 36 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa					
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej źródło danych: Gmina Ślemień	26,85 km	31,74 km	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa 4887 m sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Ślemień (ZUK Ślemień Sp. z o.o.)	brak środków finansowych	
			Skanalizowanie Gminy źródło danych: Gmina Ślemień	43%	51%					
			Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków źródło danych: Gmina Ślemień	1	1					
			Zwodociągowanie Gminy źródło danych: Gmina Ślemień	43%	50%		Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Długość sieci wodociągowej źródło danych: Gmina Ślemień	26,6 km	30,9 km					
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ źródło danych: Gmina Ślemień	3	3					
			Liczba przydomowych oczyszczalni źródło danych: Gmina Ślemień	650	wg potrzeb					

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

			Liczba kontroli na posesjach źródło danych: Gmina Ślemień	0	5/rok	jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Odry	Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi źródło danych: WIOŚ	1/rok	3/rok		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych

Tabela 37 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Ip	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa 4887 m sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Ślemień	4 801							środki Gminy Ślemień (15%), Europejski Fundusz Rozwoju (85%)	
		Budowa 4282,5 m sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia	Zadanie własne: Gmina Ślemień									
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Ślemień	2	2	2	2	2	2	6	środki Gminy Ślemień ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników	Zadanie własne: Gmina Ślemień	koszty administracyjne							środki Gminy Ślemień	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

		bezdopływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków							
		Wsparcie finansowe dla gospodarstw realizujących przydomowe oczyszczalnie ścieków	Zadanie własne: Gmina Ślemień	wg kosztorysów inwestycji				środki Gminy Ślemień, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	poziom dofinansowani a zależny od środków finansowych
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	20	20	20	60	środki Gminy Ślemień	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

Tabela 38 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodnościekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadania monitorowane: ZUK Ślemień Sp. z o.o..	10	środki ZUK Ślemień Sp. z o.o..	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ:

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”

RDOS – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RPO WŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 39 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych	Czy prowadzony jest rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi źródło danych: Powiat Żywiecki	tak	tak	Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie Gminy	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	
			Liczba złóż surowców naturalnych źródło danych: Gmina Ślemień	0	0	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego, Starosta	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Ujęcie występowania strategicznych złóż kopalin w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego	aktualnie brak strategicznych złóż – realizacja w razie potrzeby

Tabela 40 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Ujęcie występowania strategicznych złóż kopalin w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień				koszty administracyjne (uzgodnienie zapisów w PZP)				Środki Gminy Ślemień	aktualnie brak strategicznych złóż – realizacja w razie potrzeby w trakcie aktualizacji PZP

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

Tabela 41 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Obserwacja terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Starosta Żywiecki	10	Środki własne: Powiat Żywiecki	realizacja w razie potrzeby
		Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż	Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego, Starosta	koszty administracyjne	Środki budżetu Państwa	realizacja w razie potrzeby
		Ujęcie występowania strategicznych złóż w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Ślemień	Zadanie monitorowane: Zarząd Województwa Śląskiego	koszty administracyjne (uzgodnienie zapisów w MPZP)	Środki Województwa Śląskiego	aktualnie brak strategicznych złóż - realizacja w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH:

SOPO – System Oslony Przeciwosuwiskowej

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PZD – Powiatowy zarząd Dróg

ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 42 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona gleb	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ilość działań promocyjnych źródło danych: ODR	4/rok	4/rok	Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	małe zainteresowanie rolników
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORiN	aktualnie na terenie gminy nie ma punktów	wg potrzeb	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WIORiN	
			Ilość punktów pomiarowych źródło danych: GIOŚ	brak pomiarów w ostatnich latach	wg potrzeb		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, INUG w Puławach	brak punktów pomiarowych na terenach rolniczych Gminy
			Powierzchnia terenu objęta wnioskami z zakresu rolnictwa ekologicznego źródło danych: ARiMR	0 ha	wg potrzeb		Rozwój rolnictwa ekologicznego	Zadanie monitorowane: ARiMR, rolnicy	
			Powierzchnia terenów przeznaczonych na uprawy energetyczne (nieużytki) źródło danych: GUS	0 ha	wg potrzeb		Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Zadanie monitorowane: rolnicy, właściciele terenów

Tabela 43 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona gleb	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Zadanie monitorowane: rolnicy, właściciele terenów	w zależności od powierzchni	Środki własne właścicieli terenów, ew. dofinansowanie ze środków ARiMR	
		Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	100	Środki Zespołu Doradztwa Rolniczego w Żywcu	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WIORiN	Koszty administracyjne	Środki własne WIORiN	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, INUG w Puławach	100	Środki GIOŚ, INUG w Puławach	w zależności od potrzeb
		Rozwój rolnictwa ekologicznego	Zadanie monitorowane: ARiMR	Koszty administracyjne	środki ARiMR	w zależności od zainteresowania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. OCHRONY GLEB:

ZDR – Zespół Doradztwa Rolniczego

OSCHR – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

WIORiN – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 44 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość rocznie wykonywanych sprawozdań źródło danych: Gmina Ślemień	1	1	Prawidłowe funkcjonowanie i rozwój gospodarowania odpadami oraz zgodna z przepisami prawną sprawozdawczość	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak
			Osiągnięcie wskaźników dotyczących poziomu odzysku, papieru, szkła i tworzyw sztucznych źródło danych: Gmina Ślemień	tak	tak		Doskonalenie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	
			Ilość usuniętych dzikich wysypisk rocznie źródło danych: Gmina Ślemień	20	wg potrzeb		Sukcesywne zapobieganie i usuwania dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Ślemień	
			Ilość działań rocznie w tym zakresie źródło danych: Gmina Ślemień	kilka	kilkanaście		Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami na obszarze Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień	
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest źródło danych: Gmina Ślemień	116 Mg	300 Mg		Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak środków finansowych na usuwanie azbestu
			Czy Gmina aktualizuje okresowo PUA źródło danych: Gmina Ślemień	nie	tak		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Ślemień	realizowane w miarę posiadania środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 45 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Opracowywanie sprawozdań z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz analiz gospodarowania odpadami	Zadanie własne: Gmina Ślemień	koszty administracyjne							środki własne Gminy Ślemień	jako działania doskonalące istniejący system
		Doskonalenie i rozwijanie systemu selektywnej zbiórki wszystkich rodzajów odpadów komunalnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	50		50			50	150	środki własne Gminy Ślemień	
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne: Gmina Ślemień	2	2	2	2	2	2	6	środki własne Gminy Ślemień	
		Kontynuacja edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami	Zadanie własne: Gmina Ślemień	1	1	1	1	1	1	3	środki własne Gminy Ślemień	
		Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Ślemień	Zadanie własne: Gmina Ślemień	30	40	30	40	40	40	150	środki własne Gminy Ślemień, WFOŚiGW	w zależności od zainteresowania mieszkańców
		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne: Gmina Ślemień	20	-	-	-	-	0	20	środki własne Gminy Ślemień Ministerstwo Rozwoju (80%)	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. ODPADÓW:

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 46 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Ślemień, Nadleśnictwo, Powiat Żywiecki	10 rocznie	10 rocznie	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo, Powiat Żywiecki, ZPKWŚ O/Żywiec	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew źródło danych: Gmina Ślemień, zarządcy dróg	0	50/50		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania źródło danych: Gmina Ślemień	0	w trakcie aktualizacji planów		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Ślemień	przedłużający się okres uchwalenia planów
			Długość ścieżek/tras rowerowych/piesznych (km) źródło danych: Gmina Ślemień	brak	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	
		Zwiększenie lesistości	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji źródło danych: Powiat Żywiecki	1	1	Zrównoważony rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urzędowania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) źródło danych: Nadleśnictwo	19	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urzędowania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) źródło danych: Powiat Żywiecki	0	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) źródło danych: Powiat Żywiecki	100	100		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień na rok (ha) źródło danych: Nadleśnictwo, Powiat Żywiecki	0	wg potrzeb		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 47 Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł	
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne: Gmina Ślemień	2	2	2	2	16			środki Gminy Ślemień (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)		
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Ślemień	5	5	5	5	40			środki Gminy Ślemień		
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Ślemień	wg potrzeb								środki Gminy Ślemień	
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne: Gmina Ślemień	wg potrzeb								środki Gminy Ślemień (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW), POiŚ/RPO 2014-2020	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 48 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2019-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa, Powiat Żywiecki, ZPKWŚ O/Żywiec	10/rok	środki Nadleśnictwa, Powiatu Żywieckiego, ZPKWŚ O/Żywiec, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie monitorowane: zarządcy dróg	20/rok	środki zarządców dróg	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	50	środki Powiatu Żywieckiego	w razie potrzeby
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo	10/rok	środki Nadleśnictw	
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	10/rok	środki Powiatu Żywieckiego	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	koszty administracyjne	środki Powiatu Żywieckiego	w razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	15/rok	środki właścicieli terenów	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. OCHRONY PRZYRODY: RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska, ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej, WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, UPUL – Uproszczony Plan Urządzania Lasów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚLEMIEŃ NA LATA 2020-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

Tabela 49 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli i naruszeń źródło danych: WIOŚ	0/0	3/0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	
			Ilość jednostek otrzymujących wsparcie źródło danych: Gmina Ślemień	3	3		Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gmina Ślemień	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość PA na terenie Gminy Ślemień źródło danych: WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Ślemień	2/rok	2/rok		Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	zadanie będzie realizowane w razie potrzeby
						Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne: Gmina Ślemień Zadanie monitorowane: Policja, KP PSP, WIOŚ	brak zaangażowania mieszkańców	

Tabela 50 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)							Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gmina Ślemień	w zależności od możliwości i potrzeb 30-50 tys. rocznie							środki Gminy Ślemień	w ramach posiadanych środków wsparcie może być większe
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Zadanie własne: Gmina Ślemień	wg potrzeb							środki Gminy Ślemień	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

Tabela 51 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badanie przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty administracyjne	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	działanie jako kontynuacja
		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	w zależności od skali awarii	środki sprawcy awarii	w razie potrzeb
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	w zależności od skali awarii	środki własne organów ochrony środowiska	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie monitorowane: Policja, KPPSP, WIOŚ	w zależności od skali	środki Policji, Policji, KPPSP, WIOŚ	zadanie realizowane w szkołach i przedszkolach

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Ślemień a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. POWAŻNYCH AWARI:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 1295, z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy Gminy, instytucji i organizacji działających na jej terenie.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna).

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania Programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców Programu.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Ślemień oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Wójcie Gminy Ślemień, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Wójt współdziała z organami administracji samorządowej powiatowej, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji.

Okresowo na poziomie gminy odbywają się posiedzenia komisji tematycznych, na których prezentowane są sprawozdania z działalności w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, edukacji, inwestycji czy promocji na terenie gminy.

Ponadto Wójt Gminy oraz Rada Gminy współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu.

Tabela 52 Działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2019-2025	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Wójt Gminy Ślemień
		Opracowanie Programu ochrony środowiska i okresowa jego aktualizacja	Wójt Gminy Ślemień
2	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Gminy, Zarząd Powiatu Żywieckiego, Zarząd Województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Ślemień, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie śląskim	WIOŚ, WSSE, RZGW, Gmina Ślemień – w razie potrzeby

Elementem polityki ekologicznej Gminy Ślemień jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień na lata 2020-2025 z perspektywą do roku 2028” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2019, poz. 1396 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku oraz zmiany prawne. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2015 z obecnym według informacji z 2018 i 2019 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2017 oraz 2016 roku). Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14, tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1295, z późn. zm.), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Ślemień zawiera takie elementy jak:

Wstęp - rozdział ten zawiera podstawę prawną i cel przygotowania programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

W rozdziale drugim wykazano spójność niniejszego opracowania z dokumentami nadrzędnymi opracowanymi we wcześniejszych latach szczebla krajowego, regionalnego i wojewódzkiego.

Rozdział trzeci to informacje ogólne o gminie. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych gminy. Konieczne było wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich i powiatowych).

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska. Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych – gminnych i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2019 lub 2018 oraz wartością do osiągnięcia w 2025 roku. Dopelnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania. Drugą częścią rozdziału szóstego są harmonogramy realizacji zadań, w których zadania mają określone koszty realizacji oraz źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W rozdziale siódmym opisano system realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Ślemień. Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Żywieckiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Gminy Program zostanie przyjęty do realizacji. Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie. Okresowo opracowywana będzie aktualizacja Programu. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy instytucji i organizacji działających na terenie gminy. W rozdziale dziewiątym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ślemień.

Jednocześnie w związku z tym, iż co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie w celach (w rozdziale 6) stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2018 rok oraz stanem docelowym na 2022 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska na terenie gminy. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogramu jego realizacji wskazuje się osobę na stanowisku do spraw ochrony środowiska w Urzędzie Gminy Ślemień. Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych.

BIBLIOGRAFIA

1. *Atlas Województwa Bielskiego*, PAN Kraków, 1981,
2. *Bank danych regionalnych* www.stat.gov.pl,
3. *Oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmujące rok 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 i 2018*
4. *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.,
5. *Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny*, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
6. *GMO – problemy gospodarcze i ochrony przyrody* dr hab. Krzysztof Kasprzak, ekspert Polskiej Izby Ekologii,
7. *Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie*, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
8. *Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane*, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
9. *Informacja o stanie środowiska w latach od 2010 do 2017*,
10. *Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2013 r.*, WIOŚ w Katowicach,
11. *Klimat Polski*, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
12. *Korytarze ekologiczne w województwie śląskim-koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I* – J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2007,
13. *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych*, Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009),
14. *Kształtowanie krajobrazu, a ochrona przyrody*, pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardta, PWRiL, Warszawa 1975,
15. *Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000*, H. Jurkiewicz, J. Woiński, IG Warszawa 1977,
16. *Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony*, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
17. *Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2015-2017*,
18. *Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim w roku 2018*, WIOŚ w Katowicach,
19. *Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa Śląskiego*, 2005,
20. *Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego*,
21. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego*,
22. *Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju*, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000 r,
23. *Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu*, 2010,
24. *Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w latach od 2010 do 2018*,
25. *Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych*, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 20017, 2018
26. *Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego*, 2012,
27. *Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego*, 2013,
28. *Strony internetowe*: www.cdpgs.katowice.pl, www.geoportal.gov.pl, www.gdos.gov.pl, www.natura2000.gdos.gov.pl, katowice.O.gov.pl;
29. *Śląski Monitoring Powietrza*, 2017,
30. *Zestawienie gmin (i miast wykazujących grunty do zalesienia) uporządkowane na podstawie liczby punktów odzwierciedlających ich preferencje zalesieniowe; wariant III – środowiskowy – Krajowy program zwiększania lesistości*, 2003,
31. <http://opitpp.orsip.pl/imap/>
32. <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>
33. <http://katowice.rdos.gov.pl/>
34. <http://www.katowice.pios.gov.pl/>