

**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
POWIATU GLIWICKIEGO
NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



ZLECENIODAWCA:



POWIAT GLIWICKI

ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice
tel.: 32 332 66 00, faks: 32 231 08 22
mail: sekretariat@starostwo.gliwice.pl www.powiatgliwicki.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING

ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
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 *Starostwo Powiatowe w Gliwicach,*
- 2 *Urząd Miejski w Sośnicowicach,*
- 3 *Urząd Gminy w Knurowie,*
- 4 *Urząd Gminy w Pyskowicach,*
- 5 *Urząd Gminy w Toszku,*
- 6 *Urząd Gminy w Gierałtowicach,*
- 7 *Urząd Gminy w Wielosiu,*
- 8 *Urząd Gminy w Rudzińcu,*
- 9 *Urząd Gminy w Pilchowicach,*
- 10 *Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach,*
- 11 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 12 *Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,*
- 13 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach,*
- 14 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 15 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 16 *Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie,*
- 17 *Zespół Doradztwa Rolniczego w Gliwicach,*
- 18 *Polskie Koleje Państwowe,*
- 19 *Polską Grupę Górniczą Sp. z o.o.,*
- 20 *Kopalnię Węgla Kamiennego Knurów - Szczygłowice,*
- 21 *Kopalnię Węgla Kamiennego Budryk,*
- 22 *Jastrzębską Spółkę Węglową,*
- 23 *Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Gliwicach,*

- 24 *Przedsiębiorstwo Energetyczne Megawat,*
- 25 *Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach,*
- 26 *Nadleśnictwo Brynek,*
- 27 *Nadleśnictwo Rudy Raciborskie,*
- 28 *Nadleśnictwo Rudziniec,*
- 29 *Nadleśnictwo Rybnik,*
- 30 *Nadleśnictwo Zawada,*
- 31 *Nadleśnictwo Katowice,*
- 32 *Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,*
- 33 *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Katowicach,*
- 34 *Polską Spółkę Gazownictwa Oddział w Zabrze,*
- 35 *Tauron Dystrybucję S.A. Oddział w Gliwicach.*



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	11
2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	12
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU GLIWICKIEGO	16
3.1. Położenie	16
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	19
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	19
4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	19
4.1.2. Opis stanu obecnego	22
4.1.2.1. Klimat na obszarze powiatu	22
4.1.2.2. Jakość powietrza na obszarze powiatu	22
4.1.2.3. Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu	27
4.1.2.4. Warunki wykorzystanie OZE	31
4.1.3. Analiza SWOT	35
4.1.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza	36
4.2. Zagrożenia hałasem	37
4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	37
4.2.2. Opis stanu obecnego	38
4.2.2.1. Hałas drogowy	39
4.2.2.2. Hałas kolejowy i lotniczy	42
4.2.3. Analiza SWOT	43
4.2.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem	44
4.3. Pola elektromagnetyczne	45
4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	45
4.3.2. Opis stanu obecnego	45
4.3.3. Analiza SWOT	47
4.3.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych	47
4.4. Gospodarowanie wodami	49
4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	49
4.4.2. Opis stanu obecnego	50
4.4.2.1. Wody powierzchniowe	50
4.4.2.2. Monitoring rzek na terenie powiatu	52
4.4.2.3. Wody podziemne	54
4.4.2.4. Monitoring wód podziemnych	56
4.4.2.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy	58
4.4.3. Analiza SWOT	62
4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami	62
4.5. Gospodarka wodno - ściekowa	64
4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	64
4.5.2. Opis stanu obecnego	64
4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę	64
4.5.2.2. Odbiór ścieków	66
4.5.3. Analiza SWOT	68
4.5.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	68
4.6. Zasoby geologiczne i tereny przemysłowe	70
4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ	70
4.6.2. Opis stanu obecnego	71
4.6.2.1. Surowce naturalne powiatu gliwickiego	71
4.6.2.2. Osuwiska	75
4.6.3. Analiza SWOT	76
4.6.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych	76

4.7.	Gleby.....	78
4.7.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	78
4.7.2.	Opis stanu obecnego.....	78
4.7.2.1.	Struktura użytkowania terenu.....	78
4.7.2.2.	Instytucje do obsługi rolnictwa.....	81
4.7.2.3.	Badania gleb.....	83
4.7.3.	Analiza SWOT.....	84
4.7.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb.....	84
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	86
4.8.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	86
4.8.2.	Opis stanu obecnego.....	87
4.8.2.1.	Zasady gospodarowania odpadami na terenie powiatu.....	88
4.8.2.2.	Ilości zebranych odpadów.....	89
4.8.2.3.	Odpady z sektora przemysłowego – ilość i sposób postępowania.....	90
4.8.2.4.	Azbest.....	96
4.8.2.5.	Edukacja ekologiczna.....	96
4.8.3.	Analiza SWOT.....	98
4.8.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów.....	98
4.9.	Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne.....	100
4.9.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	100
4.9.2.	Opis stanu obecnego.....	101
4.9.2.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska.....	101
4.9.2.2.	Formy ochrony przyrody na terenie powiatu.....	102
4.9.2.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	105
4.9.3.	Analiza SWOT.....	107
4.9.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych.....	107
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	109
4.10.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	109
4.10.2.	Opis stanu obecnego.....	110
4.10.3.	Analiza SWOT.....	111
4.10.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.....	111
5.	Zagadnienia horyzontalne.....	113
5.1.	Adaptacja do zmian klimatu.....	113
5.2.	Nadzwyczajne zagrożenia.....	114
5.3.	Działania edukacyjne.....	114
5.4.	Monitoring środowiska.....	115
6.	Cele Programu Ochrony środowiska i ich finansowanie.....	116
6.1.1.	Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza.....	117
6.1.1.	Harmonogram zadań własnych w zakresie klimatu i jakości powietrza.....	120
6.1.2.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie klimatu i jakości powietrza.....	121
6.1.3.	Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem.....	123
6.1.4.	Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń hałasem.....	124
6.1.5.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń hałasem.....	125
6.1.6.	Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych.....	126
6.1.7.	Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych.....	126
6.1.8.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.....	127
6.1.9.	Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarowania wodami.....	128
6.1.10.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami.....	131
6.1.11.	Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.....	133
6.1.12.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	134
6.1.13.	Cele, kierunki interwencji w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	135
6.1.14.	Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	136
6.1.15.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	137

6.1.16.	Cele, kierunki interwencji w zakresie ochrony gleb	138
6.1.17.	Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony gleb	140
6.1.18.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb	140
6.1.19.	Cele, kierunki interwencji w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów	142
6.1.20.	Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów... ..	143
6.1.21.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów	144
6.1.22.	Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych	145
6.1.23.	Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych	147
6.1.24.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych	148
6.1.25.	Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami	150
6.1.26.	Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami	151
6.1.27.	Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami	152
6	System realizacji Programu Ochrony Środowiska	153
7	Monitoring Programu	154
8	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	157

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 3.1.1	LOKALIZACJA POWIATU GLIWICKIEGO NA TLE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO WRAZ Z PODZIAŁEM POWIATU NA JEDNOSTKI ADMINISTRACYJNE	17
RYSUNEK 4.1.2.1	ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W GLIWICACH W LATACH 2015 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	24
RYSUNEK 4.1.2.2	ŚREDNIE STĘŻENIE TLENKÓW AZOTU NA STACJI W GLIWICACH W LATACH 2015 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	24
RYSUNEK 4.1.2.3	ŚREDNIE STĘŻENIE TLENKU WĘGLA NA STACJI W GLIWICACH W LATACH 2015 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	25
RYSUNEK 4.1.2.4	ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W KNUROWIE W LATACH 2015 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	25
RYSUNEK 4.1.2.5	ŚREDNIE STĘŻENIE BENZO(A)PIRENU NA STACJI W KNUROWIE W LATACH 2015 - 2017 (NG/M^3)	25
RYSUNEK 4.1.2.6	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWO GAZOWYCH W LATACH 2015-2017 Z ZAKŁADÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO (MG/ROK)	27
RYSUNEK 4.1.2.7	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ W LATACH 2015-2017 Z ZAKŁADÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO (MG/ROK)	27
RYSUNEK 4.1.2.8	EMISJA DWUTLENKU WĘGLA ORAZ OGÓŁEM WSZYSTKIE ZANIECZYSZCZENIA W LATACH 2015-2017 Z ZAKŁADÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO (MG/ROK)	28
RYSUNEK 4.1.2.9	EMISJA LINIOWA NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	31
RYSUNEK 4.1.2.10	POTENCJAŁ TEORETYCZNY ENERGII WODNEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	32
RYSUNEK 4.1.2.11	POTENCJAŁ TEORETYCZNY BIOMASY (DREWNA) NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	33
RYSUNEK 4.1.2.12	POTENCJAŁ WYKORZYSTANIA ENERGII SŁONECZNEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	33
RYSUNEK 4.1.2.13	POTENCJAŁ ENERGII GEOTERMALNEJ W REJONIE POWIATU GLIWICKIEGO	34
RYSUNEK 4.1.2.14	BIOGAZ Z BIOGAZOWNI ROLNICZYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM	35
RYSUNEK 4.2.2.1	LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGOWYCH HAŁASU	41
RYSUNEK 4.4.2.1	WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	51
RYSUNEK 4.4.2.2	MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	52
RYSUNEK 4.4.2.3	REGIONY HYDROGEOLOGICZNE I GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH (GZWP)	55
RYSUNEK 4.4.2.4	MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2017 R.	57
RYSUNEK 4.5.2.1	DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W LATACH 2013-2017 (KM)	65
RYSUNEK 4.5.2.2	LICZBA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W LATACH 2013-2017 (SZT.)	65
RYSUNEK 4.5.2.3	WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W 2017 R.	66
RYSUNEK 4.5.2.4	WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W 2017 R.	66
RYSUNEK 4.5.2.5	DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W LATACH 2013-2017 (KM)	67
RYSUNEK 4.5.2.6	LICZBA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W LATACH 2013-2017 (SZT.)	67
RYSUNEK 4.2.1.1	WZROST/SPADEK UDZIAŁU GRUNTÓW ROLNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD GOSPODARSTW ROLNYCH NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH	79
RYSUNEK 4.2.2.1	POWIERZCHNA UŻYTKÓW ROLNYCH NA TERENIE WIEJSKICH TERENÓW SUBREGIONU CENTRALNEGO WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	80

RYSUNEK 4.2.2.1 LOKALIZACJA POWIATU GLIWICKIEGO NA TLE REGIONÓW GOSPODARKI ODPADAMI	87
RYSUNEK 4.2.2.2 IŁOŚCI ODPADÓW WYTWORZONYCH (Z WYŁĄCZENIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH) NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W TYM NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	91
RYSUNEK 4.2.2.1 PODZIAŁ GEOBOTANICZNY OBSZARU POWIATU GLIWICKIEGO	101
RYSUNEK 4.2.2.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	104
RYSUNEK 1.4.2.3 OBSZARY LEŚNE NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO.....	105

SPIS TABEL

TABELA 2-1. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU GLIWICKIEGO NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025”	13
TABELA 4.1.2.1 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE KRAJOWEJ A4 NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	29
TABELA 4.1.2.2 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE KRAJOWEJ DK40 NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	29
TABELA 4.1.2.3 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DROGACH WOJEWÓDZKICH NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	29
TABELA 4.1.2.4 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFER Y ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	30
TABELA 4.2.2-1 DŁUGOŚĆ ODCINKÓW SIECI KOLEJOWYCH NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO Z PODZIAŁEM NA RODZAJ LINII ORAZ ŚREDNIODOBOWE NATĘŻENIE RUCHU W 2017 R.	42
TABELA 4.4.2.1 ZESTAWIENIE KLASYFIKACJI STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO, STANU FIZYKOCHEMICZNEGO, STANU HYDROMORFOLOGICZNEGO, STANU BIOLOGICZNEGO ORAZ STANU CHEMICZNEGO RZEK	53
TABELA 4.4.2.2 JEDNOSTKI HYDROGEOLOGICZNE-ZASOBOWE	55
TABELA 4.4.2.3 ZESTAWIENIE PUNKTÓW BADAWCZYCH WÓD PODZIEMNYCH W REJONIE POWIATU GLIWICKIEGO.	57
TABELA 4.4.2-1 CHARAKTERYSTYKA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH WPISANYCH DO BAZY OPI-TPP	73
TABELA 4.2.2-1 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW POWIATU GLIWICKIEGO	79
TABELA 4.2.2-2 POWIERZCHNIA WYŁĄCZEŃ* Z PRODUKCJI ROLNICZEJ NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W LATACH 2014-2017	81
TABELA 4.2.2-3 WYKORZYSTANIE PAKIETÓW ROLNO – ŚRODOWISKOWO – KLIMATYCZNYCH NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	82
TABELA 4.2.2-1 IŁOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW Z TERENU POWIATU GLIWICKIEGO	89
TABELA 4.2.2-2 ZESTAWIENIE IŁOŚCI ODPADÓW WYTWORZONYCH I ZEBRANYCH W SEKTORZE GOSPODARCZYM NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO W ROKU 2016 ORAZ INFORMACJE O PROWADZONYCH NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO PROCESACH ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH.....	93
TABELA 4.2.2.1 POWIERZCHNIOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU	102
TABELA 4.2.2.2 LICZBOWE ZESTAWIENIE POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE POWIATU GLIWICKIEGO	104
TABELA 6-1 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM W POWIECIE GLIWICKIM	154
TABELA 7-1 WSKAŹNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	154

WYKAZ SKRÓTÓW:

AKPOŚK	-	<i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
BAT	-	<i>najlepsza dostępna technika</i>
BZT5	-	<i>biologiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
CDPGŚ	-	<i>Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska</i>
ChZT	-	<i>chemiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
DK	-	<i>droga krajowa</i>
DW	-	<i>droga wojewódzka</i>
GDDKiA	-	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GIOŚ	-	<i>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
GPR	-	<i>Generalny Pomiar Ruchu</i>
GPZ	-	<i>Główny punkt zasilania</i>
GUS	-	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	-	<i>Główne Zbiorniki Wód Podziemnych</i>
ITPOK	-	<i>instalacja termicznego przetwarzania odpadów</i>

<i>IUNG</i>	-	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
<i>KPGO</i>	-	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
<i>KPOŚK</i>	-	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>LKP</i>	-	<i>Leśny kompleks promocyjny</i>
<i>LZWP</i>	-	<i>Lokalny zbiornik wód podziemnych</i>
<i>MZP</i>	-	<i>mapa zagrożeń powodziowych,</i>
<i>MRP</i>	-	<i>mapa ryzyka powodzi</i>
<i>NFOŚiGW</i>	-	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>ODR</i>	-	<i>Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>OOŚ</i>	-	<i>ocena oddziaływania na środowisko</i>
<i>ORSIP</i>	-	<i>Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej</i>
<i>OSO</i>	-	<i>obszary specjalnej ochrony ptaków</i>
<i>OZE</i>	-	<i>Odnawialne Źródła Energii</i>
<i>PIG</i>	-	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
<i>PIOŚ</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>PIS</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
<i>POH</i>	-	<i>Program Ochrony przed Hałasem</i>
<i>POliŚ</i>	-	<i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i>
<i>PONE</i>	-	<i>Program Ograniczania Niskiej Emisji</i>
<i>POP</i>	-	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
<i>PTTK</i>	-	<i>Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze</i>
<i>PWiK</i>	-	<i>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji</i>
<i>PZRP</i>	-	<i>Plan zarządzania ryzykiem powodziowym</i>
<i>RDLP</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>RDW</i>	-	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i>
<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>WFOŚiGW</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 Sanitarno – 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 (Dz. U. z 2018 poz. 799, z późn. zm.) po wejściu której nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Według ustawy Prawo Ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799, z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

W dniu 27 listopada 2003 r. Uchwałą Nr XIV/106/2003 Rada Powiatu Gliwickiego podjęła uchwałę w sprawie „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Gliwickiego na lata 2003- 2015”.

W dniu 28 kwietnia 2011 r. Uchwałą Nr VII/48/2011 Rada Powiatu Gliwickiego podjęła uchwałę w sprawie zaktualizowanego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014-2018” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

W dniu 30 września 2014 r. Uchwałą Nr XLIX/322/2014 Rada Powiatu Gliwickiego podjęła uchwałę w sprawie zaktualizowanego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021”

Niniejszy „Program...” jest czwartym z kolei dokumentem tego rodzaju i obejmuje zadania, które będą realizowane w latach 2018-2021 oraz w perspektywie do 2025 roku.

Podstawą formalną opracowania jest umowa między Eko – Team Konsulting z Bielska Białej, a Powiatem Gliwickim na wykonanie dokumentacji pt.: „Program ochrony środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, 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”. W związku z tym dla niniejszego projektu „Programu...” została opracowana Prognoza oddziaływania na środowisko postanowień projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

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

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Powiat Gliwicki zapewnił 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.).

Interesariusze w tym służby i inspekcje działające na terenie powiatu gliwickiego zostali włączeni w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu. W związku z tym na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania jednostki te zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie powiatu gliwickiego do roku 2021. Jednocześnie już na etapie opracowania projektu „Programu...” zostały wyznaczone osoby w Powiecie Gliwickim z Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa do koordynacji i stałej współpracy z Wykonawcą „Programu...”.

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” przez Zarząd Województwa Śląskiego oraz projektu „Programu...” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” zostanie uchwalony przez Radę Powiatu Gliwickiego.

Z wykonania „Programu...” Starosta Powiatu Gliwickiego powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Powiatu oraz przekazać do organu wykonawczego Województwa Śląskiego.

Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych powiatu i województwa.

Istotnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

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 Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2018 poz. 799, z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w powiecie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim który będzie rozwojem gospodarczym, ekonomicznymi i ekologicznym.

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku. Aktualnie obowiązujące wytyczne z 2015 roku wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu powiatowego oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie powiatu oraz Gminy należące do powiatu gliwickiego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- Zebranie szczegółowych danych ze Starostwa Powiatu Gliwickiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie powiatu w tym między innymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządów Dróg Wojewódzkich i Powiatowych, Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Nadleśnictw, Wód Polskich, a także wszystkich Gmin należących do powiatu gliwickiego oraz większych podmiotów gospodarczych. Dane te były na bieżąco konsultowane i uzupełniane w Starostwie Powiatowym w Gliwicach.
- Ocena realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska,
- Ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych w Powiecie Gliwickim. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2017 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych wykorzystano stan na dzień 31.12.2016 r.
- Analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- Wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowane zgodnie z danymi przekazanymi przez instytucje oraz gminy. Istotą celów jest ich spójność z wojewódzkim 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:

- Wstęp
- Informacje o metodologii opracowania
- Informacje o spójności programu z dokumentami wyższego szczebla
- Charakterystykę powiatu gliwickiego
- 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 powiatowych 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. Najwięcej akcji edukacyjnych w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami. W związku z tym, iż wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska nie przewidują osobnego rozdziału dotyczącego edukacji ekologicznej działania te zostaną opisane w części dotyczącej gospodarowania odpadami.

Po opracowaniu projektu dokumentacji przeprowadzone zostały konsultacje w celu dopracowania ostatecznego kształtu, który został skierowany do opiniowania. Jednocześnie opracowano Prognozę oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Kolejnym etapem było skierowanie dokumentów do opiniowania.

Po zaopiniowaniu projektu „Programu...” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Śląskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” oraz po pozytywnej opinii Zarządu Województwa Śląskiego „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” zostanie przyjęty do realizacji uchwałą Rady Powiatu Gliwickiego.

2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnieniu 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.

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 Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” 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 2-1. Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025
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	Cel 1 - Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, Cel 2 - Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, Cel 3 - Poprawa stanu środowiska.	1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, 2.2. Poprawa efektywności energetycznej, 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	I - Poprawa efektywności energetycznej, II - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, III - Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii w tym biopaliw, IV – Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.	Cel - Ograniczenie emisji CO₂ do 2020 przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, Cel - Ograniczenie emisji SO₂, NO_x oraz pyłów do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, Cel - Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel - Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel - Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

DOKUMENTY SEKTOROWE		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	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 Narażenia, 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.	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	1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalnią 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, Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r., Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	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 postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych): 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.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)	Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami , Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu, Kierunek działań 3.2 –zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	Oś priorytetowa I Zmniejszenie emisyjności gospodarki Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Oś priorytetowa IV Infrastruktura drogowa dla miast Oś priorytetowa VI Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach Oś priorytetowa VII Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	Działanie 1.1 Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, Działanie 1.3 Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska, Działanie 2.2 Gospodarka odpadami komunalnymi, Działanie 2.3 Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach, Działanie 2.4 Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna, Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego, Działanie 6.1 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach, Działanie 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie	Poprawa klimatu akustycznego, w takim stopniu, w jakim jest to możliwe	Poprawa klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. Monitoring narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas i ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców.
Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości 2014	Celem KPZL jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości kraju do 30%, a także optymalnego rozmieszczenia zalesień, ustalenia priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych.	
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+"	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	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu gliwickiego 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

	efektywne wykorzystanie przestrzeni	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze źródeł 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
Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024	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 przemysłowych, Cel 4 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.	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, umożliwiające 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. Przekształcanie 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.

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

Cele i kierunki działań przedstawione w powyższej tabeli zawierają się w celach i kierunkach działań zapisanych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

Według ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799, z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy powiatu sporządza powiatowy program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”, w związku z tym w niniejszym opracowaniu zostaną ujęte powyższe założenia, cele i priorytety na lata 2018-2025, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren powiatu gliwickiego.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU GLIWICKIEGO

3.1. Położenie

Powiat gliwicki położony jest w zachodniej części województwa śląskiego, przy granicy z województwem opolskim. Powierzchnia powiatu wynosi 664,37 km², zamieszkuje go 115 360 mieszkańców¹. Gęstość zaludnienia wynosi 173 mieszkańców na 1 km² (2016).

Teren powiatu gliwickiego przynależy geograficznie do Wyżyny Śląskiej i Kotliny Raciborskiej. Północną część zajmuje tzw. Garb Tarnogórski, którego częścią są Pagóry Sarnowskie, na terenie których położone są gminy

¹ Wg stanu na koniec 2016 roku, www.stat.gov.pl

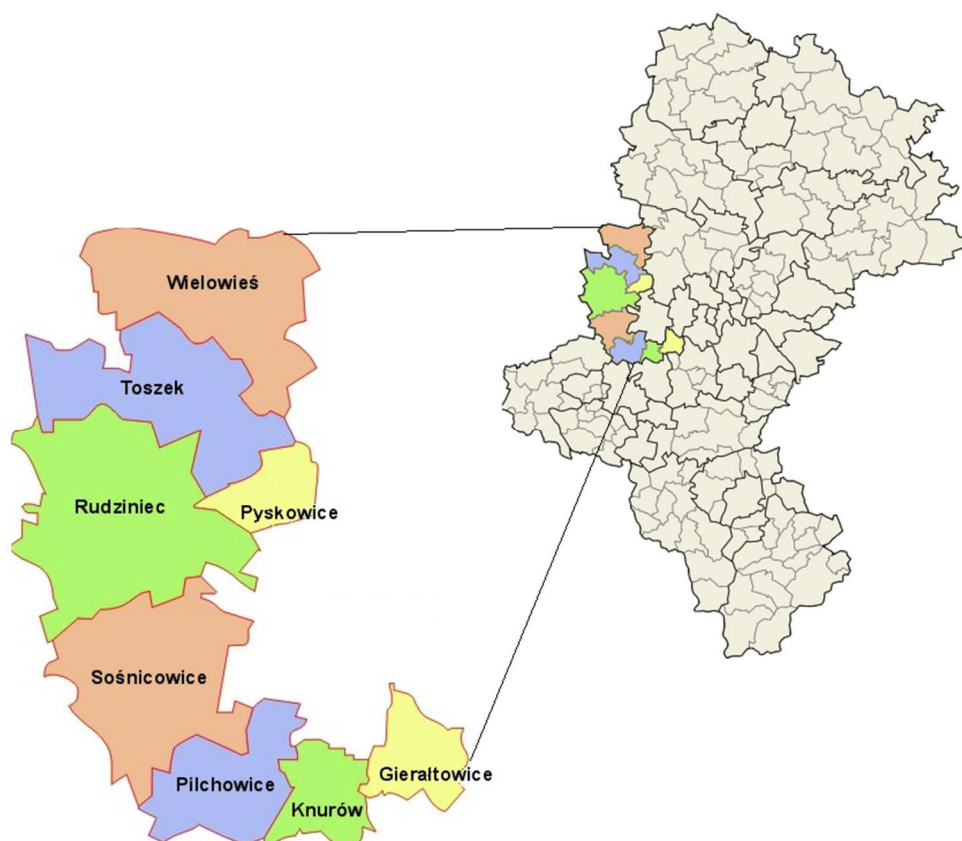
Toszek i Wielowieś. Krajobraz urozmaicają też liczne pagórkowate tereny w gminach Rudziniec, Sośnicowice i Pilchowice oraz w doliny głównych rzek: Kłodnicy, Bierawki i Dramy. Najdalej na północ wysunięta część gminy Wielowieś opada w kierunku doliny Małej Panwi. Pozostałą część terenu zajmuje Niecka Kozielska, która ma charakter równiny opadającej lekko ku zachodowi, rozdzielonej na równoleżnikowe pasy.

Zachodnia granica powiatu pokrywa się z granicą województwa śląskiego.

Powiat gliwicki graniczy:

- od wschodu:
 - z powiatem tarnogórskim,
 - z Gliwicami miastem na prawach powiatu,
 - z Zabrzem miastem na prawach powiatu,
- od północnego - zachodu z powiatem strzeleckim należącym do województwa opolskiego,
- od zachodu z powiatem kędzierzyńsko – kozielskim należącym do województwa opolskiego,
- od południowego – zachodu z powiatem raciborskim,
- od południa:
 - z powiatem mikołowskim,
 - z powiatem rybnickim.

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 8 gmin: 2 gminy miejskie, 2 gminy miejsko-wiejskie, 4 gminy wiejskie.



Rysunek 3.1.1 Lokalizacja powiatu gliwickiego na tle województwa śląskiego wraz z podziałem powiatu na jednostki administracyjne

Źródło: opracowanie własne na podstawie Vademecum Samorządowego oraz www.osp.org.pl

W skład powiatu wchodzi gminy:

- o charakterze przemysłowym - Knurów i Pyskowice, w których zlokalizowano odpowiednio przemysł wydobywczy, energetyczny logistyka, drobna i średnia wytwórczość zaznacza się tu krajobraz o charakterze przemysłowym na terenie Knurowa związany z eksploatacją węgla. co związane jest z występowaniem hałd nasypów o obszarów osiedlań górniczych z zalewiskami
- o charakterze usługowo – przemysłowym - Gierałtowice, fragmenty gminy Rudziniec w zasięgu Gliwickiej Strefy Ekonomicznej;
- gminy o charakterze rolniczym - Wielowieś, Rudziniec, Pilchowice, Sośnicowice, Toszek.

Zagospodarowanie przestrzenne powiatu jest zróżnicowane, północna, północno – wschodnia, centralna i południowo – zachodnia część jest zagospodarowana rolniczo, tereny zabudowane typu wiejskiego są rozproszone na całym obszarze powiatu, natomiast tereny zabudowy miejskiej są skoncentrowane w centralno południowej i centralno-wschodniej części. Największy stopień zurbanizowania występuje w gminach Pyskowice i Knurów. Znaczącą część obszaru powiatu zajmują rejony przeobrażone na skutek działalności przemysłu i górnictwa, które powoduje powstawanie przekształcenia powierzchni terenu w postaci osiadań, nasypów i zalewisk.

Przemysł i eksploatacja górnicza to ważny składnik miejscowej gospodarki, niemniej jednak większość gmin to zielony krajobraz zdominowany przez pola i lasy, liczne szlaki turystyczne, kompleksy leśne, ośrodki wypoczynkowe, zbiorniki wodne, nie brakuje tu walorów przyrodniczych i turystycznych.

Ponad 54,8 proc. ogólnej powierzchni powiatu gliwickiego zajmują tereny typowo rolnicze - taki charakter ma zwłaszcza środkowa i północna część Powiatu. Dobry stan środowiska naturalnego w tym nieskażone gleby i czyste powietrze stwarzają możliwość rozwoju gospodarstw ekologicznych, a w połączeniu z urodą krajobrazu i walorami turystycznymi sprzyjają inwestowaniu w bazę turystyczną i agroturystykę. Baza rekreacyjna dla miłośników sportów wodnych i wędkarstwa znajduje się nad sztucznymi zbiornikami, gdzie powstały liczne ośrodki wczasowe, pola kempingowe i przystanie żeglarskie. Miłośnicy jazdy konnej mają możliwość skorzystania z oferty ośrodków jeździeckich, prywatne stawy hodowlane dają możliwość skorzystania z wędkarstwa. Jednym ze sposobów rekreacji jest również turystyka rowerowa i piesza. W 2012 r. długość tras rowerowych w obrębie powiatu wynosiła 211,5 km.

Bliskość Aglomeracji Górnośląskiej oraz duża powierzchnia lasów, stanowiących 34,6% ogólnej powierzchni powiatu oraz czystość środowiska naturalnego powodują, iż powiat gliwicki jest także atrakcyjnym miejscem lokalizacji osiedli i małych zespołów mieszkaniowych.

Dla dobrej logistyki mieszkańców powiatu gliwickiego atutem analizowanego terenu jest lokalizacja powiatu na skrzyżowaniu dwóch najważniejszych polskich korytarzy transportowych, mających również znaczenie europejskie – autostrad A1 i A4.

W celu pozyskania strategicznych inwestorów, wyznaczane są tereny inwestycyjne. W Pyskowicach i Knurowie uruchomiono inkubatory przedsiębiorczości pomagające w zakładaniu nowych firm i rozszerzaniu działalności już istniejących. Jest to nierozdzielnie związane z tworzeniem nowych miejsc pracy. Bogate złoża węgla kamiennego zalegające w południowej części powiatu, eksploatowane w Kopalni Węgla Kamiennego „Knurów-Szczygłowice”, wywarły znaczący wpływ na rozwój gminy Knurów. Dzięki temu stała się ona silnie zurbanizowanym ośrodkiem przemysłowym powiatu.

Węgiel kamienny eksploatują także obecnie kopalnie „Budryk” i „Sośnica” oddziałujące przede wszystkim na obszary gminy Gierałtów.

Przez teren powiatu gliwickiego przebiegają drogi:

- drogi krajowe o długości 107 km,
- drogi wojewódzkie o łącznej długości 85,9 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 294,694 km,
- drogi gminne o długości około 500 km.

Autostrady przebiegające przez powiat gliwicki są w bardzo dobrym stanie technicznym, drogi krajowe w dobrym stanie, lokalnie z potrzebą remontu. W ostatnich latach wykonano remont dylatacji wraz z odtworzeniem nawierzchni na obiektach inżynierskich A4 Łany, Pławniowice oraz na odcinkach Kleszczów – Kozłów.

Według informacji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach stan większości dróg wojewódzkich powiatu gliwickiego jest dobry, tylko stan drogi DW 921 i 924 oceniono jako zły. Stan dwóch obiektów mostowych w ciągu dróg wojewódzkich oceniono jako zadowalający, 10 obiektów mostowych oceniono jako niepokojący, a stan dwóch obiektów jako niedostateczny.

Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach w latach 2015-2017 wykonał inwestycje drogowe polegające na remontach, modernizacjach i poprawie bezpieczeństwa na 16 odcinkach dróg powiatowych o długości 15 km. W ramach inwestycji przeprowadzono remonty mostów w Pławniowcach i Leboszowcach

Klimat powiatu gliwickiego charakteryzuje się stosunkowo wysoką średnią temperaturą roczną, krótkotrwałą zimą, wczesną i wilgotną wiosną i ciepłym latem. Obszar ten odznacza się częstym panowaniem ciszy w powietrzu i rzadkością silnych wiatrów, wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego. Wilgotność powietrza jest tu dość duża, dlatego często pojawiają się mgły. Najwyższe usłonecznienie rzeczywiste wynosi ponad 200 godzin, co stanowi najwyższą wartość w województwie śląskim. Średnia temperatura wynosi +7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym styczeń. Opady kształtują się w granicach 600-800 mm rocznie.

Poza czynnikami naturalnymi, ważnym czynnikiem wpływającym na kształtowanie się klimatu Powiatu Gliwickiego i całego województwa śląskiego jest działalność gospodarcza człowieka. Zagrożeniem dla środowiska naturalnego w obrębie Powiatu Gliwickiego jest nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa na terenach sąsiednich w górnych biegach rzek Kłodnicy i Rudy, nieuporządkowany ruch turystyczny w obrębie

głównych centrów rekreacyjnych oraz nieuporządkowany system depozycji odpadów przywożonych przez turystów i mieszkańców.

Znaczenie przemysłu jako główne źródło zanieczyszczeń w środowisku odznacza się spadkowym oddziaływaniem. Do emisji zanieczyszczeń przyczyniają się również składowiska poprzemysłowe – w szczególności odpadów pogórnictwa, które powodują zaburzenia hydrologiczne, są stałym emitorem zanieczyszczeń pyłowych, bywają źródłem zanieczyszczeń radiologicznych oraz są elementem zmian w krajobrazie.

Powiat Gliwicki przez wieki znajdował się na obszarze styku narodów, języków i religii, co przyczyniło się do bogactwa dziedzictwa kulturowego odzwierciedlonego w architekturze sakralnej, jak i budowach świeckich. Wspomnieć należy iż na terenie powiatu gliwickiego istnieje bardzo atrakcyjny szlak drewnianych kościołków w skład którego wchodzi między innymi kościółki w Bojszowie, Poniszowicach, Rachowicach, Rudzińcu, Sierakowicach, Sierotach, Smolnicy, Wilczy, Zacharzowicach i Żernicy oraz dwóch kościołów gliwickich – przy ul. Kozielskiej oraz w Ostropie.

Na terenie powiatu spotkać można zabytki związane z charakterem rolniczo-przemysłowym. Ciekawymi obiektami architektury technicznej są ślady po hutach i eksploatacji złóż rud darniowych, pozostałości po kolejce wąskotorowej i starym Kanale Kłodnickim, a także działający do tej pory Kanał Gliwicki wraz ze śluzami w Dzierżnie i Rudzińcu.

W powiecie działa wiele organizacji kulturalnych, zespołów muzycznych i klubów sportowych. Odbywa się tu również wiele ciekawych imprez kulturalnych i sportowych.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII I WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ		
Cele krótkoterminowe na lata 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Realizacja Programu Ochrony Powietrza (POP) dla Stref Województwa Śląskiego, zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza w strefach	Realizacja POP dla strefy śląskiej (obejmuje powiat gliwicki) w latach 2014-2017 polegała głównie na zadaniach wymienionych w poniższych celach krótkoterminowych tj. termomodernizacje obiektów mieszkalnych, usługowych i użyteczności publicznej, wymianę źródła ciepła na ekologiczne, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.	-
Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze	Modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych (pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%) Przedsiębiorstwo Energetyczne Megawat Sp. z o.o. w latach 2015-2017 zrealizowało inwestycję polegającą na wymianie magistrali DN 300/200 z tradycyjnej na preizolowaną. Budowa nowego kotła wraz z nowym urządzeniem odpylającym W 2015 r. Przedsiębiorstwo Energetyczne Megawat Sp. z o.o. zakończyło rozpoczęty we wcześniejszych latach proces wymiany wszystkich urządzeń odpylających na kotłach zainstalowanych w zakładzie, w tym m.in. inwestycja polegająca na wyłączeniu z eksploatacji starego kotła WR-25 i w jego miejsce zainstalowanie nowego wysokosprawnego kotła WR-12 wraz z nowym filtrem workowym.	wymiana magistrali przesyłowej na preizolowaną, wymiana kotła
Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych	Realizacja Planów Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE) przez gminy Powiatu Gliwickiego <u>Gmina Gierałtów</u> jest w trakcie opracowywania PONE. Na terenie gminy Gierałtów obowiązuje Uchwała Nr XXVIII/183/16 Rady Gminy Gierałtów z dnia 13 grudnia 2016 r. w sprawie określenia zasad udzielania z budżetu gminy Gierałtów dotacji celowej dla osób fizycznych na dofinansowanie inwestycji służących ochronie powietrza, polegających na wymianie źródeł ciepła w budynkach lub lokalach mieszkalnych położonych na terenie Gminy Gierałtów. W latach 2015-2017 Gmina przyznała 105 dotacji do wymiany źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych Na terenie <u>gminy Knurów</u> w latach 2015-2017 właściciele i zarządcy nieruchomości mieszkalnych przeprowadzili 19 termomodernizacji budynków – koszt 7 762 749 zł, w tym:	wymiana 592 szt. źródeł ogrzewania montaż 228 szt. instalacji solarnych termomodernizacja 19 obiektów mieszkalnych
Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii (biomasa, biogaz, energia geotermalna) oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Zespół Gospodarki Lokalowej i Administracji w Knurowie – 13 obiektów, koszt 3 296 901 zł,	

	- Lokatorsko-Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa w Knurowie – 5 obiektów, koszt 2 692 998 zł, - Gmina Knurów – 1 obiekt przy ul. Dworcowej, koszt 1 772 850,38 zł. <u>Gmina Pilchowice</u> posiada PONE. Realizacja programu odbywała się w kilku etapach obejmujących wymianę kotłów (193 szt.) lub zakup instalacji solarnej (58 szt.). Etap I obejmował lata 2012-2013 – wymieniono 14 szt. kotłów i zainstalowano 9 instalacji solarnych, etap II obejmował lata 2012-2013 – wymieniono 14 szt. kotłów i zainstalowano 9 instalacji solarnych, etap III obejmował lata 2013-2014 – wymieniono 15 szt. kotłów i zainstalowano 8 instalacji solarnych, etap IV obejmował lata 2014-2015 – wymieniono 15 szt. kotłów i zainstalowano 8 instalacji solarnych, etap V obejmował lata 2015-2016 – wymieniono 14 szt. kotłów i zainstalowano 9 instalacji solarnych, etap VI obejmował lata 2016-2017 – wymieniono 34 szt. kotłów i zainstalowano 21 instalacji solarnych, etap VII obejmował lata 2017-2018 – wymieniono 50 szt. kotłów i zainstalowano 4 instalacje solarne. <u>Gmina Pyskowice</u> w latach 2015-2017 dofinansowała modernizację systemów grzewczych dla indywidualnych odbiorców zgodnie z programem PONE oraz uchwalonym regulaminem, udzielono 166 dotacji na zmianę źródeł ogrzewania i 41 instalacji solarnych. W kwietniu 2017 r. uchwałą Rady Miejskiej została przyjęta Aktualizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Pyskowice uwzględniająca potrzeby mieszkańców zebrane w czasie przeprowadzanej ankietyzacji. W latach 2012-2017 na terenie <u>gminy Sośnicowice</u> w ramach Programu Ograniczania Niskiej Emisji zrealizowanych zostało m.in: 105 modernizacji źródeł ciepła oraz montaż 116 sztuk instalacji solarnych w budynkach indywidualnych na ogólną kwotę udzielonego dofinansowania wynoszącą 1 737 524 zł. Do każdej inwestycji Gmina udziela dotacji w wysokości do 60% kosztów kwalifikowanych, lecz nie więcej niż 9 000 zł. W 2017 r. <u>Gmina Sośnicowice</u> przeprowadziła modernizację 23 źródeł ciepła poprzez wymianę starego kotła na 17 kotłów na ekogroszek, 5 kotłów na pellet i montaż 1 pompy ciepła. Ponadto zainstalowano 13 instalacji solarnych. Koszt całkowity 543 611 zł, środki WFOŚiGW – dotacja 46 000 zł, pożyczka – 2 560 044 zł, środki własne mieszkańców 241 566 zł.	
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej Gminy powiatu gliwickiego w latach 2015-2017 przeprowadziły termomodernizację 18 obiektów użyteczności publicznej, w tym: <u>Gmina Gierałtów</u> – 3 obiekty, tj. w budynku Przedszkola w Paniówkach ul. Dworska 31, Ośrodka Zdrowia w Przyszowicach, częściowo budynku Urzędu Gminy. <u>Gmina Knurów</u> – 5 obiektów, tj. Miejska Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 2 im. K. Miarki, Miejska Szkoła Podstawowa nr 4, Miejska Szkoła Podstawowa nr 6, Miejska Szkoła Podstawowa nr 7, budynek Urzędu Miasta. <u>Gmina Rudziniec</u> – 3 obiekty, tj. Szkołę Podstawową im. Gen J. Bema w Bojszowie, siedzibę ZBGKiM w Rudzinie ul. Leśna 6, Zespół Szkolno – Przedszkolny w Pławniowicach. <u>Gmina Sośnicowice</u> – 1 obiekt, tj. OSP w Sierakowicach. <u>Gmina Toszek</u> – 2 obiekty, tj. Szkoła Podstawowa w Paczynie, Przedszkole w Toszku. <u>Gmina Wielowieś</u> – 4 obiekty, tj. Przedszkole Publiczne w Wielowsi, Ośrodek Zdrowie w Wielowsi, Gimnazjum w Wielowsi, Sala Gimnastyczna przy Szkole Podstawowej w Świbiu.	termomodernizacja 18 obiektów użyteczności publicznej
Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii, modernizacji ogrzewania i stosowania odnawialnych źródeł energii	Gmina Gierałtów W przedszkolach na terenie gminy Gierałtów zamontowano tablice, na których dziennie przedstawiane są aktualne informacje o stanie jakości powietrza. Gmina Knurów Gmina przygotowała ulotki dotyczące metod spalania i insert w Przeglądzie Lokalnym. Gmina Toszek Gmina realizowała program edukacyjny w formie spektaklu teatralnego pt.: „Smog Wawelski”. Celem przedstawień było przybliżenie problematyki spalania śmieci, zanieczyszczenia powietrza oraz zjawiska smogu. W pozostałych gminach powiatu gliwickiego prowadzone są akcje ekologiczne dotyczące zakazu spalania śmieci, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wymiany źródeł ogrzewania.	

	Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii HELIOS realizuje projekt „STOP NISKIEJ EMISJI - czyli jak skutecznie dbać o czyste powietrze”. Zespół roboczy ds. ograniczenia niskiej emisji w Powiecie Gliwickim. 10 kwietnia 2017 r. odbyło się pierwsze posiedzenie Zespołu roboczego ds. ograniczenia niskiej emisji, powołanego w marcu 2017 przez Starostę Gliwickiego. Zespół obradował w siedzibie Nadleśnictwa Rudziniec, a jego inauguracyjnemu posiedzeniu towarzyszyło sadzenie sosen na pobliskich terenach leśnych. Członkowie zespołu posadzili kilkaset młodych drzew. W akcję sadzenia drzew włączyły się również szkoły, prowadzone przez Powiat Gliwicki tj. uczniowie klas mundurowych liceum ogólnokształcącego wchodzącego w skład Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 w Knurowie pracowali w szkółce leśnej w Rachowicach. Z kolei 20 kwietnia uczniowie „mundurówki” z Zespołu Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach sadzili drzewa na terenie Leśnictwa Paczyna. Na kolejnym spotkaniu ustalono iż zostaną podjęte kroki zmierzające do zamontowania urządzeń kontrolnych zanieczyszczeń w powietrzu oraz możliwości realizacji działań kontrolnych przez samorządy. 6 grudnia 2017 r. w Starostwie Powiatowym w Gliwicach zorganizowane zostało spotkanie poświęcone problemom związanym z ograniczeniem niskiej emisji. 18 kwietnia 2017 r. Powiat Gliwicki i TAURON Sprzedaż Sp. z o.o. podpisali list intencyjny Dotyczący współpracy w zakresie prowadzenia działań związanych z ograniczaniem niskiej emisji w Powiecie Gliwickim w tym wsparciem nisko i zeroemisyjnych źródeł ogrzewania. Powiat Gliwicki w 2017 r. opracował i zlecił wykonanie 15 tys. sztuk ulotek, które rozprowadzone zostały z „Wiadomościami Powiatu Gliwickiego” oraz „Niska emisja. Dobra Rada – nie truj siebie i sąsiada!!!” - dodruk ulotek 2500 szt. Uniwersytet Trzeciego Wieku (UTW) w Knurowie zorganizował wykład pt. „Niska emisja – problemy i zagrożenia w najbliższym otoczeniu”. Klaster Energii „Przyjazna energia w Powiecie Gliwickim”. 28 września 2017r. zawarto Porozumienie o ustanowieniu Klastra Energii „Przyjazna energia w Powiecie Gliwickim” Porozumienie podpisali przedstawiciele Powiatu Gliwickiego, wszystkich ośmiu gmin wchodzących w jego skład (czyli z Gierałtowiec, Knurów, Pilchowiec, Pyskowice, Rudzińca, Sośnicowice, Toszka i Wielowieś), a także pięciu firm (z Łanów Wielkich, Wilczy, Nieborowice i Gliwic) i radca prawny z Rybnika.	
Restrykcyjne przestrzeganie wymogów uwzględniania celów ochrony powietrza w programach, strategiach i politykach sektorowych	Wszystkie gminy powiatu gliwickiego opracowały „Plany Gospodarki Niskoemisyjnej”, w tym stworzyły bazy danych na podstawie inwentaryzacji obiektów gminnych, obiektów usługowo handlowych, budynków mieszkalnych, oświetlenia drogowego i przemysłu. Gminy Gierałtowiec, Wielowieś, Knurów, Pilchowiec, Sośnicowice, Toszek posiadają uchwalony projekt Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Wymogi przestrzegania celów ochrony powietrza uwzględniane są również w trakcie opracowania gminnych programów ochrony środowiska, jak również powiatowego i wojewódzkiego.	wszystkie nowo uchwalane projekty polityk, strategii i programów uwzględniają ochronę powietrza
Budowa, przebudowa i modernizacja nawierzchni dróg	W latach 2015-2017 Gminy przeprowadziły remont, rozbudowę lub budowę 77 odcinków dróg gminnych, w tym: <u>Gmina Gierałtowiec</u> – 8 odcinków dróg gminnych o łącznym nakładzie finansowym 5 790 910,87 zł. <u>Gmina Knurów</u> – 7 odcinków dróg gminnych i wewnętrznych, koszt całkowity 5 612 342 zł. <u>Gmina Pilchowiec</u> – 21 odcinków dróg gminnych, brak danych o kosztach, <u>Gmina Pyskowice</u> – 11 odcinków dróg gminnych, brak danych o kosztach, <u>Gmina Rudziniec</u> – 4 odcinki dróg gminnych, brak danych o kosztach, <u>Gmina Sośnicowice</u> – 9 odcinków dróg gminnych, koszt 862 468 zł. <u>Gmina Toszek</u> – 5 odcinków dróg gminnych (3,162 km) oraz cząstkowe remonty, koszt 2 193 982 zł. <u>Gmina Wielowieś</u> – 16 odcinków dróg gminnych, brak danych o kosztach. <u>Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach</u> w latach 2015-2017 wykonał inwestycje drogowe na 16 odcinkach o długości 15 km, koszt 7 053 230 zł, w tym: 2017 r. – 16 odcinków o długości 15 km, koszt 7 053 230 zł,	remont, rozbudowa lub budowa 77 odcinków dróg gminnych, 16 odcinków dróg powiatowych o długości 15 km
Wspieranie rozwiązań pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji z transportu oraz mających na celu wdrożenie europejskich standardów emisji ze środków transportu i zapewnienie wysokiej jakości paliw		

	• 2016 r. – 18 odcinków o długości 12 km, koszt 5 331 722 zł, • 2015 r. – 9 odcinków o długości 5 km, koszt 4 866 624 zł. Zarząd Dróg Wojewódzkich w latach 2015-2017 nie realizował zadań inwestycyjnych polegających na budowie nowych dróg. W 2016 r. przebudowana została droga wojewódzka nr 901 na odcinku Wielowieś – Pyskowice. W ramach inwestycji przebudowano również 2 obiekty mostowe, wiadukt w miejscowości Pyskowice.	
--	---	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.1.2. Opis stanu obecnego

4.1.2.1. Klimat na obszarze powiatu

Według rejonizacji klimatycznej Polski E. Romera rozpatrywany obszar znajduje się w zasięgu klimatu wyżyn środkowych – Kraina Śląsko – Krakowska. Należy do regionu Wyżyna Śląska (III). Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne Gumińskiego powiat gliwicki znajduje się w dzielnicy częstochowsko - kieleckiej.

Cechą klimatu obszaru całego powiatu gliwickiego jest stosunkowo wysoka średnia temperatura roczna, krótkotrwała zima, wczesna i wilgotna wiosna i ciepłe lato. W zakresie ruchów atmosferycznych obszar ten odznacza się częstym panowaniem ciszy w powietrzu i rzadkością silnych wiatrów. Ponieważ wilgotność powietrza jest tu dość duża, często pojawiają się mgły. W powiecie gliwickim średnie miesięczne usłonecznienie rzeczywiste jest najniższe w styczniu i wynosi minimum 40 godzin. Najwyższe roczne usłonecznienie rzeczywiste wynosi ponad 200 godzin.

Największy wpływ na kształtowanie się pogody na terenie gminy wywierają masy powietrza znad Atlantyku, co znajduje wyraz w przewadze wiatrów o składowej zachodniej. Średnia roczna temperatura kształtuje się na poziomie 7 - 8°C. Najniższe temperatury występują w grudniu i styczniu, a najwyższe w lipcu. Średni opad atmosferyczny kształtuje się na poziomie 798 mm – największe opady występują w lipcu. Zimą i jesienią obserwuje się na ogół wiatry południowo – zachodnie, południowe i zachodnie, wiosną i latem zachodnie i południowo – zachodnie. Wiatry wschodnie występują przeważnie wiosną i jesienią.

Zgodnie z Atlasem klimatu Województwa Śląskiego charakterystyczne elementy lokalnego klimatu przedstawiają się następująco:

- Średnia roczna liczba dni mroźnych 35 dni,
- Średnia roczna liczba dni z opadem atmosferycznym $\geq 0,1$ mm 180 dni,
- Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną 70 dni,
- Średnie roczne zachmurzenie 68%,
- Średnia roczna wilgotność względna powietrza 81%,

Poza czynnikami naturalnymi, ważnym czynnikiem wpływającym na kształtowanie się klimatu powiatu gliwickiego i całego województwa śląskiego jest działalność gospodarcza człowieka. Ta duża koncentracja przemysłu oraz znaczny stopień zurbanizowania powodują występowanie znacznie większej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych niż w innych częściach kraju. Ma to wpływ na zmianę struktury tzw. warstwy czynnej atmosfery. Następstwem tego zjawiska jest inny przebieg elementów klimatu niż w warunkach naturalnych.

4.1.2.2. Jakość powietrza na obszarze powiatu

W 2015 roku weszła w życie tzw. Ustawa antysmogowa, dzięki niej samorządy – sejmiki województw mogą ustalać jakość spalanych paliw i możliwe do stosowania źródła ciepła w określonych terenach województwa.

W ramach tego zadania Marszałek Województwa powołał zespół ekspertów, który wypracuje działania mające ograniczyć niską emisję. Podobne ciało o doradczym charakterze powołane zostało przez Starostę Gliwickiego nosi ono nazwę „Zespół roboczy ds. ograniczenia niskiej emisji w Powiecie Gliwickim”

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.

Na stan powietrza w powiecie gliwickim mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,

- emisja ze środków transportu i komunikacji (emisja liniowa),
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja zanieczyszczeń pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie powiatu i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla, co stanowi problem w aspekcie zjawiska o charakterze globalnym tzw. efektu cieplarnianego. Jednak najbardziej uciążliwe lokalnie są składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikaną do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o ich poziomie (stężeniu) w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych (głównie na skutek ruchu drogowego).

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z lat 2015, 2016, 2017 pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Ocena jakości powietrza w województwie śląskim w roku 2015” oraz w roku 2016 i 2017.

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

- strefa śląska (powiat gliwicki),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Klasyfikacja stref wykonywana jest co roku na podstawie oceny poziomu substancji w powietrzu, a jej wynikiem jest określenie jednej klasy strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy, następnie określa się klasę wynikową dla danej strefy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym poziomie.

Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy A, B, C stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

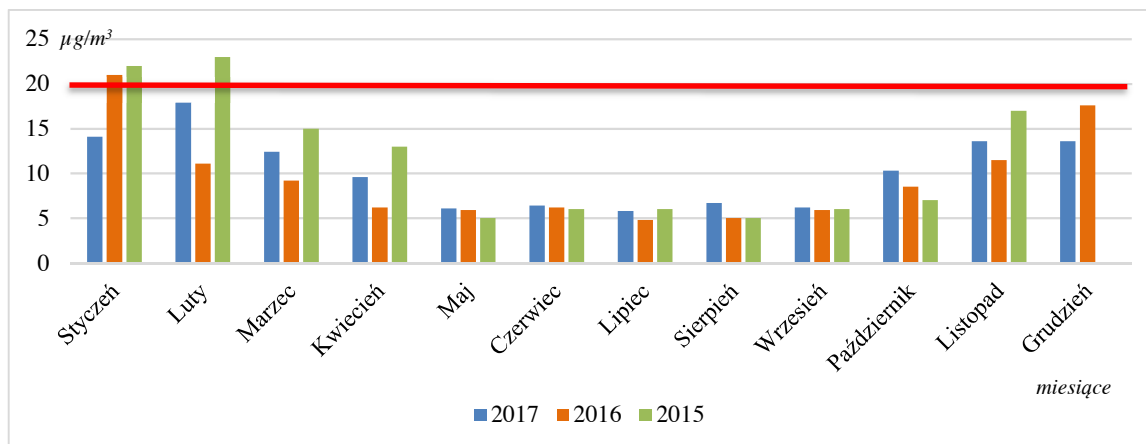
Ocenę poziomu zanieczyszczeń powietrza w poszczególnych strefach województwa śląskiego wykonano w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych stacjach pomiarowych, automatycznych i manualnych oraz stanowiskach pasywnych. Wszystkie stacje pomiarowe funkcjonowały zgodnie z wojewódzkim programem państwowego monitoringu środowiska.

Na terenie strefy śląskiej oceny prowadzone są w oparciu m.in. o stacje położone w rejonie powiatu gliwickiego:

- stacja automatyczno-manualna w Gliwicach ul. Mewy, prowadzone są ciągłe pomiary emisyjne stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10, ozonu oraz parametrów meteorologicznych,
- stacja manualne w Knurówie ul. Jedności Narodowej - ciągłe pomiary emisyjne stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu.

Wyniki klasyfikacji strefy śląskiej uzyskane w 2017 r. przedstawiają się następująco:

- ze względu na ochronę zdrowia:
 - dla zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, tlenek węgla, arsen, kadm i nikiel - klasa A, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
 - dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu - klasa C w strefie śląskiej,
 - klasa D2 dla ozonu ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.
- ze względu na ochronę roślin:
 - brak przekroczeń wartości dopuszczalnych (klasa A) dla tlenków azotu, dwutlenku siarki oraz poziomu docelowego ozonu
 - przekroczenia poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 (klasa D2), na stacji tła regionalnego.



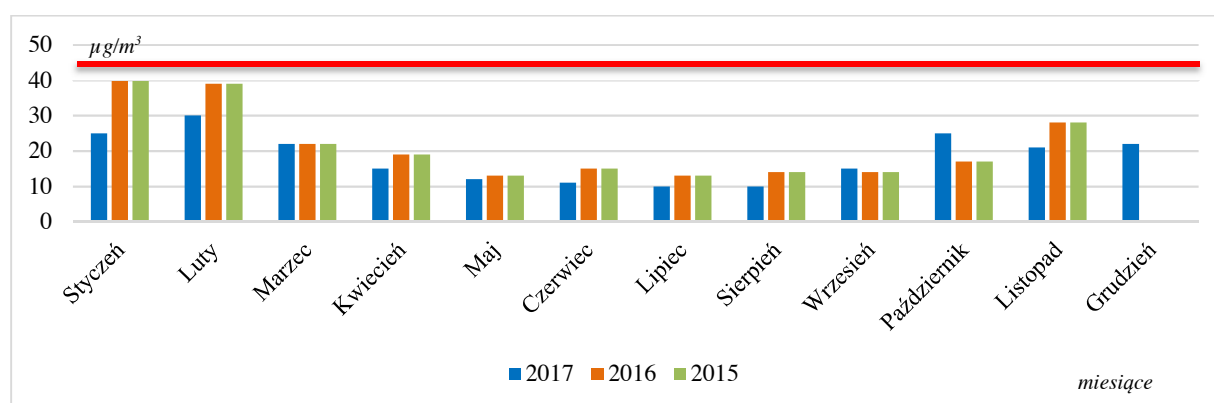
LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia

Rysunek 4.1.2.1 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Gliwicach w latach 2015 - 2017 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2015 - 2017

Przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężenia dwutlenku siarki odnotowano w styczniu i lutym 2015 r. oraz w styczniu 2016 r. **W 2017 r. na stacji w Gliwicach nie odnotowano przekroczenia stężenia rocznego dwutlenku siarki. Przy normie 20 µg/m³, stężenie to wyniosło maksymalnie 18 µg/m³ w lutym 2017 roku, co traktowane jest jako sukces.**



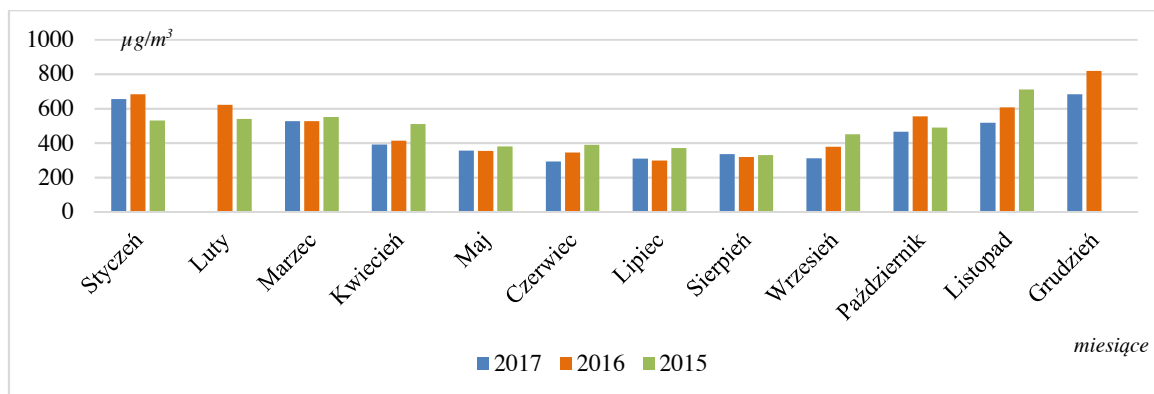
LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia

Rysunek 4.1.2.2 Średnie stężenie tlenków azotu na stacji w Gliwicach w latach 2015 - 2017 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2015 - 2017

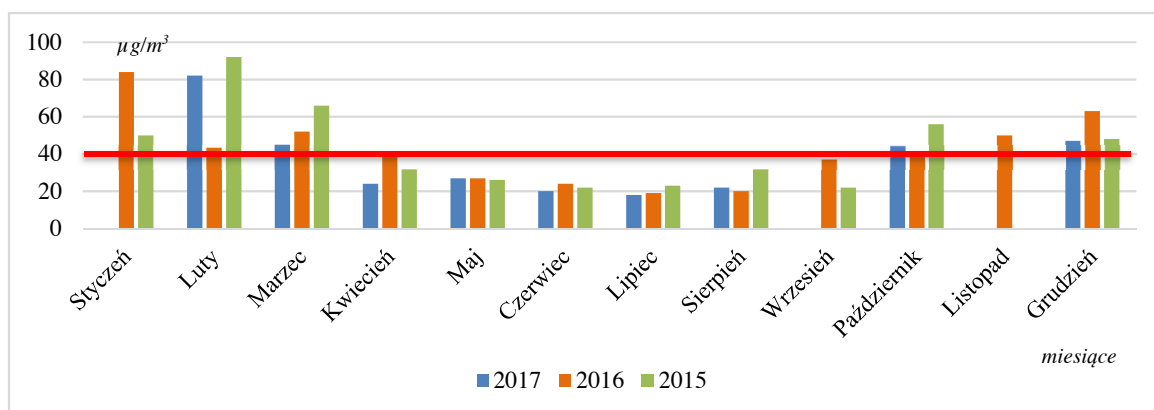
W latach 2015-2017 w rejonie powiatu gliwickiego nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu, co także jest sukcesem. Najwyższe stężenia odnotowano w lutym i styczniu w 2016 r. – 40 µg/m³ NO_x oraz w 2015 r. - 39 µg/m³ NO_x, przy normie 40 µg/m³.



Rysunek 4.1.2.3 Średnie stężenie tlenku węgla na stacji w Gliwicach w latach 2015 - 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2015 - 2017

Najwyższe stężenie tlenku węgla występują w okresie grzewczym tj. grudzień - styczeń. Pomiar w grudniu 2015 r. wykazał maksymalne stężenie $819 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast minimalne w lipcu tego samego roku $299 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Przepisy nie przewidują norm dopuszczalnych stężeń tlenku węgla.



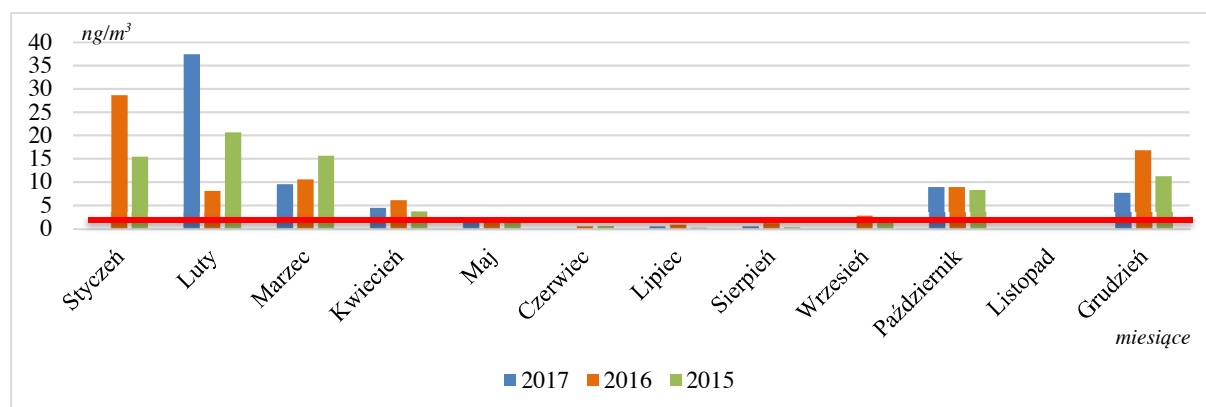
LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia

Rysunek 4.1.2.4 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Knurów w latach 2015 - 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2015 - 2017

W latach 2015-2017 jak i wcześniejszych, w rejonie powiatu gliwickiego wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 w powietrzu na stacji w Knurów, co stanowi problem. Najwyższe stężenia odnotowano w styczniu 2016 r. - $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przy normie $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Liczba dni, w których odnotowano niedopuszczalne stężenie 24-godzinne omawianej frakcji pyłu wyniosło 63 dni i wzrosło w stosunku do roku 2014 o 11 dni.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia

Rysunek 4.1.2.5 Średnie stężenie benzo(a)pirenu na stacji w Knurów w latach 2015 - 2017 (ng/m^3)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2015 - 2017

W latach 2015-2017 jak i wcześniejszych, w rejonie powiatu gliwickiego wystąpiły ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu na stacji w Knurowie, co stanowi problem. Najwyższe stężenia odnotowano w lutym 2017 r. - 37 ng/m³ przy normie 1 ng/m³.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2017 r. określono strefy, 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 (24-h)
- 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 (max 8-h).
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin):
 - strefa śląska – ozon O3- AOT40.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom docelowy) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane, co jest w skali powiatu sukcesem. 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. Jakość powietrza w powiecie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom. Stale występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych takich zanieczyszczeń, jak: pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 i benzo(a)piren.

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, zmienione 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 Starostów Powiatów w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

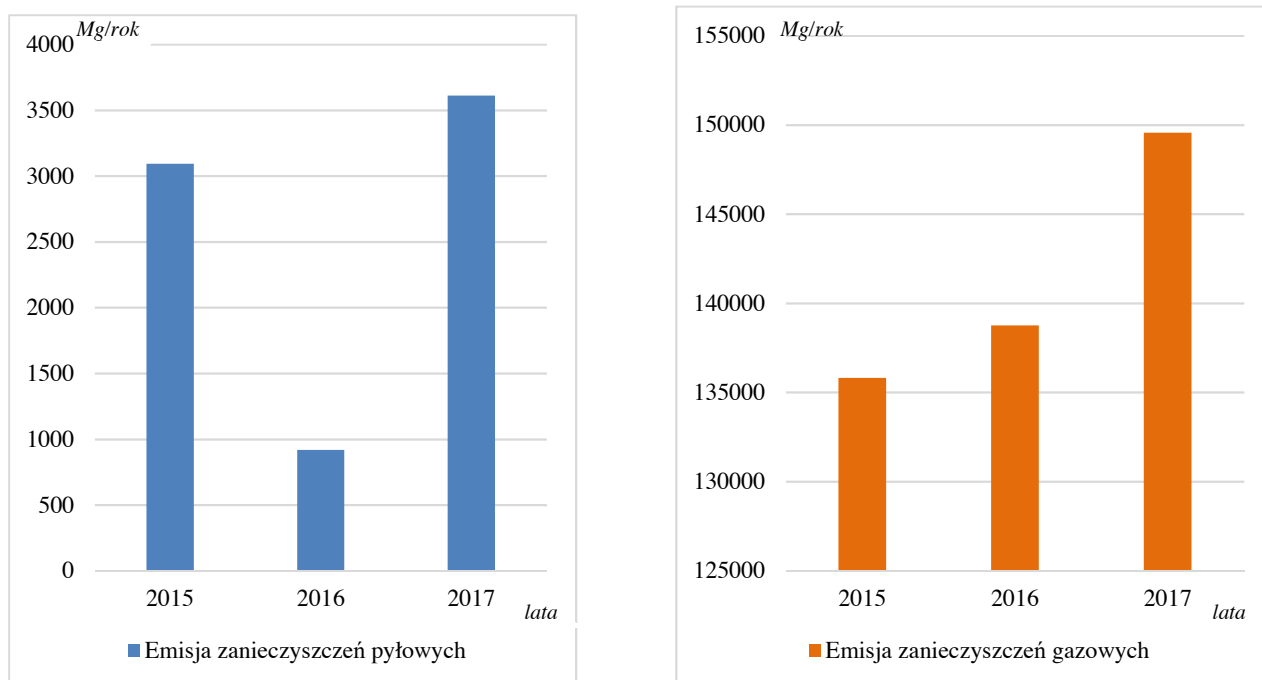
- przedkładanie Marszałkowi Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie, wraz z kopiami pozwoleń wydanych w danym roku dla instalacji, których działalność może negatywnie wpływać na jakość powietrza,
- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów należących do powiatu poprzez 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,

- wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza lub pozwoleń zintegrowanych z uwzględnieniem procesu kompensacji emisji na obszarach przekroczeń.

4.1.2.3. Emisja zanieczyszczeń powodowana przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu

Dla analizy emisji zanieczyszczeń gazowo – pyłowych powodowanych przez przedsiębiorstwa na terenie powiatu gliwickiego wykorzystano dane z „Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji” (2017 r.), danych GUS z 2015 i 2016 r., danych przedsiębiorstw z terenu powiatu gliwickiego.

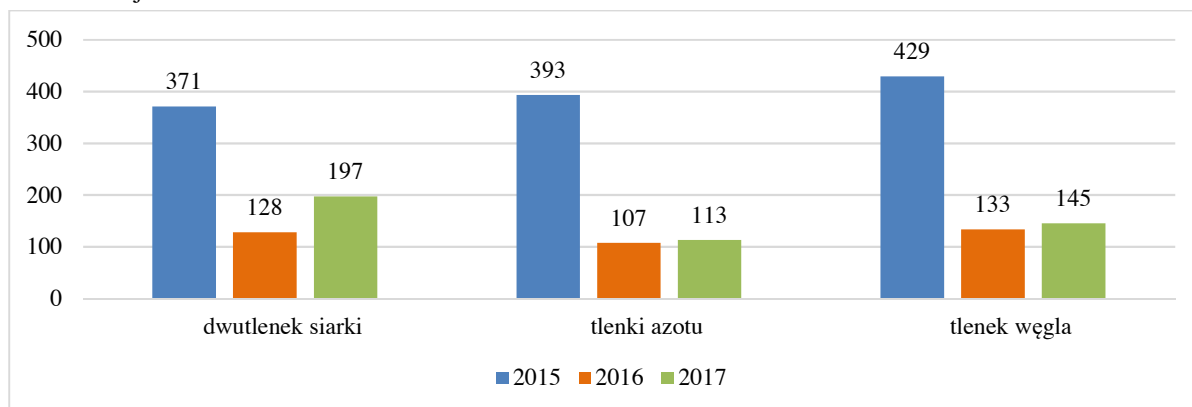
Emisja zanieczyszczeń w Mg/rok w latach 2012-2014 roku z zakładów znajdujących się na terenie powiatu gliwickiego przedstawia się następująco.



Rysunek 4.1.2.6 Emisja zanieczyszczeń pyłowo gazowych w latach 2015-2017 z zakładów znajdujących się na terenie powiatu gliwickiego (Mg/rok)

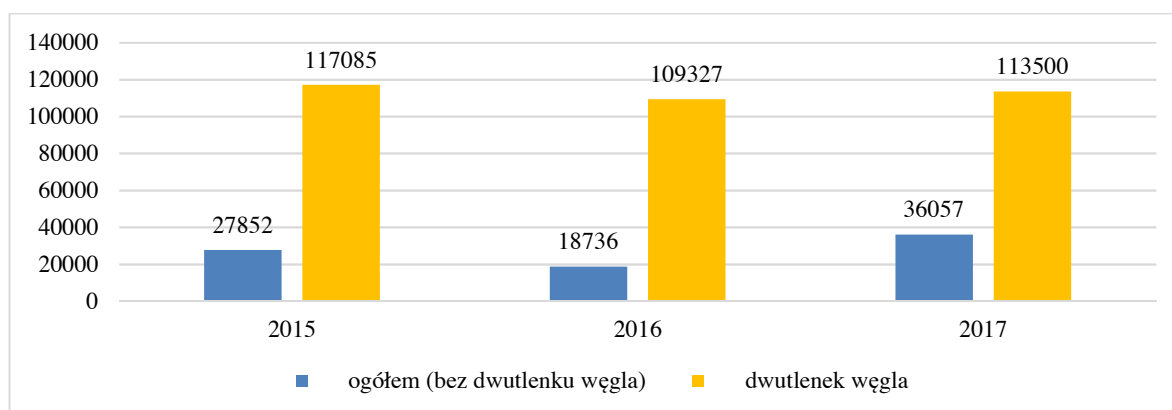
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, 2018

Emisja zanieczyszczeń pyłowych tj. pyłów PM10, PM2,5 z zakładów znajdujących się na terenie powiatu gliwickiego w 2016 roku znacznie zmalała w stosunku do 2015 r., o wartość równą 518 Mg tj. około 17%, by w 2017 roku ponownie podnieść poziom. W tym samym czasie odnotowano wzrost zanieczyszczeń do powietrza substancji gazowych o wartość równą 13 736 Mg, tj. 10%. Dlatego też, należy zwrócić szczególną uwagę na emisję zanieczyszczeń gazowych do powietrza i uświadamiać przedsiębiorstwa z związanymi z tym konsekwencjami.



Rysunek 4.1.2.7 Emisja zanieczyszczeń w latach 2015-2017 z zakładów znajdujących się na terenie powiatu gliwickiego (Mg/rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, 2018



Rysunek 4.1.2.8 Emisja dwutlenku węgla oraz ogółem wszystkie zanieczyszczenia w latach 2015-2017 z zakładów znajdujących się na terenie powiatu gliwickiego (Mg/rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, 2018

Jak wynika z rysunków powyżej emisja zanieczyszczeń bez dwutlenku węgla zwiększyła się z 27 852 Mg w 2015 r. do 36 057 w 2017 r. Natomiast emisja dwutlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska zwiększała się od 2015 r. 117 085 Mg, do 113 500 Mg w 2017 r. – co jest niewątpliwie problemem.

Ogółem w 2015 r. emisja ta wyniosła prawie 136 tys. Mg/rok, a na koniec 2017 r. wartość wzrosła do 150 tys. Mg/rok, tj. o 10%. Emisja dwutlenku węgla uznawanego za najważniejszy z gazów cieplarnianych odpowiadających za zmiany klimatu, w stosunku do 2015 r. zmalała w 2017 r. o 3%.

Do zakładów mających znaczny wpływ na jakość powietrza na terenie powiatu gliwickiego można zaliczyć m.in.: zakłady, tj. Przedsiębiorstwo Energetyczne MEGAWAT Sp. z o.o. zakład w Knurowie - instalacja spalania paliw Zakładu Z-2 „Knurów”, IDEA 98, Leier Polska S.A. Zakład Produkcyjny w Sierakowicach, EKOPROHUT Sp. z o.o. zakład w Pyskowicach - instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne - posiadające pozwolenia zintegrowane; Spółdzielnia Mieszkaniowa „Łabędy” w Pyskowicach (kotłownia), JSW S.A KWK „Knurów – Szczygłowice”, ponadto 21 zakładów posiadających decyzję zezwalającą na wprowadzania pyłów i gazów do powietrza, tj. węglowodory aromatyczne, pyły, tlenki azotu, tlenki węgla, dwutlenek siarki. Ponadto w rejestrze Starosty Gliwickiego znajdują się instalacje nie wymagające pozwolenia, a wymagające zgłoszenia (8 zgłoszeń instalacji na koniec 2017 r.).

Ponadto na stan czystości powietrza w powiecie wpływają również znacząco ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe z dużych ośrodków przemysłowych Śląska.

Emisja z emitorów liniowych

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu.

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwana jest w letnie oraz w słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Przez teren powiatu gliwickiego przebiegają autostrady i drogi krajowe o łącznej długości 107 km:

- autostrada A1 – 7,3 km,
- autostrada A4 – 37,1 km,
- droga krajowa DK78 – 3,2 km,
- droga krajowa DK40 – 16,9 km,
- droga krajowa DK94 – 34 km,
- droga krajowa DK44 – 8,5 km.

Drogi wojewódzkie, których na terenie powiatu znajduje się 85,9 km, są łącznikami komunikacyjnymi pomiędzy drogami krajowymi, są także łącznikami siedzib gmin z siedzibą powiatu i stolicą województwa: nr 408, 901, 907, 919, 921. Drogi powiatowe w powiecie gliwickim stanowią 71 odcinków o łącznej długości 294,694 km.

Natomiast gminy powiatu gliwickiego zarządzają 500 km dróg gminnych, w tym 353 km o nawierzchni twardej i 247 km o nawierzchni gruntowej.

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

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach,
- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach,
- dróg gminnych – Prezydent miasta/Burmistrz/Wójt Gminy.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się, stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu powiatu.

Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat. W roku 2015 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Podstawę prawną przeprowadzenia pomiaru stanowiło Zarządzenie nr 38 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 września 2014 r. Pomiar na terenie powiatu gliwickiego przeprowadzono na ośmiu odcinkach drogi krajowej i autostrady A4 o długości 54 km, oraz na czterech odcinkach dróg wojewódzkich².

Tabela 4.1.2.1 Średnio dobowy ruch na drodze krajowej A4 na terenie powiatu gliwickiego

Droga Krajowa S1	Razem	Motocykle	Osobowe	Lekkie Ciężarowe	Ciężarowe bez przyczepy	Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki Rolnicze
Węzeł Nogowczyce - Węzeł Łany	34493	107	27998	2825	744	2704	115	0
Węzeł Łany - Węzeł Kleszczów	26895	90	20831	2586	555	2719	114	0
Węzeł Kleszczów-Węzeł Ostropa	27708	132	21714	2010	406	3386	60	0
Węzeł Ostropa - Węzeł Bojków	23491	52	18324	1328	376	3360	51	0
Węzeł Bojków - Węzeł Sośnica	21145	33	15615	1267	240	3942	48	0

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

Tabela 4.1.2.2 Średnio dobowy ruch na drodze krajowej DK40 na terenie powiatu gliwickiego

Droga krajowa DK40	Razem	Motocykle	Osobowe	Lekkie Ciężarowe	Ciężarowe bez przyczepy	Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki Rolnicze
granica województwa - A4 węzeł Łany	22317	155	17281	1804	663	2228	171	15
DK40 Łany - Niewiesz	20498	152	16663	1532	435	1629	75	12
Niewiesz - Pyskowie	21086	180	17363	1506	386	1565	79	7

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

Tabela 4.1.2.3 Średnio dobowy ruch na drogach wojewódzkich na terenie powiatu gliwickiego

Droga Wojewódzka	Razem	Motocykle	Osobowe	Lekkie Ciężarowe	Ciężarowe bez Przyczepy	Ciężarowe z przyczepą	Autobusy	Ciągniki Rolnicze
DW 408								
Sośnicowice (DW 919) - gr. M.Gliwic	8945	143	8157	403	98	63	72	9
granica woj. opolskiego – Sierakowice (do kierunku Rachowice)	3916	90	3188	364	180	70	8	16
DW 901								

²Aktualnie dostępne są podstawowe wyniki GPR 2015 dla dróg krajowych w postaci opracowania pt. „Synteza wyników GPR 2015”. Pełne opracowanie pt. „Ruch Drogowy 2015” opisujące szczegółowe wyniki GPR zostanie opublikowane po 30 września 2016 r.

Pyskowice (DK 94) - gr. M. Gliwice	9456	104	8586	407	151	123	76	9
DW 919								
Rudy (DW 920) - Bargłówka (Przerycie) (DW 921)	7340	81	6504	433	176	95	29	22
Bargłówka (DW 921) - Sośnicowice (DW 408)	3916	90	3188	364	180	70	8	16
DW 921								
Knurów (ul. 1 Maja) – łącznica Autostrady A1	18750	244	16875	975	300	281	75	0
Łącznica Autostrady A1 - Gierałtów (kier. Orzesze)	14212	185	13003	640	171	156	43	14

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 na terenie powiatu, największy udział mają samochody osobowe oraz mikrobusy 81%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie ponad 17%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo oraz autobusom 0,55%.

Do obliczeń emisji szkodliwych substancji do powietrza wykorzystano dane z tabel powyżej, średnie spalanie różnego rodzaju paliw przez pojazdy oraz liczbę kilometrów dróg publicznych na terenie powiatu gliwickiego. Ponadto wykorzystano program licencjonowany OPERAT2000 do wyliczenia substancji emitowanych do powietrza.

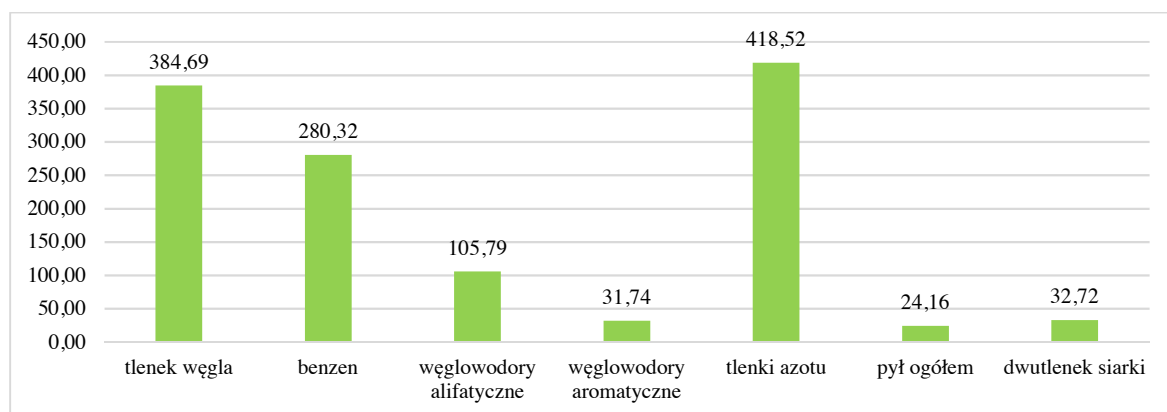
Tabela 4.1.2.4 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie powiatu gliwickiego

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max. (mg/s)	Emisja (Mg/rok)
drogi krajowe	tlenek węgla	10 987,24	346,49
	benzen	98,91	3,12
	węglowodory alifatyczne	1 691,38	53,34
	węglowodory aromatyczne	507,41	16,00
	tlenki azotu	6 691,42	211,02
	pył ogółem	387,11	12,21
	dwutlenek siarki	522,60	16,48
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	9 766,70	308
	benzen	8,78	276,89
	węglowodory alifatyczne	149,20	47,04
	węglowodory aromatyczne	447,73	14,12
	tlenki azotu	5 901,71	186,11
	pył ogółem	339,83	10,72
	dwutlenek siarki	461,96	14,57
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

Największą emisją zanieczyszczeń, w tym tlenku węgla charakteryzują się drogi krajowe oraz wojewódzkie, gdyż odnotowują się największy ruch pojazdów.



Rysunek 4.1.2.9 Emisja liniowa na terenie powiatu gliwickiego

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Największa emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza dotyczy głównie tlenku węgla oraz tlenków azotu. Nie można pominąć również pozostałych zanieczyszczeń pomimo znacznie mniejszej ilości w Mg/rok, dlatego że są to substancje rakotwórcze w szczególności benzen.

4.1.2.4. Warunki wykorzystanie OZE

W działaniach związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną, największego potencjału upatruje się w odnawialnych źródłach energii, które zastąpić mogą wysokoemisyjne źródła konwencjonalne, działania termomodernizacyjne obiektów oraz przedsięwzięcia poprawy efektywności energetycznej (w szczególności modernizacji oświetlenia), które sprzyjają obniżeniu zapotrzebowania energetycznego budynków i infrastruktury technicznej.

Energia wody

Mała energetyka wodna – „MEW” obejmuje pozyskanie energii z cieków wodnych. Podstawowymi parametrami dla doboru obiektu są spadek w [m] i natężenie przepływu w [m³/s]. Rozwój elektrowni wodnych jest ograniczony warunkami prawnymi, lokalizacyjnymi, wymogami terenowymi i geomorfologicznymi oraz potencjałem kapitałowym inwestora. Najwięcej funduszy pochłania budowa obiektów hydrotechnicznych piętrzących wodę (jazy, zapora). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%)³.

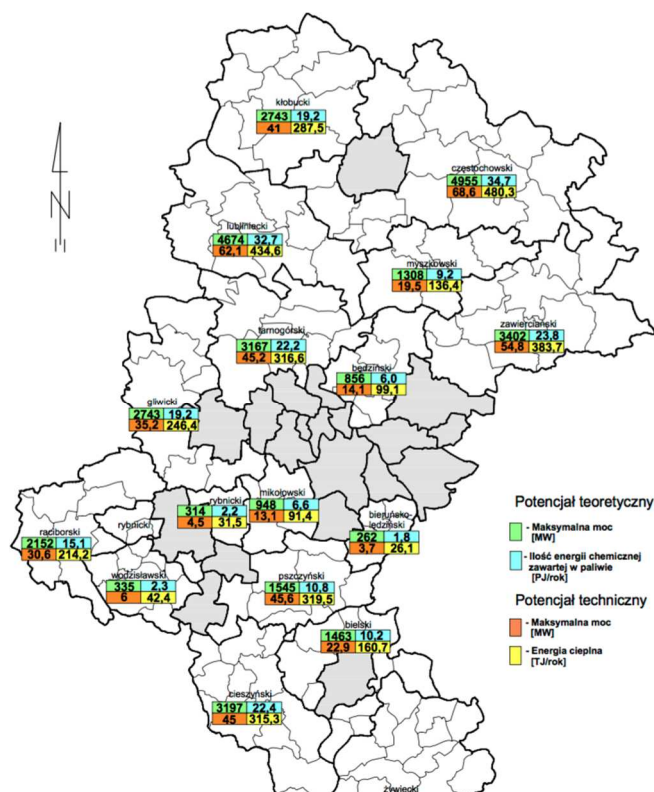
³ „Małe elektrownie wodne w gospodarce i środowisku przyrodniczym” (J. Plutecki).

Źródło: Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, 2005

Obecnie na terenie powiatu gliwickiego wykorzystywana jest jedna mała elektrownia wodna w miejscowości Pławniowiec na Kłodnicy.

W celu łatwiejszego i efektywnego wykorzystania drewna lub słomy pod względem energetycznym poddaje się je prasowaniu, rolowaniu, brykietowaniu, granulowaniu, rozdrabnianiu. Obecnie potencjał biomasy stałej związany są z wykorzystaniem nadwyżek słomy oraz odpadów drzewnych, dlatego też wykorzystanie ich skoncentrowane jest na obszarach intensywnej produkcji rolnej i drzewnej.

Potencjał teoretyczny biomasy (drewna, siana, słomy) wskazuje, iż na terenie powiatu gliwickiego maksymalna moc jaką można pozyskać wynosi 2743 MW, potencjał techniczny 35,2 MW.

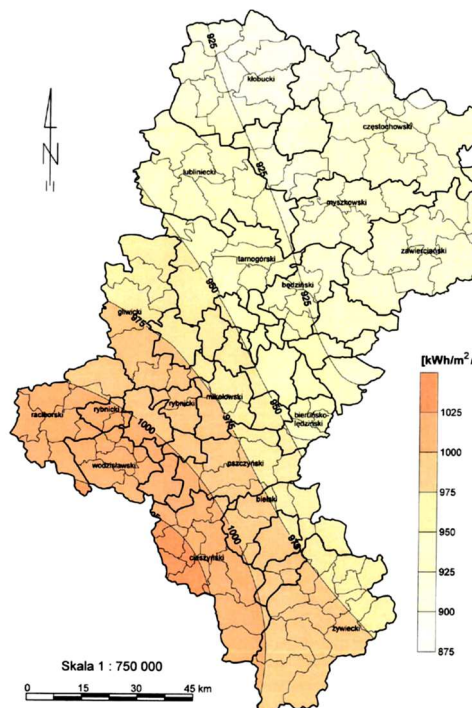


Rysunek 4.1.2.11 Potencjał teoretyczny biomasy (drewna) na terenie województwa śląskiego

Źródło: Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, 2005

Energia słońca

Potencjał wykorzystania energii słonecznej na terenie województwa śląskiego znajduje się w przedziale od 996 do 1048 KWh/m² na rok. Jest to wartość wskazująca maksymalny potencjał produkcji energii w przypadku bezstratnej konwersji energii słonecznej na energię elektryczną. Na terenie powiatu gliwickiego istnieje wysoki potencjał energetyczny pochodzący z promieniowania słonecznego. Gęstość promieniowania na terenie powiatu wynosi pomiędzy 950, a 1000 kWh/m²/rok.



Rysunek 4.1.2.12 Potencjał wykorzystania energii słonecznej na terenie województwa śląskiego

Źródło: Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, 2005

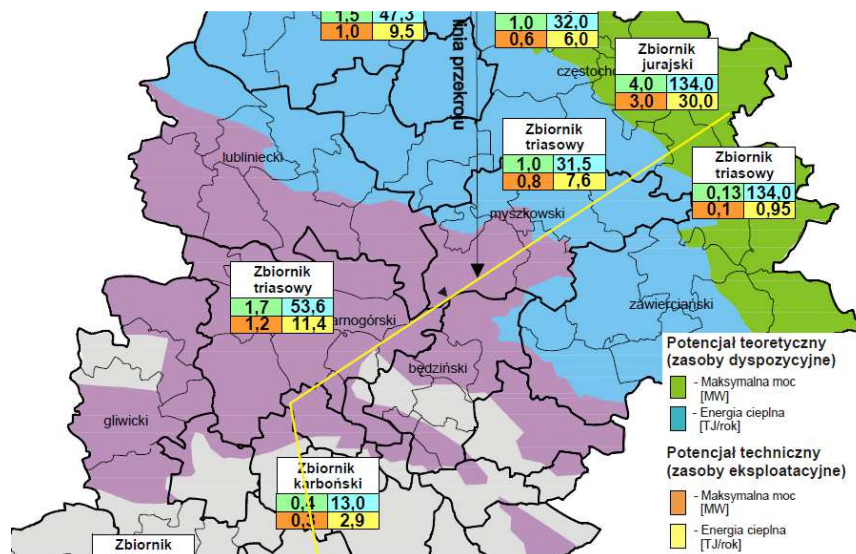
Przykładem wykorzystania energii ze słońca mogą być instalacje fotowoltaiczne rozmieszczone na terenie powiatu gliwickiego, w tym: Ośrodek Zdrowia w Przyszowicach (ogniwa fotowoltaiczne i pompy ciepła), pływalnia „Wodnik” (instalacja solarna), Ochotnicza Straż Pożarna w Chudowie (instalacja solarna), 9 szt. mikro instalacji na terenie gminy Toszek o łącznej mocy 50 kW (SP Toszek, SP Paczyna, SP Pniów, OSP Ciochowice, OSP Wilkowiczki, świetlica wiejska w Wilkowiczkach, OSP Pniów, świetlica wiejska w Pniowie i Boguszytach).

Energia ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wnętrze Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobywania wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego 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. Wody głębinowe mają różny poziom posiadanych temperatur. 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.

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 (H_2S), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażniających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.



Rysunek 4.1.2.13 Potencjał energii geotermalnej w rejonie powiatu gliwickiego

Źródło: Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, 2005

Powiat gliwicki posiada nieznaczny potencjał energii geotermalnej. Powyższy rysunek wskazuje, że maksymalna moc potencjału teoretycznego wynosi 1,7 MW, energii cieplnej 53,6 TJ/rok.

Biogaz

Biogazownia jest stabilnym i pewnym źródłem energii cieplnej i elektrycznej, gdyż jest ona wytwarzana w trybie ciągłym przez 90% czasu w ciągu roku. Zarówno ilość, jak i parametry wytworzonej energii są utrzymywane na stałym poziomie, dzięki czemu zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne regionu. Wyprodukowana energia elektryczna w biogazowni jest zazwyczaj sprzedawana operatorowi energetycznemu lub ewentualnie dostarczana bezpośrednio do pobliskich odbiorców. Ponadto biogazownia może współpracować z lokalnymi sieciami ciepłymi i dostarczać tanią energię do celów grzewczych dla budynków użyteczności publicznej, domów lub bloków mieszkalnych. Szacuje się, że ciepło wyprodukowane przez biogazownię o mocy

Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza Postęp technologiczny	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców ekologicznymi źródłami energii Wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych
---	--

Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Jakość powietrza w powiecie gliwickim w ostatnich latach ulegała zmianom, jednak w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Obecnie prowadzone działania, zarówno w skali kraju oraz w skali województwa i samorządów lokalnych, wpłynąć będą na obniżenie emisji substancji, których normy są przekraczane.

Ocenę jakości powietrza na terenie powiatu gliwickiego przeanalizowano w oparciu o dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowych tj. stacja w Gliwicach i Knurowie. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza powiat gliwicki należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu.

Wpływ na złą jakość powietrza w powiecie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisją charakteryzują się również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla powiatu 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 samorządów lokalnych 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 tym kolejowy.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energie 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 gminy dokumentach planistycznych tj. plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczania niskiej emisji, założeń zaopatrzenia w ciepło, energie elektryczną i paliwa gazowe. Większość z nich będzie finansowana z budżetów jednostek samorządowych.

W wyniku realizacji Programu Ochrony Powietrza oraz poprawy warunków energetycznych w budynkach przewiduje się obniżenie zapotrzebowania na energie finalną w 50-70% w obiektach osób fizycznych i 100% w obiektach użyteczności publicznej. Działania obejmą również wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wymianę oświetlenia, instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

Jak wspomniano wyżej znaczą część emisji pyłów i gazów do powietrza mają pojazdy poruszające się po drogach powiatu gliwickiego. Dlatego Program przewiduje poprawę płynności ruchu, modernizację i budowę odcinków dróg publicznych, ścieżek rowerowych, wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, wymianę taboru autobusowego, przez zarządców dróg (Powiat, gminy powiatu gliwickiego, GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach). Większość inwestycji zarówno termomodernizacyjnych jak i dotyczące infrastruktury drogowej będzie współfinansowana z funduszy krajowych i unijnych (w tym RPO, POIiŚ).

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZMNIJSZENIE UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU DLA MIESZKAŃCÓW POWIATU GLIWICKIEGO I ŚRODOWISKA POPRAZ OBNIŻENIE JEGO NATĘŻENIA DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Remonty i modernizacje dróg powiatowych	W 2015 roku Powiat Gliwicki zrealizował działania takie jak: Połączenie drogi wojewódzkiej nr 408 i drogi krajowej nr 40 z drogą krajową nr 88 w Rzeczycach odcinkami dróg powiatowych nr 2918S i 2915S od miejscowości Rachowice do Kleszczowa, Przebudowa mostu JN101015117 w Leboszowicach, Przebudowa mostu JN1 101015126 w Pławniowicach, Przebudowa drogi powiatowej ul. Dolna Wieś w Pilchowicach, Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej ul. Karola Miarki w Wilczy, Budowa chodnika przy drodze powiatowej ul. Wiejska oraz ul. Pniowska w Paczynie, Budowa ciągu rowerowo – pieszego w Smolnicy, Budowa ciągu pieszo rowerowego przy drodze powiatowej ul. Kozielska w Kleszczowie, Remont nawierzchni drogi powiatowej Raduń – Kieleczka, Remont drogi powiatowej Leboszowice – Smolnica, Remont drogi powiatowej w miejscowości Poniszowice, Wykonanie remontu nawierzchni w ciągu drogi powiatowej ul. Kasztanowa w Łanach Wielkich. W 2016 roku Powiat Gliwicki zrealizował działania takie jak: Remont poboczy w ciągu drogi powiatowej ul. Gliwicka w Pławniowicach, Przebudowa drogi powiatowej ul. Dolna Wieś w Pilchowicach, Remont nawierzchni drogi powiatowej Dąbrówka – Samów, Remont nawierzchni drogi powiatowej Sośnicowice – Tworóg Mały, Bojszów – Łączna, Remont nawierzchni drogi powiatowej ul. Szkolna w Ligocie Łabędzkiej, Wykonanie nakładki na drodze powiatowej w Ciochowicach oraz Pilchowicach, Remont nawierzchni drogi powiatowej ul. Górnicza w Żernicy oraz ul. Topolowej i Zabrskiej w Chudowie, Budowa ciągu pieszo rowerowego w Smolnicy, Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej ul. Wiejska w Rachowicach, oraz ul. Miarki w Wilczy, Przebudowa drogi powiatowej ul. Główna oraz Słoneczna w Swibiu. W 2017 roku Powiat Gliwicki zrealizował działania takie jak: Remont nawierzchni dróg powiatowych w miejscowościach Radonia, Toszek, Rudziniec, Rudno, Wielowieś, Wilcza, Modernizacja drogi powiatowej w Wielowsi, Remont drogi powiatowej Łączna-Rudziniec, Przebudowa drogi powiatowej na odcinku od Kozłowa do granicy z miastem Gliwice, Przebudowa drogi powiatowej w Pilchowiach – budowa kanalizacji deszczowej dla ciągu pieszego w miejscowości Pilchowice i Leboszowice, Budowa chodnika w Łanach Wielkich, Przebudowa mostu na przepust przez Potok Toszecki w ciągu drogi powiatowej w miejscowości Ciochowice, Remont przepustu w Bojszowie,	W 2015 roku Połączono drogę wojewódzką, krajową z powiatowymi Przebudowano 2 mosty Przeprowadzono modernizację 5311 mb dróg powiatowych w tym 2 ciągi pieszo – rowerowe i 2 odcinki chodników W 2016 roku Przeprowadzono modernizację 11.951 mb dróg powiatowych, w tym 1 ciąg pieszo – rowerowy i 4 odcinki chodników W 2017 roku Przeprowadzono modernizację 13 odcinków dróg powiatowych na długości 14505 mb wybudowano 1 chodnik, 2 km ścieżek rowerowych, wykonano 1 sygnalizację świetlną oraz wyremontowano i przebudowano 3 przepusty.

	Remont odwodnienia przy ulicy Szpitalnej w Knurowie, Wykonanie sygnalizacji świetlnej przy ulicy Wyzwolenia w Pyskowicach, Poprawa bezpieczeństwa na drodze powiatowej w Rudzińcu, Usprawnienie i rozbudowa infrastruktury rowerowej wraz z rozbudową drogi w Knurowie, Rozbudowa skrzyżowania dróg powiatowych na ulicy Olchowej w Żernicy.	
Gromadzenie danych nt. zagrożenia i emisji hałasu w powiecie	Powiat gliwicki prowadzi bazę danych przedsiębiorców, którzy mają pozwolenie zintegrowane i mających wpływ na emisję hałasu. Aktualnie pozwolenie zintegrowane posiadają trzy firmy.	Powiat gromadzi na bieżąco dane
Ustalanie i egzekwowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Aktualnie dla przedsiębiorców działających na obszarze powiatu wydane są dwie decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu, dla przedsiębiorstw.	Aktualnie wydane są dwie decyzje ustalające dopuszczalne poziomy hałasu. W ramach działań kontrolnych powiat przeprowadził 3 krotne badania hałasu przedsiębiorstw, którym wydane zostały decyzje. (jedno postępowanie zostało umorzone)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.2.2. Opis stanu obecnego

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Klimat akustyczny kształtują zarówno duże, jak i małe przedsiębiorstwa działające na terenie powiatu gliwickiego. Większe przedsiębiorstwa wprowadzają zazwyczaj u siebie rozwiązania technologiczne przyczyniające się do ograniczenia emisji hałasu powodującego uciążliwość dla mieszkańców. Na terenie powiatu gliwickiego działają także małe i średnie firmy, które nie mają decyzji na dopuszczalną emisję hałasu i mogą wpływać na klimat akustyczny terenu poszczególnych gmin tym samym powiatu. Należą do nich firmy prowadzące działalność handlowo-usługową, produkcyjną, transportową, budowlaną, warsztaty samochodowe, niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na obróbce drewna, cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu.

Funkcjonowanie małych zakładów jest niejednokrotnie źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż zakłady te stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny mieszkańców – i jest to problem. W takich sytuacjach mieszkańcy zgłaszają fakt uciążliwości co skutkuje kontrolą, a w przypadku przekroczeń wydaniem decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu. Aktualnie dla przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie powiatu gliwickiego wydane są dwie⁴ decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu w tym:

- jedna dla przedsiębiorstwa działającego na terenie gminy Rudziniec,
- jedna dla przedsiębiorstwa działającego na terenie miasta Knurów.⁵

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny mieszkaniowe.

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi na terenie powiatu kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu. W 2015 roku przeprowadzono kontrolę sklepu Intermarkhe w Knurowie w związku z interwencją mieszkańców na uciążliwość akustyczną obiektu handlowego. W toku kontroli ustalono, że źródłem emisji hałasu do środowiska są urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne usytuowane na powierzchni dachowej obiektu. Właściciel nie posiadał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu, ani też nie został

⁴ według stanu na marzec 2018 roku

⁵ dane Starostwa Powiatu Gliwickiego, 2018

zobligowany przez właściwy organ ochrony środowiska do jej posiadania. W trakcie kontroli ustalono, że w sierpniu 2015 r. Starostwo Powiatowe w Gliwicach zleciło wykonanie pomiarów emisji hałasu w porze dnia i porze nocy z terenu ww. obiektu i wszczęło z urzędu postępowanie w sprawie wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu z terenu sklepu Intermarche.

W 2015 roku przeprowadzono kontrolę firmy w Pyskowicach w związku z interwencjami mieszkańców na uciążliwą emisję pyłów i hałasu z procesu piaskowania. Ustalono, że kontrolowany podmiot prowadzi okresowo proces piaskownia przedmiotów, głównie elementów karoserii samochodów, który skutkuje niezorganizowaną emisją pyłów i emisją hałasu do środowiska. W związku z powyższym, Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska zobowiązał przedsiębiorcę zarządzeniem pokontrolnym do usunięcia nieprawidłowości.

W 2016 roku przeprowadzono kontrolę firmy z miejscowości Rudziniec. Przedsiębiorca nie wykonał w 2015 r. jednego z wymaganych poborów i badania ścieków przemysłowych oraz badań hałasu. Zarządzeniem pokontrolnym zobowiązano przedsiębiorcę do prawidłowego realizowania zapisów pozwolenia.

W 2017 roku przeprowadzono 2 kontrole przedsiębiorców z siedzibą w Paniówkach, które nie wykazały naruszeń w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie nadmiernej emisji hałasu.

Z informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach wynika, iż wydane pokontrolne zalecenia dla przedsiębiorców zostały zrealizowane i jest to traktowane jako sukces.⁶

4.2.2.1. Hałas drogowy

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego.

Na terenie powiatu gliwickiego odnotowuje się szybki wzrost liczby pojazdów zarówno osobowych, jak i ciężarowych, w wyniku, którego nastąpiło wydłużenie okresu szczytu komunikacyjnego do godzin późnowieczornych. W 2016 roku w województwie śląskim liczba pojazdów samochodowych i ciągników zarejestrowanych była większa niż przed rokiem o 14,9%. Zarejestrowano 147,5 tys. samochodów osobowych, 16,6 tys. samochodów ciężarowych i ciągników siodłowych oraz 0,4 tys. autobusów.

Wskaźnik motoryzacji w województwie śląskim (liczba samochodów osobowych przypadająca na 1000 ludności) w końcu 2016 roku wyniósł 546 samochodów w tym na terenie powiatu gliwickiego wskaźnik ten wyniósł 550 samochodów.⁷

Stale zwiększa się również ilość obszarów narażonych na negatywne działanie hałasu, dlatego jednym z głównych problemów ochrony przed hałasem jest zbyt mała ilość ekranów akustycznych.⁸

Głównym źródłem emisji hałasu na terenie powiatu gliwickiego są:

- drogi krajowe w tym autostrady A-1 i A-4 oraz drogi krajowe: DK 94, 40, 78, 44, o łącznej długości 107 km,
- drogi wojewódzkie DW408, 901, 907, 919, 921, 924 o łącznej długości 85,9 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 294,694 km,
- drogi gminne o długości około 500 km.

Duże natężenie ruchu na drogach stwarza uciążliwości akustyczne na terenach wzdłuż tych głównych ciągów ruchu. W celu zmniejszenia emisji hałasu na łącznicach oraz w sąsiedztwie autostrady A4 w rejonie węzła „Sośnica” zlokalizowane są ekrany akustyczne o wysokości 6 m transparentne oraz jeden pochłaniająco-odbijający. Aktualnie długość ekranów wzdłuż dróg krajowych wynosi 18,937 km.

Z informacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach wynika, iż autostrady są w bardzo dobrym stanie, a drogi krajowe w dobrym, lokalnie z potrzebą remontu. W związku z tym na lata 2018-2020 planowane są inwestycje polegające na przebudowie drogi krajowej nr 94 na odcinku Pyskowice – gr. M. Zabrze oraz likwidacji miejsc niebezpiecznych na odcinku Paniówki – Mikołów oraz w miejscowości Nieborowice.

Według informacji Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach stan większości dróg wojewódzkich powiatu gliwickiego jest dobry, tylko stan drogi DW 921 i 924 oceniono jako zły. Stan dwóch obiektów mostowych w ciągu dróg wojewódzkich oceniono jako zadowalający, 10 obiektów mostowych oceniono jako niepokojący, a stan dwóch obiektów jako niedostateczny.

Stan techniczny dróg powiatowych znany będzie końcem roku 2018, gdyż zostały zlecone (z terminem do końca lipca 2018 r.) pięcioletnie przeglądy wszystkich dróg powiatowych.

W 2012 roku Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zleciła wykonanie map akustycznych obejmujących drogi krajowe na terenie województwa śląskiego. W ramach map akustycznych przeanalizowano 536,144 km dróg krajowych które stanowią źródło hałasu poddane analizie zgodnie z metodykami referencyjnymi.

⁶ na podstawie danych z WIOŚ uzyskanych pismem IN.V.7016.4.2018.MS z 16 kwietnia 2018 r.

⁷ Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2016 roku, 2017

⁸ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021, 2014

Analiza na terenie powiatu gliwickiego obejmowała odcinki tras drogowych w tym rejonie tj.

- odcinek autostrady A1: Węzeł Sośnica – Węzeł Dębieńsko,
- odcinek autostrady A4: gr. woj. - Chorzów,
- odcinek drogi krajowej nr 44: Gliwice-Dąbrowa,
- odcinek drogi krajowej nr 78: Rybnik-Gliwice,
- odcinek drogi krajowej nr 88: Węzeł Kleszczów-Gliwice,
- odcinek drogi krajowej nr 94: DK40 Pyskowice – DW901 Pyskowice – Gliwice.

Wyniki opracowanych map akustycznych dały podstawę stwierdzenia, iż część mieszkańców powiatu gliwickiego żyje w złym środowisku akustycznym, powodowanym przez hałas drogi krajowej. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, iż ok. 4 tys mieszkańców powiat gliwickiego ekspozowanych na ponadnormatywny hałas, w tym

- 2032 mieszkańców narażonych jest na przekroczenia w granicach 55-60 dB,
- 965 mieszkańców narażonych jest na przekroczenia w granicach 60-65 dB,
- 328 mieszkańców narażonych jest na przekroczenia w granicach 65-70 dB,
- 309 mieszkańców narażonych jest na przekroczenia w granicach 70-75 dB,
- 93 mieszkańców narażonych jest na przekroczenia w granicach powyżej 75 dB.⁹

W dniu 16 listopada 2015 roku, Sejmik Województwa Śląskiego przyjął Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. Określa on priorytety działań oraz wskazuje niezbędne zadania dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych w odniesieniu do dróg i linii kolejowych położonych poza aglomeracjami. W Programie zapisano zestaw inwestycji do realizacji przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd dróg Wojewódzkich także na terenie powiatu gliwickiego. W ramach Programu przedstawiono zestaw zalecanych rozwiązań technicznych oraz innych działań sprzyjających osiągnięciu tego celu w największym stopniu. W zestawieniu działań, które w ramach polityki długookresowej mają się przyczynić do zmniejszenia hałaśliwości na tym terenie wskazano zastosowanie nawierzchni o zmniejszonej hałaśliwości oraz utworzenie strefy ruchu uspokojonego.

Aktualnie na zlecenie Centrali GDDKiA opracowywane są mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie i prowadzone są prace nad odbiorem kolejnej III już edycji map akustycznych dla dróg krajowych.

Na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w 2017 roku zostały opracowane „Mapy akustyczne dla dróg wojewódzkich w województwie śląskim o natężeniu ruchu powyżej 3.000.000 pojazdów na rok”. Wyniki badań wskazują, iż:

- około 100 osób zamieszkujących okolice drogi DW 901 narażonych jest na hałas w granicach 55-60 dB,
- około 300 osób zamieszkujących okolice drogi DW 921 narażonych jest na hałas w granicach 55-60 dB,
- około 200 osób zamieszkujących okolice drogi DW 921 narażonych jest na hałas w granicach 60-65 dB,
- około 100 osób zamieszkujących okolice drogi DW 921 narażonych jest na hałas w granicach 65-70 dB.

Uciążliwość hałasu drogowego wzrasta wraz z natężeniem ruchu. W porównaniu do danych dla województwa śląskiego z 2010 r. i z 2014 r. obserwuje się wzrost liczby pojazdów o 13,69 % gdzie między latami 2000 oraz 2008 można było obserwować wzrost liczby pojazdów na poziomie ok 94 %. Należy tutaj zaznaczyć, iż udział pojazdów ciężarowych w potoku ruchu ma dominujący wpływ na poziom hałasu.

Prognozowana wielkość przyrostu pojazdów na poziomie do 1,15% (do roku 2023) nie wpłynie znacząco na stan klimatu akustycznego. Obliczony wzrost poziomu hałasu dla wskaźników średniorocznych nie przekroczy 0,7 dB.¹⁰

Na podstawie map akustycznych zostanie opracowany program ochrony środowiska dla województwa śląskiego przed hałasem, w którym zaproponowane zostaną środki ochrony przed hałasem takie jak:

- ekrany akustyczne,
- ograniczenie prędkości ruchu,
- wyprowadzenie ruchu pojazdów ciężkich,

⁹ Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 536,144 km (zadanie 9), Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów - 9 zadań - o łącznej długości 7709,814 km. I - CZĘŚĆ OPISOWA, 2012

¹⁰ Mapa akustyczna dla dróg wojewódzkich w województwie śląskim o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów/rok – czerwiec 2017

- wymiana nawierzchni jezdni na nawierzchnię porowatą.



Rysunek 4.2.2.1 Lokalizacja punktów monitoringowych hałasu

Źródło: Raport o stanie środowisk województwa śląskiego w 2016 roku, 2017

Według badań wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOS wynika iż przekroczenia wykazano znacznie większe w latach 2010 i 2022 niż w 2014.

W 2010 roku w dwóch punktach w miejscowości Toszek rejon ulicy Wielowiejskiej (droga wojewódzka 907 - od ul. Wilkowskiej do ul. Kolejowej) i ul. Gliwickiej (droga krajowa 94 - od ul. Wielowiejskiej do drogi na Pisarzowice) na terenie gminy Toszek. Uzyskane wyniki wykazały:

W rejonie ulicy Wielowiejskiej:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dzieńno – wieczorno – nocnej o 15,1dB,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej o 8,2 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej N o 7,3 dB.

W rejonie ulicy Gliwickiej:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dzieńno – wieczorno – nocnej o 14,3 dB,
- brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej o 13,3 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej N o 12,7 dB.

W 2011 roku w dwóch punktach w miejscowości Sośnicowice (droga wojewódzka 408 ulica Gliwicka) i Bargłówek (droga wojewódzka 912 ulica Raciborska) na terenie gminy Sośnicowice. Uzyskane wyniki wykazały:

W Sośnicowicach:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dzieńno – wieczorno - nocnej o 15,8 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej o 15,1dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej N o 13,8 dB,

W Bargłówce:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dzieńno – wieczorno - nocnej o 16,6 dB,

- b) przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej o 17,3 dB,
- c) przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej N o 14,0 dB,

W 2014 roku w dwóch punktach w miejscowości Łany (droga krajowa DK 40 rejon ulicy Pyskowickiej) i Kleszczów (droga powiatowa ul. Osiedleńcza) na terenie gminy Rudziniec. Uzyskane wyniki wykazały:

- a) brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej – wieczornie – nocnej,
- b) przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej o 2,2 dB,
- c) przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej N o 6,5 dB

Na podstawie dokonanej analizy akustycznej należy uznać, że zwiększa się emisja hałasu drogowego, co negatywnie wpływa na mieszkańców i wymaga działań ograniczających jej oddziaływanie akustyczne.

Niemniej jednak porównując poziom przekroczeń dopuszczalnych wartości dźwięku stwierdzić należy iż w latach 2010-2011 przekroczenia były znacząco wyższe niż w 2014 roku – co jest sukcesem.

Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Typowym sposobem ochrony przed hałasem jest nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości oraz stosowanie ekranów akustycznych. Istotnym elementem są także nasadzenie zieleni przydrożnej, co nie jest realizowane. Zarząd Dróg Powiatowych w 2017 roku dokonał wycinki 64 sztuk drzew oraz nasadzeń 33 drzew. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach dokonał wycinki 68 drzew bez nowych nasadzeń.

Zgodnie z planem budowy zabezpieczeń przeciwhałasowych na terenie powiatu gliwickiego planowana jest budowa ekranów wzdłuż autostrady A4 na odcinku Kleszczów – Sośnica o długości 20,3 km wraz z przebudową istniejących zabezpieczeń przeciwhałasowych.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach ma w planach na 2018 roku ma zadania polegające na przebudowie skrzyżowania DW 924 (ul. Zwycięstwa) z ul. Lignozy w Knurowie oraz remoncie mostu nad rz. Bierawką w ciągu DW 919 w km 30+532 w m. Trachy.

Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach na lata 2018-2019 planuje budowę chodnika przy ulicy Wiejskiej w Rachowicach oraz przebudowę drogi powiatowej 2918S na odcinku od Bojszowa do drogi krajowej nr 40 oraz kilka projektów dalszych prac.

4.2.2.2. Hałas kolejowy i lotniczy

Przez północną część powiatu przebiegają dwie linie magistralne z południowego wschodu na północny zachód przebiega linia kolejowa nr 41 Pyskowice – Paczyna – Strzelce Opolskie – Opole Główne oraz z południowego wschodu na zachód linia nr 40 – Gliwice Łabędy – Pyskowice – Paczyna – Toszek Północny – Lubliniec. Także w północnej części powiatu z północnego wschodu na południowy zachód biegnie linia pierwszorzędna nr 54 – Rudziniec Gliwicki – Toszek Północny. W środkowej części powiatu ze wschodu na zachód biegną także linie drugorzędne nr 44 – Katowice – Chorzów Batory – Gliwice – Rudziniec Gliwicki – Kędzierzyn-Koźle – Prudnik – Krapkowice oraz linia nr 47 – Zabrze Makoszowy – Gierałtów – Leszczyny – Rybnik – Sumina – Nędza. W tabeli poniżej zestawiono długości linii i ich średniodobowy ruch w 2017 roku.

Tabela 4.2.2-1 Długość odcinków sieci kolejowych na terenie powiatu gliwickiego z podziałem na rodzaj linii oraz średniodobowe natężenie ruchu w 2017 r.

Nr linii	Długość linii [m]	Rodzaj linii	Natężenie średniodobowe ruchu kolejowego w 2017 r. Liczba pociągów
132	2 370	linia drugorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana	0
135	3 830	linia znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana	57
137	12 380	linia znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana	92
			79
			69
			47
141	5 870	linia znaczenia państwowego, pierwszorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana	41
			13
147	4 660	linia znaczenia państwowego, pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana	62
			24
167	1 822	linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, nieelektryfikowana	5

168	5 278	linia pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana	47
200	7 332	linia pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana	31
			8
671	2 259	linia drugorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana	0
675	848	linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, zelektryfikowana	10
676	1 030	linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, zelektryfikowana	7
711	1 730	linia znaczenia miejscowego, jednotorowa, zelektryfikowana	3
672	268	linia drugorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana	19

Źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., 2018

W 2016 roku wykonano pomiary hałasu kolejowego w środowisku pochodzącego z linii kolejowej nr 137 na terenach podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w Gliwicach przy ul. Kasztanowa 4.

Badana linia kolejowa to magistralna dwutorowa relacji Katowice-Legnica. Łączna długość linii: 284,12 km. Pomiary wykonano dla kilometra: 28,4. Średnie dobowe obciążenie linii wynosiło 100 pociągów.^[1]

Ocena poziomu hałasu emitowanego do środowiska prowadzona była zarówno w porze dziennej oraz nocnej.

W wyniku pomiarów stwierdzono, że wartość równoważnego poziomu hałasu w punkcie PDH-19 wynosi 57,5 dB dla pory dziennej i 55,7 dB dla pory nocnej. W porze nocnej i w porze dziennej wartość dopuszczalna była dotrzymana.¹¹ **Wyniki badań hałasu kolejowego wskazały w badanym terenie brak negatywnego oddziaływania na zabudowę mieszkaniową – co jest sukcesem.**

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. planują w latach 2018-2022 roku przeprowadzenie prac remontowych:

- na liniach kolejowych nr 132, 147, 161, 180, 188, 654, 655, 657, 658 na odcinkach Gliwice – Bytom, Chorzów Stary Mysłowice oraz Dorota – Mysłowice Brzezinka” ze środków POIiŚ 5.2-3,
- na liniach kolejowych nr 153, 199, 681, 682, 872 na odcinku Toszek Północ - Rudziniec Gliwicki - Stare Koźle,
- na podstawowych ciągach pasażerskich E 30 i E 65 na obszarze Śląska etap II linia E 30 w zakresie stacji Gliwice Łabędy

– co jest sukcesem.

Hałas lotniczy nie występuje na terenie powiatu gliwickiego, Najbliżej położony jest Port Lotniczy Katowice – Pyrzowice około 40 km oraz Port Lotniczy Kraków – Balice około 100 km. Porty te nie oddziałują na teren Powiatu Gliwickiego.

4.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Bardzo dobra dostępność komunikacyjna powiatu Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego	Niewystarczająca ilość działań ochronnych na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych Brak nasadzeń nowej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju gospodarczego dzięki dobrej komunikacji Planowane modernizacje torowisk Możliwość rozwoju turystycznego i rekreacyjnego poprzez dogodny dojazd ze wszystkich kierunków	Zwiększanie się ilości pojazdów szczególnie tych ciężarowych Dyskomfort akustyczny dla zamieszkujących tereny wzdłuż dróg

Źródło: opracowanie własne

¹¹ PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., 2018

4.2.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym, na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Na terenie powiatu gliwickiego działa wiele firm, których działalność negatywnie wpływa na okoliczne tereny i ich mieszkańców. Corocznie wydawane są decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi kontrole emisji hałasu. Skrócona analiza SWOT wykazała iż zagrożeniem dla powiatu w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort oraz docelowo tworzenie zjawiska tzw. „uciekania” mieszkańców z terenów o nadmiernej uciążliwości akustycznej.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym działaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Powiat Gliwicki polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu. Jednocześnie uzupełnieniem tych działań także w formie kontynuacji aktualnie już prowadzonych prac będą kontrole przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie jest związana emisja hałasu. Wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Koszty kontroli pochodzą z budżetu powiatu.

W zakresie hałasu pochodzącego z działalności gospodarczej niebagatelnym działaniem jest wprowadzanie do miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego zapisów regulujących kwestę lokalizacji źródeł emisji hałasu przemysłowego. Realizację tego rodzaju działań prowadzić będą (także jako kontynuacja aktualnych działań) gminy należące do powiatu gliwickiego. Zadania te realizowane będą w takcie aktualizacji Planów Zagospodarowania Przestrzennego jako ich uzupełnienie i dostosowanie do obowiązujących przepisów. Koszty aktualizacji PZP będą środkami własnymi gmin należących do powiatu gliwickiego w razie możliwości uzupełnianymi środkami zewnętrznymi.

W sytuacjach funkcjonowania już istniejących oraz nowopowstających przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszanie hal 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 krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi kontrole hałasu drogowego w poszczególnych punktach rozlokowanych na obszarze całego województwa śląskiego, w tym także na terenie powiatu gliwickiego. Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną powiatu jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak wystarczających działań ochronnych na drogach oraz nadmierna emisja hałasu i dyskomfort akustyczny około 500 mieszkańców. W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji są przebudowy i modernizacje dróg zarówno krajowych, wojewódzkich powiatowych i gminnych. Zadania te zapisano zarówno w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach jak i w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych do realizacji przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz Gminy powiatu gliwickiego. Każdy z administratorów poszczególnych typów dróg realizować będzie zadania zgodnie z bieżącymi planami.

W dalszej perspektywie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach będzie kontynuował kontrole emisji hałasu drogowego w punktach monitoringowych zlokalizowanych na drogach powiatu gliwickiego.

Niebagatelnym 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 gminy, a finansowane będzie ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz sponsorów.

4.3. Pola elektromagnetyczne

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska OCHRONA MIESZKAŃCÓW POWIATU GLIWICKIEGO PRZED NADMIERNYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Dążenie do minimalizacji oddziaływania istniejących i potencjalnych pól elektromagnetycznych	W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących o potencjalnych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające takie instalacje zgłaszają do Starostwa Powiatowego w Gliwicach fakt posiadania i użytkowania oraz istotnych zmian instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Aktualnie rejestr zawiera 135 pozycji. Jednocześnie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2014-2017 wykonano badania promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu w miejscowościach: • w 2014 roku Rudziniec, Pilchowice i Knurów, • w 2015 roku nie wykonywano badań na terenie powiatu gliwickiego, • w 2016 roku – Toszek, Sośnicowice i Pyskowice. W żadnym punkcie badania nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania.	Zgłoszenia instalacji przyjmowane są na bieżąco. Rejestr zgłoszeń aktualizowany jest w miarę napływania zgłoszeń. Badania wykonywane są przez WIOŚ w trzyletnich cyklach

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.3.2. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Przeprowadzona analiza widma pola elektrycznego wysokiej częstotliwości na terenie województwa śląskiego na potrzeby opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego w badanych punktach wykazała, że głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego w przeważającej liczbie przypadków są stacje bazowe telefonii komórkowej.¹²

Na terenie powiatu Gliwickiego źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie najwyższych napięć, będące własnością Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A. w tym:
 - linia 400 kV relacji Wielopole – Joachimów,
 - linia 400 kV relacji Wielopole – Rokitnica,
 - linia 220 kV relacji Blachownia – Łagisza,
 - linia 220 kV relacji Wielopole – Blachownia,
 - linia 220 kV relacji Wielopole – Kędzierzyn.
- linie przesyłowe energii elektrycznej za które odpowiedzialna jest TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach:
 - linie wysokiego napięcia (napowietrzne o długości 152,29 km) w tym:
 - 28,94 km na terenie gminy Gierałtów,
 - 13,57 km na terenie gminy Knurów,
 - 20,28 km na terenie gminy Pilchowice,
 - 29,22 km na terenie gminy Pyskowice,
 - 20,22 km na terenie gminy Rudziniec,
 - 20,33 km na terenie gminy Sośnicowice,

¹² na podstawie POŚ dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

- 9,77 km na terenie gminy Toszek,
- 10,19 km na terenie gminy Wielowieś
- linie kablowe wysokiego napięcia na terenie gminy Gierałtówice o długości 0,14 km,
- średniego napięcia o długości 550,05 km w tym:
 - napowietrzne o długości 403,38 km,
 - kablowe o długości 146,67 km
- linie niskiego napięcia o długości 972,59 km w tym:
 - napowietrzne o długości 662,04 km,
 - kablowe o długości 310,55 km.¹³
- 9 stacji elektroenergetycznych WM/SN, z czego 5 stanowi własność Tauron Dystrybucja Oddział w Gliwicach, a właścicielem pozostałych są PSE,
- stacji transformatorowych z tym 569 własności Tauron i 47 własności PSE,
- stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie każdej z gmin. (40 sztuk w tym na terenie gminy Gierałtówice 4, Knurów 11, Pilchowice 1, Pyskowice 4, Rudziniec 7, Sośnicowice 8, Toszek 1 i Wielowieś 5).

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringu 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 2011-2015 corocznie prowadzono badania na terenie powiatu gliwickiego Punkty w których kontrolowano pola elektromagnetyczne zlokalizowane były:

- w 2014 roku w Rudzińcu (0,12 V/m) i w Pilchowicach (0,20 V/m) oraz w Knurowie gdzie badano promieniowanie pochodzące z konkretnych anten przy ulicy Piastów 12 w dzielnicy Szczygłowie (0,58 V/m),
- w 2015 roku nie wykonywano badań na terenie powiatu gliwickiego,
- w 2016 roku w Toszku (0,26 V/m), w Sośnicowicach (0,23 V/m), oraz z Pyskowicach (0,36 V/m).¹⁴

Sukcesem jest fakt, iż wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie w tym także na terenie powiatu gliwickiego nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, nie mniej jednak można zauważyć tendencje wzrostową wyników pomiarów:

Knurów 0,58 V/m - w poprzednich badaniach 0,40 V/m – **wzrost o 0,18 V/m,**

Toszek 0,26 V/m - w poprzednich badaniach 0,24 V/m – **wzrost o 0,02 V/m,**

Pyskowice 0,36 V/m – w poprzednich badaniach 0,23 V/m – **wzrost o 0,08 V/m,**

Aktualnie zgodnie z ustawą POŚ (Dz. U. z 2018 poz. 799, z późn. zm.) Starosta Powiatu Gliwickiego prowadzi Rejestr instalacji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko zgłaszanych Staroście, których emisja nie wymaga pozwolenia. Według rejestru na terenie powiatu zlokalizowanych jest około 200 instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. W latach 2011-2017 corocznie właściciele instalacji zgłaszali nową lokalizację, zmianę lub przebudowę instalacji, w kolejnych latach dokonano:

- w 2011 roku 50 zgłoszeń,
- w 2012 roku 10 zgłoszeń,
- w 2013 roku 46 zgłoszeń,
- w 2014 roku 6 zgłoszeń,
- w 2015 roku 10 zgłoszeń,
- w 2016 roku 8 zgłoszeń,
- w 2017 roku 3 zgłoszenia,
- w 2018 roku 2 zgłoszenia.¹⁵

W ostatnich latach 2015-2017 w ramach działalności kontrolnej Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził na terenie powiatu gliwickiego kontrole automatyczne bez wyjazdu w teren

¹³ pismo TAURON Dystrybucja S.A nr TD/OGI/OMR/2018-04-24/0000004 z 24 kwietnia 2018 roku

¹⁴ [V/m] – średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji w środowisku

¹⁵ do 30 marca 2018 roku

w zakresie uciążliwości związanych z ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. Żadna z wykonanych kontroli nie wykazała nieprawidłowości. Podobne kontrole będą prowadzone w kolejnych latach.¹⁶

Sukcesem jest fakt, iż brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego. Wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie w tym także na terenie powiatu gliwickiego nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, tym nie mniej jednak można zauważyć tendencje wzrostową. W związku z tą tendencją szczególnie istotnym elementem są zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o prawidłowej lokalizacji źródeł promieniowania. Jest to zadanie organów gmin (rad gmin).

4.3.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Aktualnie brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	Brak obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w części PZP gmin
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Dobry zasięg telefonii komórkowej ze względu na dużą ilość stacji przekaźnikowych i anten na terenie powiatu	Stale zwiększający się poziom promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

4.3.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie powiatu gliwickiego instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców województwa na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa ilość instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

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. Pomiary należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących o potencjalnych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799 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 Powiatu Gliwickiego fakt posiadania i użytkowania instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

Na podstawie tych zgłoszeń Starosta Powiatu Gliwickiego prowadzi Rejestr instalacji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Rocznie Starosta przyjmuje 8-50 zgłoszeń. Według rejestru na terenie powiatu działa około 135 instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach, dlatego zadanie to, jako zadanie własne, zostało zapisane w harmonogramie realizacji zadań na lata 2018-2025. Zdziały te finansowane będą ze środków własnych Powiatu Gliwickiego, a realizacja jego odbywać się będzie w ramach kosztów administracyjnych Wydziału Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa.

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

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną powiatu jest brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania, co wykazały badania WIOŚ. W związku z powiększającymi się poziomami promieniowania w harmonogramach realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż w kolejnych latach badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego będą kontynuowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w perspektywie 3 letniej w 45 punktach na terenie całego województwa śląskiego w tym powiatu

¹⁶ pismo WIOŚ w Katowicach

gliwickiego. Koszty na ten cel pochodzić będą ze środków własnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony środowiska w Katowicach.

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

Taką potrzebę wykazała także analiza SWOT, według której gminy w swoich Planach zagospodarowania Przestrzennego powinny bardziej szczegółowo opisywać możliwe potencjalne lokalizacje instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Dlatego w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż niezbędne jest w trakcie aktualizacji Planów Zagospodarowania Przestrzennego wprowadzanie do tych dokumentów zapisów obwarowujących lokowanie instalacji emitujących promieniowanie niejonizujące. Zadanie to realizowane będzie przez gminy należące do powiatu gliwickiego, koszty poniesione na ten cel pochodzić będą z budżetu gmin.

4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska RACJONALIZACJA GOSPODAROWANIA ZASOBAMI WODNYMI POWIATU ORAZ ZAPOBIEGANIE SKUTKOM WEZBRAŃ POWODZIOWYCH		
Cele krótkoterminowe na lata 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Realizacja programu małej retencji województwa śląskiego w zakresie zadań na szczeblach gminnych	24 listopada 2016 r. uchwałą nr 2390/155/V/2016 Zarząd Województwa Śląskiego przyjął Program małej retencji dla Województwa Śląskiego –aktualizacja 2016. Dokument ten stanowi aktualizację Programu przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego z dnia 16 stycznia 2006 r. nr II/43/I/2006. 24 listopada 2016 r. uchwałą nr 2390/155/V/2016 Zarząd Województwa Śląskiego przyjął Program małej retencji dla Województwa Śląskiego –aktualizacja 2016. Dokument ten stanowi aktualizację Programu przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego z dnia 16 stycznia 2006 r. nr II/43/I/2006.	przyjęcie nowego programu małej retencji wodnej na terenie Śląska
Modernizacja systemów melioracyjnych	Spółkom wodnym działającym na terenie powiatu gliwickiego Starosta udzielił dotacji celowej na bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych oraz na finansowanie lub dofinansowanie inwestycji z budżetu Powiatu Gliwickiego – w latach 2014-2017 udzielono dotacje spółkom wodnym w wysokości: w 2014 roku – 100 000 zł, w 2015 roku – 88 000 zł, w 2016 roku – 83 500 zł, w 2017 roku 100 000 zł.	dotacje Starosty dla spółek wodnych
Bieżąca kontrola systemu obiektów urządzeń zabezpieczających przed powodzią Utrzymanie koryt rzecznych	W latach 2013-2017 JSW S.A KWK „Knurow – Szczygłowice” w ramach usuwania szkód górniczych na terenie powiatu gliwickiego wykonała prac na 8 ciekach i rowach o długości około 4 km, w tym: <u>Ruch Szczygłowice</u> • budowa mostu dla rzeki Bierawki pod szlakiem PKP o długości około 0,1 km w latach 2013-2014 r., • przebudowa przepompowni wód na zalewisku W-35/70 na potoku Szczygłowickim w latach 2013-2014 r., • regulacja rowu Czuchowskiego o długości około 1,5 km w roku 2015 r., • przebudowa przepustu dla potoku Wilczańskiego do rzeki Bierawki o długości około 0,05 km w latach 2015-2017 r., • przebudowa przepustu dla potoku Krywałdzkiego do rzeki Bierawki o długości około 0,05 km w latach 2016-2017 r., • podwyższenie prawego obwałowania rzeki Bierawki w km 43,000 do 43,500 długości około 0,5 km w latach 2013- 2017 r., • pogłębienie koryta rzeki Bierawki na odcinku pomiędzy mostem w ulicy Lignozy a mostem w szlaku PKP długości około 1,0 km w latach 2017 – 2019 r., • podniesienie korony drogi ul. Zwycięstwa w rejonie przepustu dla potoku Szczygłowickiego ok. 0,4 km w latach 2017- 2019 r., • bieżące roboty związane z usuwaniem szkód górniczych w obiektach kubaturowych, rowach melioracyjnych, drogach kołowych i liniach kolejowych w latach 2013 – 2017 r. wg. składanych wniosków,	prace w ramach usuwania szkód górniczych na 8 ciekach i rowach o długości około 4 km
Rozbudowa i budowa infrastruktury przeciwpowodziowej	<u>Ruch Knurow</u> • budowa zbiornika retencyjnego przy rowie Bojkowskim w Gierałtowicach w latach 2012-2013 r., • budowa przepompowni na potoku Gierałtowickim w latach 2013 – 2014 r., • budowa dwóch przepompowni na lewym i prawym zawału potoku Knurowka w Knurowie w latach 2017 -2018 r., • partycypacja w kosztach naprawy i zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej w ul. Paderewskiego w Gierałtowicach w 2015 r.,	

	• bieżące roboty związane z usuwaniem szkód górniczych w obiektach kubaturowych, rowach melioracyjnych, drogach kołowych i liniach kolejowych w latach 2013 – 2017 r., wg. składanych wniosków.	
Rozwój systemu monitoringu oraz systemu ostrzegania przed powodzią	Śląski Urząd Wojewódzki przygotował regionalny system ostrzegania (RSO). Jest to platforma hybrydowa Telewizji Polskiej działająca w oparciu o technologię wykorzystującą możliwości telewizji cyfrowej nadawanej naziemnie (DVB-T). W ramach technologii cyfrowej udostępniono szereg nowoczesnych usług informacyjnych wykorzystywanych m.in. do przekazywania komunikatów dla ludności o zagrożeniach i zdarzeniach mających wpływ na bezpieczeństwo powszechne i porządek publiczny oraz na ochronę życia i zdrowia ludzkiego, a także mienia. Powiadomienia i ostrzeżenia RSO pojawiają się: • na stronach internetowych urzędów wojewódzkich, • na kanałach w TVP (telegazeta str. 430 lub 190, platforma hybrydowa (HbbTV), napisy DVB), • w aplikacji mobilnej (systemy operacyjne Android, iOS, WindowsPhone).	przygotowanie RSO

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.4.2. Opis stanu obecnego

4.4.2.1. Wody powierzchniowe

Powiat gliwicki należy do dorzecza Odry i znajduje się w obrębie czterech zlewni II rzędu: Małej Panwi, Kłodnicy, Bierawki i Rudy.

Zlewnia Małej Panwi zajmuje północną część powiatu, skąd wody powierzchniowe drenowane są przez Ligancję oraz Świbską Wodę i odprowadzane w kierunku północnym (poza obszar powiatu) do prawobrzeżnego dopływu Odry Małej Panwi.

Zlewnia Kłodnicy obejmuje obszar centralny powiatu z mniejszymi zlewniami, które tworzą dopływy Kłodnicy: prawobrzeżna Drama, Potok Pniowski, Potok Toszecki oraz lewobrzeżna Kozłówka i Potok Bojszowski, potok Chudowski. W obrębie tej zlewni znajduje się również Kanał Gliwicki oraz zbiorniki wodne spełniające funkcje, hydrotechniczno-retencyjne i sportowo-rekreacyjne: Dzierżno Duże, Dzierżno Małe, Pławniowice i Słupsko. Całość wód powierzchniowych opisywanej zlewni spływa z kierunków: północnego, wschodniego i południowego do centralnie przebiegającej rzeki Kłodnicy oraz Kanału Gliwickiego i odprowadzana jest w kierunku zachodnim.

Zlewnia Bierawki zajmuje południową część powiatu, obejmuje rzekę Bierawkę i jej dopływy. Prawobrzeżne dopływy to: potok Knurowski, Potok Żernicki, Potok Sośnicowicki, Potok Sierakowicki i Łąca natomiast lewobrzeżne to bezimienne cieki. Generalny odpływ wód powierzchniowych odbywa się w kierunku zachodnim.

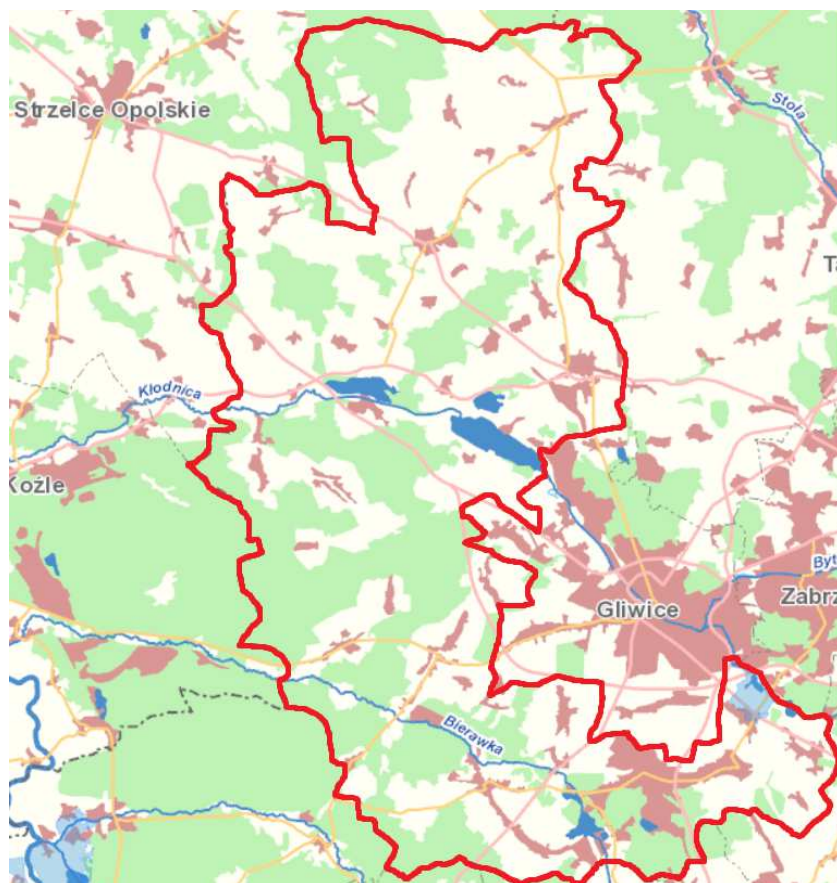
Do zlewni Rudy należy mały obszar w południowo-zachodniej części powiatu, który jest drenowany przez Wierzbnik i Rudkę, prawobrzeżne dopływy Rudy. Woda z tego obszaru odprowadzana jest w kierunku południowo-zachodnim do rzeki Rudy płynącej poza obszarem powiatu.

Opisaną powyżej naturalną sieć rzeczną uzupełniają sztuczne cieki powstałe w celu zdrenowania gruntów (rowy melioracyjne) oraz odwodnienia i odprowadzania ścieków z obszarów przemysłowych. Ważnym elementem hydrografii są również zbiorniki wodne pochodzenia sztucznego. Powstały przez wypełnienie wodą wyrobisk po eksploatacji gliny i piasku oraz obniżeń pogórnich osiadań terenu. Szczególne zagęszczenie wód powierzchniowych pochodzenia antropogenicznego występuje w południowo-wschodnim obszarze powiatu (gminy Knurów, Gierałtowice i południowo-wschodnia część gminy Pilchowice).

Wielkość zbiorników wodnych jest zagospodarowana i spełnia odpowiednio funkcje hydrotechniczne rekreacyjne, użytków ekologicznych i retencyjne. Do największych należą: Dzierżno Duże, Pławniowice, Dzierżno Małe, Słupsko, Hubertus. Obiekty zlokalizowane w gminach Knurów i Gierałtowice spełniają także funkcje zbiorników wód przemysłowych: Moczury, Farskie, Lacha i inne. Zalewiska są dynamicznym elementem powierzchni hydrograficznej powiatu.

W związku z prowadzoną działalnością gospodarczą powstają nowe w nieckach osiadań, a inne w ramach prowadzonej rekultywacji terenów przemysłowych są likwidowane.

Zbiorniki specjalnego przeznaczenia powstają w wyniku ingerencji człowieka. Są to obwałowane stawy hodowlane. Do zbiorników różnej wielkości za pomocą zastawek skierowywana jest i odprowadzana woda z cieku powierzchniowego (przeptywowe). Najwięcej stawów hodowlanych znajduje się w gminach Sośnicowice i Pilchowice.



Rysunek 4.4.2.1 Wody powierzchniowe na terenie powiatu gliwickiego

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

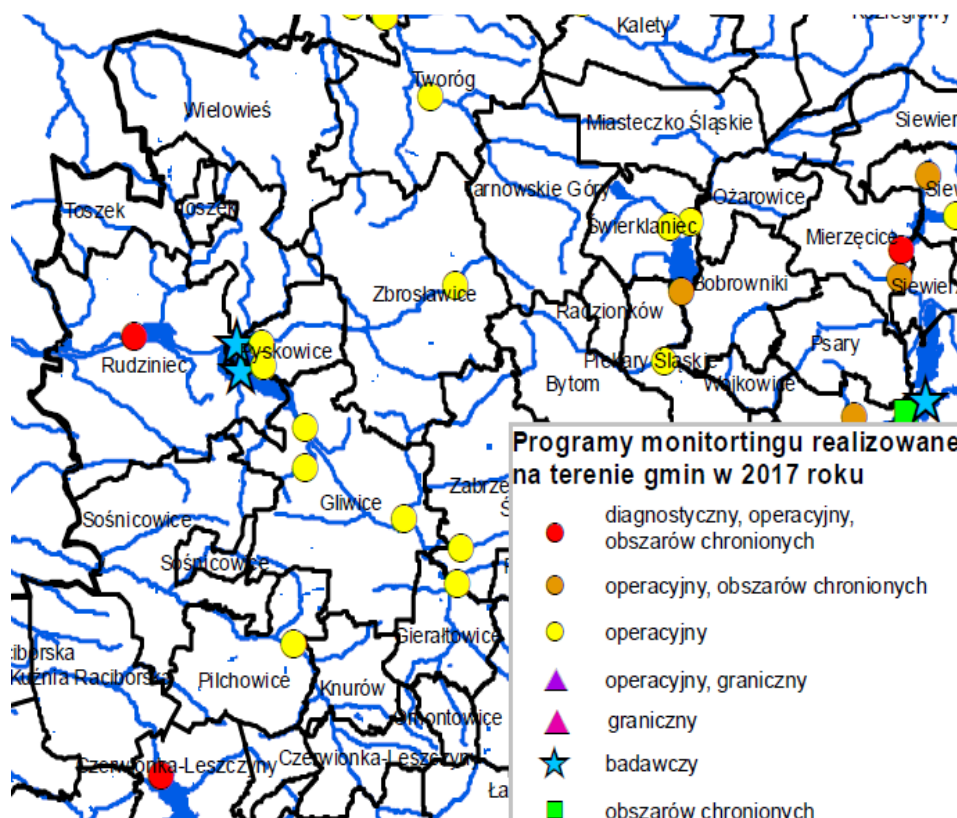
Na terenie powiatu gliwickiego wyznaczono 24 jednolitych części wód powierzchniowych, w tym:

- PLRW600017118189 Piła,
- PLRW6000171181989 Kanał Hutniczy,
- PLRW600017118889 Jemielnica od źródła do Sucheje,
- PLRW600016116859 Toszecki Potok do zb. Pławniowice,
- PLRW60006116689 Pniówka,
- PLRW6000011659 Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy,
- RW6000011689 Toszecki Potok w obrębie zbiornika Pławniowice do ujścia,
- RW60001611674 Bojszowski Potok,
- RW60000117169 Kanał Gliwicki
- PLRW6000911667 Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (gmina Pyskowice),
- RW600016116929 Jaryszowiec,
- RW60006116569 Kozłówka,
- RW6000161171629 Rdzawka
- RW600016117164 Poleśnica
- RW600017115889 Przykopa,
- RW600016115876 Sierakowicki Potok,
- RW600016115669 Wierzbnik,
- RW60006115849 Śliwnica,
- RW60006115838 Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowieckiego),
- RW600061158329 Potok Szczygłowiecki,
- RW600061162299 Jasienica do Ornontowickiego Potoku włącznie

- RW6000611629 Jasienica od Ornontowickiego Potoku do ujścia
- RW6000611632 Bielszowicki Potok,
- RW6000911655 Kłodnica od Promnej do Kozłówki.

4.4.2.2. Monitoring rzek na terenie powiatu

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.



Rysunek 4.4.2.2 Monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie powiatu gliwickiego

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

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.

W 2017 r. monitoring wód powierzchniowych prowadzony był na terenie powiatu gliwickiego w 4 punktach (gmina Rudziniec, Pyskowice, Pilchowice, Gierałtów). Badania wykonywane były w jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP), w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego dla obszarów chronionych, monitoringu badawczego, monitoringu operacyjnego.

Tabela 4.4.2.1 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek

Nazwa ocenianej jcw	Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowieckiego)		Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki		Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy		Toszecki Potok w obrębie zb. Pławniowice do ujścia	
Kod JCW	PLRW60006115838		PLRW6000911667		PLRW6000011659		PLRW6000011689	
Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Bierawka - poniżej Rowu Knurowskiego		Drama-wpływ do zbiornika Dzierżno Małe		Kanał Gliwicki - m. Dzierżno		Zb. Pławniowice - w rejonie zapory	
	2013	2017	2013	2017	2013	2017	2013	2017
Klasa elementów biologicznych	V	n.b.	IV	n.b.	IV	IV	III	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	n.b.	II	n.b.	II	II	I	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PPD	n.b.	PPD	n.b.	PPD	I	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	n.b.	n.b.	n.b.	II	II	n.b.	II
Stan / potencjał ekologiczny	zły	n.b.	słaby	n.b.	słaby	słaby	umiarkowany	dobry
Stan chemiczny	n.b.	poniżej dobrego (nikiel)	dobry	dobry	n.b.	poniżej dobrego (fluoranten, benzo(a)piren, rtęć)	dobry	dobry
Stan	zły	n.b.	zły	n.b.	zły	zły	zły	dobry

n.b. – nie badano

Źródło: WIOŚ w Katowicach, 2018

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu chemicznego

W roku 2017 na terenie powiatu gliwickiego w czterech jednolitych częściach wód kontynuowano badania tych substancji, które przekraczały normy środowiskowe dla substancji priorytetowych w latach poprzednich. **W dwóch punktach, Bierawka - poniżej Rowu Knurowskiego oraz Kanał Gliwicki - m. Dzierżno badane średnie stężenia niklu, fluorantenu, benzo(a)pienu, rtęci przekroczyły wartość dopuszczalną dla stanu dobrego – co jest traktowane w skali problemu.**

Dla pozostałych badanych wskaźników nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej, co jest sukcesem.

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu/potencjału ekologicznego

W latach 2013-2017 w 4 jednolitych częściach wód (jcw) oceniono stan/potencjał ekologiczny:

- Bierawka do Knurówki włącznie (bez Dopływu z Podlesia i Potoku Szczygłowieckiego),
- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy,
- Toszecki Potok w obrębie zb. Pławniowice do ujścia.

JCWP Toszecki Potok w obrębie zb. Pławniowice do ujścia otrzymał dobry potencjał ekologiczny – co jest sukcesem. Pozostałe trzy jednolitych części wód nie spełniło podstawowego celu środowiskowego jakim jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu/potencjału i zakwalifikowane zostały do umiarkowanego lub słabego stanu/potencjału ekologicznego. Wpływ na taką ocenę miały wyniki klasyfikacji wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Monitoring obszarów ochrony siedlisk i gatunków

W ramach cyklu pomiarowego w roku 2013 i 2017, w jednym punkcie pomiarowym, Zb. Pławniowice - w rejonie zapory, badano jakość wody pod kątem spełniania wymagań dla obszarów ochrony siedlisk i gatunków. Wody

spełniają wymogi w zakresie co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego, **jakość wód oceniona została jako dobra, co jest sukcesem.**

4.4.2.3. Wody podziemne

Obszar powiatu gliwickiego ze względu na budowę geologiczną posiada zróżnicowane warunki hydrogeologiczne. Występują tu cztery piętra wodonośne: czwartorzędu, neogenu, triasu i karbonu, które na terenie powiatu podzielono na siedem jednostek hydrogeologicznych: trzy czwartorzędowe, jedną neogeńską, dwie triasowe i jedną karbońską.

Znaczna część obszaru powiatu pokryta jest glinami czwartorzędowymi, co powoduje, że pierwszy poziom wód podziemnych zalega na większych głębokościach. Na pozostałym obszarze w utworach czwartorzędu występuje poziom wód gruntowych, który stanowi pierwszą warstwę wodonośną zalegającą na małych głębokościach. Ze względu na małą miąższość tej warstwy wodonośnej jak i zdegradowanie jej jakości poprzez lokalne źródła zanieczyszczeń, na prawie całym terenie powiatu nie ma ona większego znaczenia zarówno jako źródło wody pitnej jak i wody przemysłowej.

Średnio głębokość zalegania pierwszego od powierzchni terenu poziomu wodonośnego wynosi maksymalnie kilka metrów. Jest to istotne w aspekcie lokalizacji obiektów budowlanych oraz gruntów ornych, którym mogą zagrażać takie zjawiska jak podsiąkanie, podmakanie, zabagnienie. Szczególnie niekorzystne warunki występują na terenach gdzie głębokość zalegania zwierciadła wody podziemnej jest mniejsza niż 1 m. Są to obszary w zachodniej części gminy Wielowieś (rejon Dąbrówki) i w jej części północno-wschodniej (na północ od Wielowsi), oraz w dolinach rzek i potoków a przede wszystkim rzek Kłodnicy i Bierawki. Obszary o występowaniu płytkich wód gruntowych zlokalizowane są także w centralnej części gminy Knurów i na przeważającym obszarze gminy Gierałtówice.

Użytkowe poziomy wodonośne na terenie powiatu gliwickiego występują w utworach czwartorzędowych, neogeńskich, triasowych i karbońskich.

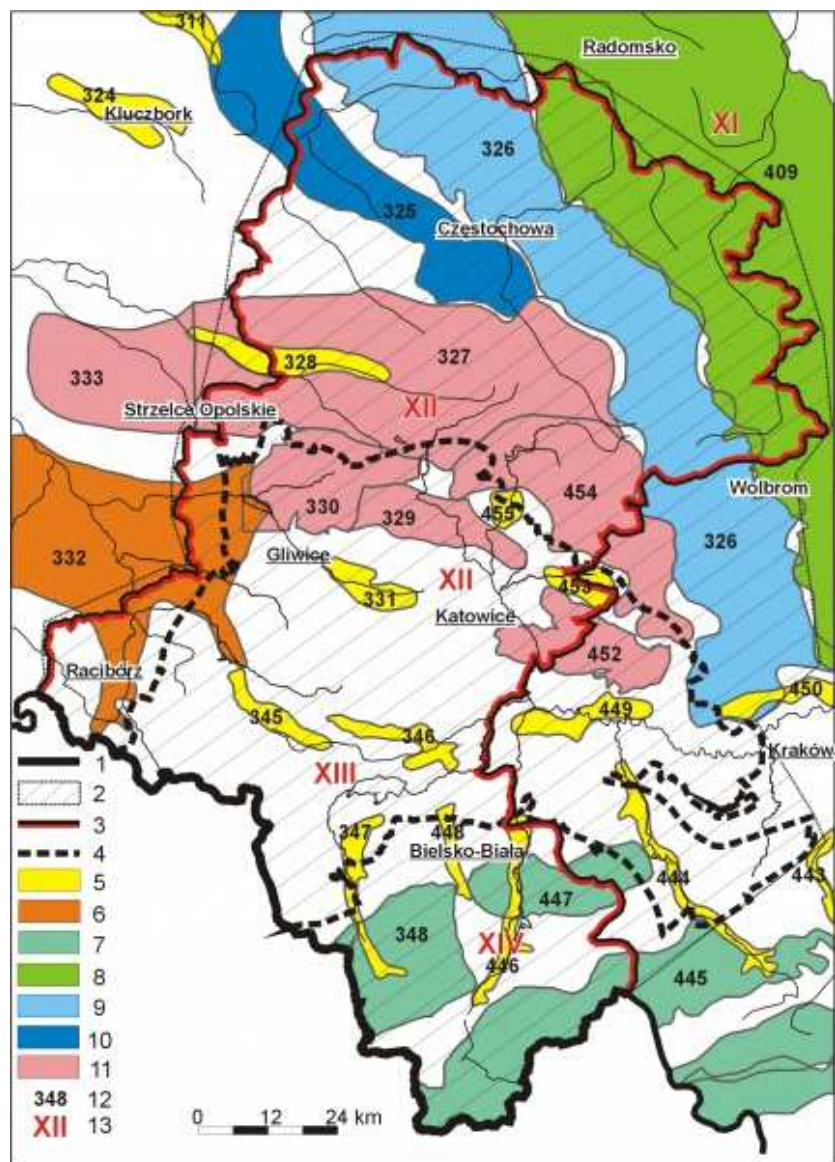
Na terenie powiatu zlokalizowane są trzy główne zbiorniki wód podziemnych: GZWP 330 (Zbiornik Gliwice), GZWP 327 (Zbiornik Lubliniec-Myszków) oraz GZWP nr 332 (Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka). GZWP 330 i 327 to zbiorniki prowadzące wody triasowego piętra wodonośnego, poziomy wapienia muszlowego i retu traktowane jako jeden kompleks wodonośny serii węglanowej triasu. Kolektorem wód są w nim wapienie, wapienie zdolomityzowane, dolomity z przewarstwieniami margli. Zbiorniki te mają charakter szczelinowo-porowo-krasowy.

- GZWP 330 (Gliwice) na terenie powiatu obejmuje swoim zasięgiem miasto Pyskowice, fragment gmin Toszek i Rudzieniec. Zasilanie następuje bezpośrednio opadami oraz pośrednio poprzez przesączenia z innych warstw np. czwartorzędowych.
- GZWP nr 327 - Lubliniec – Myszków obejmuje gminę Wielowieś i część gminy Toszek. Poziom ten na większości terenu nie jest izolowany od powierzchni utworami nieprzepuszczalnymi. Na części obszaru powiatu poziom ten jest izolowany od góry warstwą nieprzepuszczalnych osadów trzeciorzędowych.
- GZWP nr 332 - Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka, neogeński zbiornik o charakterze porowym. Zajmuje duży obszar powiatu w centralnej i zachodniej jego części.
- GZWP nr 331 - Dolina Kopalna rzeki Górna Kłodnica, czwartorzędowy zbiornik o charakterze porowym. Zajmuje niewielki obszar gminy Gierałtówice.

Wody w utworach doliny Bierawki wchodzi w skład czwartorzędowego, użytkowego poziomu wód podziemnych lokalny zbiornik UPWP dolina Bierawki.

Na obszarze powiatu gliwickiego położona jest dolina rzeki Górna Kłodnica tworząca GZWP nr 331, zbudowana z piasków i żwirów o miąższości od 6,5 do 72 m. Jest to poziom przepływowy, na przeważającej części jednostki przykryty słoboprzepuszczalnymi osadami gliniastymi.

Na terenie gminy Toszek znajduje się dolnokarboński lokalny zbiornik UPWP Toszek.



Rysunek 4.4.2.3 Regiony hydrogeologiczne i Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

1 – granica państwa; 2 – opisywany obszar; 3 – granica województwa śląskiego; 4 – granice GZW; stratygrafia i zasięg GZWP: 5 – czwartorzędowe, 6 – neogeńsko-czwartorzędowe, 7 – neogeńsko-paleogeńsko-kredowe (flisz), 8 – górnokredowy, 9 – górnourajski, 10 – środkowourajski, 11 – triasowe; 12 – numer GZWP; 13 – regiony hydrogeologiczne wód zwykłych: XI – niżański, XII – śląsko-krakowski, XIII – przedkarpacki, XIV – karpacki.

Źródło: A. Rózkowski, 2008

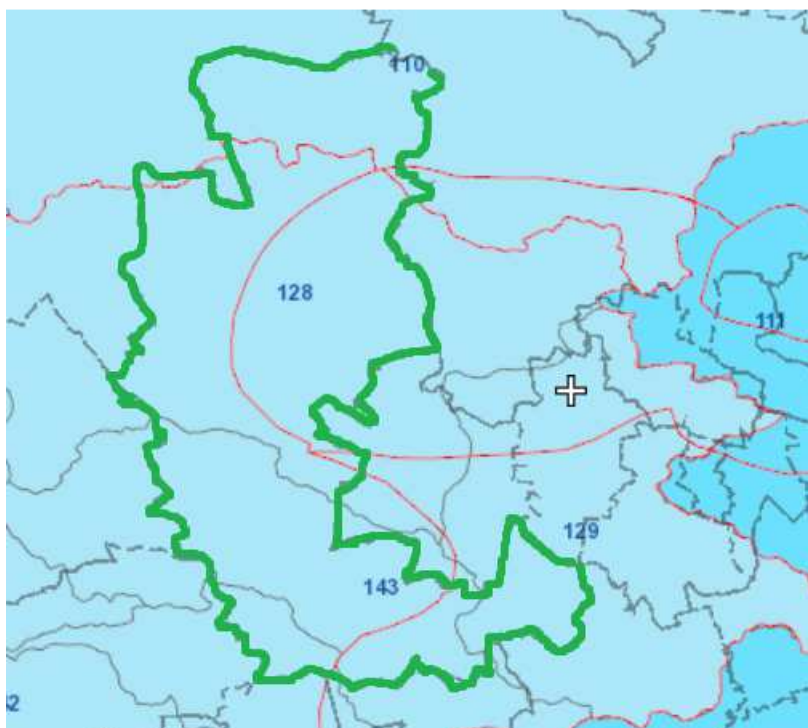
Tabela 4.4.2.2 Jednostki hydrogeologiczne-zasobowe

Stratygrafia piętra wodonośnego	Użytkowe poziomy wodonośne GZWP/UPWP	Symbol jednostki zasobowej	Powierzchnia jednostki zasobowej [km ²]	Moduł zasobów odnawialnych [m ³ /d · km ²]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d · km ²]	Litologia/stratygrafia
Czwartorzęd	Dolina Kłodnicy GZWP nr 331	A	16,9	276	193	piaski, żwiry wysoczyzn/plejstocen
		B	49,3	276	207	piaski, żwiry dolin rzecznych/plejstocen
		C	6,6	276	193	piaski, żwiry wysoczyzn/plejstocen
	Dolina Bierawski UPWP	A	27,5	276	207	piaski, żwiry dolin rzecznych/plejstocen
Neogen		A	39,3	140	100	piaski, żwiry/sarmat

	Subniecka kędzierzyńsko - głubczycka GZWP nr 332	B+C+D+E	213,4	95	70	piaski/sarmat
Trias	Zbiornik Lubliniec- Myszków GZWP nr 327	A	102,1	320	256	seria węglanowa/trias środkowy i dolny
		B	17	95	69	piaskowce/warstwy świerklanieckie
		C	6,7	95	69	piaskowce/warstwy świerklanieckie
	Zbiornik Gliwice GZWP nr 330	A	11,3	223	165	seria węglanowa/trias środkowy i dolny
		B	22,4	210	145	
		C	6,6	210	145	
		D	45,5	140	100	
		E	22	288	205	
Karbon	Zbiornik Toszek UPWP	A	47,4	96	67	piaskowce/kulm

Źródło: Studium warunków występowania, zagrożenia i ochrony wód podziemnych na terenie powiatu gliwickiego, Państwowy Instytut Geologiczny – Oddział Górnictwa, 2007

Powiat gliwicki znajduje się w zasięgu pięciu JCWPd tj. 110, 128, 129, 143 i 144.



Rysunek 4.4.2.4 JCWPd na terenie powiatu gliwickiego

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl>, 2018

4.4.2.4. 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 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 niezadowalającej 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:

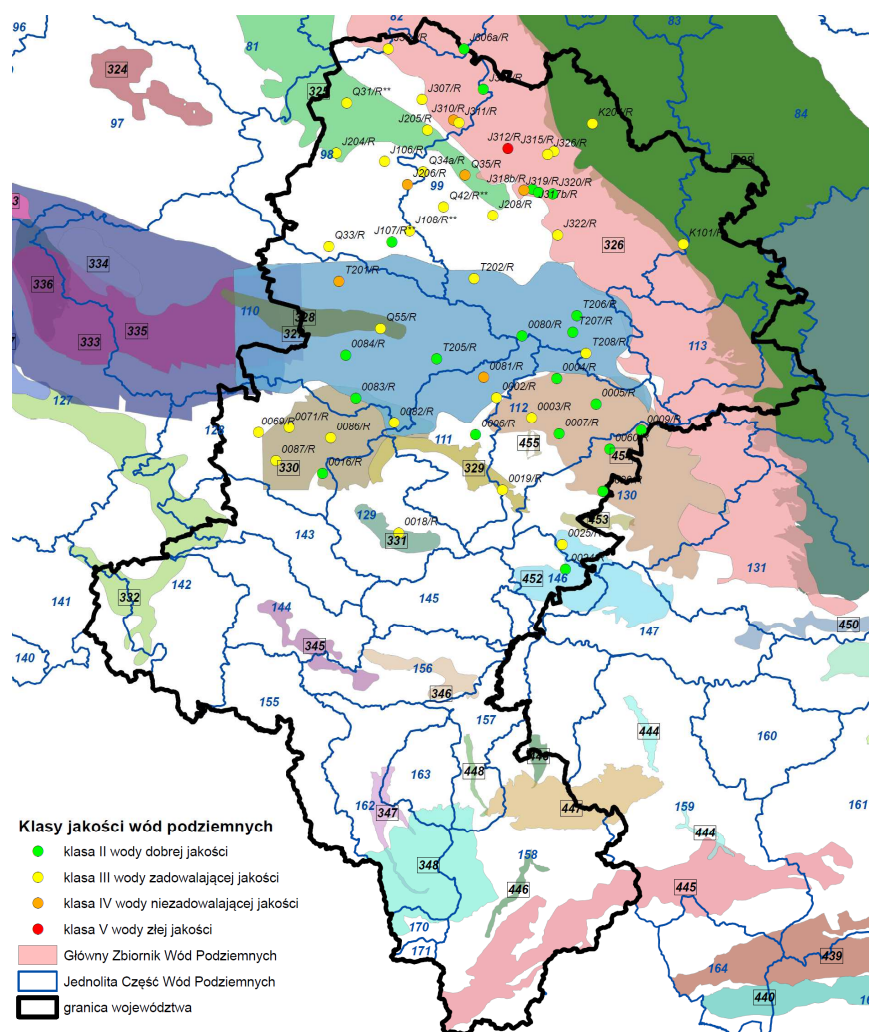
- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

Na terenie powiatu gliwickiego prowadzono monitoring jakości wód w 3 punktach, gdzie prowadzony w sieci krajowej przez Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Tabela 4.4.2.3 Zestawienie punktów badawczych wód podziemnych w rejonie powiatu gliwickiego.

Gmina	Nazwa i numer punktu	JCWPd	GZWP	Wskaźniki w III klasie	KLASA KOŃCOWA 2014	KLASA KOŃCOWA 2017
Rudziniec	Niewiesz 0069/R	130	332	Fe, O ₂	III	III
Toszek	Paczyna 0071/R	130	330	Fe, O ₂	III	III
Rudziniec	Kleszczów 0087/R	130	330	temp. O ₂ , Ca	III	III

Źródło: WIOŚ w Katowicach, 2018



Rysunek 4.4.2.5 Monitoring jakości wód podziemnych w województwie śląskim w 2017 r.

Źródło: WIOŚ w Katowicach, 2018

Wody podziemne w gminach Toszek i Rudziniec kwalifikują się do klasy III, które można określić jako wody zadawalającej jakości:

- **wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego i naturalnego, co jest w skali powiatu problemem.**

4.4.2.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) powódź rozumie się przez to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę 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. Już niewielkie spadki terenów, niewielka powierzchnia zlewni cieków, może spowodować gwałtowne wezbrania w przypadku nawałnych opadów lub roztopów pokrywy śnieżnej. Częstym zjawiskiem są wezbrania opadowo – rozlewne. Ich przyczyną są najczęściej długotrwałe opady deszczu. Wezbrania te występują na ogół od maja do września, szczególnie w miesiącach letnich.

Na obszarze powiatu gliwickiego istnieją tereny zalewane przy każdym wezbraniu powodziowym do których należą:

Miasto Knurów

Miasto Knurów pod względem hydrograficznym znajduje się w położeniu wododziałowym w obrębie dwóch zlewni II rzędu: większa, zachodnia część miasta o powierzchni 2917,4 ha (około 85% obszaru Knuruwa), znajduje się w obrębie zlewni Bierawki, wschodnia - w zlewni Kłodnicy. Obszar miasta wchodzący w skład zlewni Bierawki jest odwadniany przez uchodzące do Bierawki Potok Knurowski z Czarnawką, Potok Szczygłowski oraz Książenicki i z Wilczy; część wschodnia Knuruwa odwadniana jest przez sieć cieków stanowiących dopływ Potoku Beksza, uchodzącego poprzez Potok Chudowski do Kłodnicy.

Potok Knurowski (Knurowka), przepływający przez środkową część miasta został uregulowany i obwałowany na długości 1120 m (IV klasa wałów); powyżej odcinka obwałowanego ciek został ujęty w dwa kolektory, w odcinku źródłowym jest traktowany jako rów melioracyjny uregulowany.

Bierawka została uregulowana na całym odcinku i obwałowana na długości 1700 m - 2300 m (III klasa wałów), pozostały odcinek rzeki znajduje się pomiędzy wysokimi hałdowaliami.

Z pozostałych cieków jedynie Potok Krywałdzki został uregulowany na krótkim odcinku w obrębie terenów Zakładów Chemicznych; pomiędzy Potokiem Książenickim i Potokiem Wilcza istnieje lewarowe połączenie.

W zlewni Bierawki nie występują kanały ulgi, poldery i suche zbiorniki, funkcjonuje natomiast sieć pompowni KWK "Knurów - Szczygłowice", przerzucających wody z zalewisk i cieków do koryta Bierawki.

Zalewane są tereny niżej położone oraz miejsca, gdzie widoczne jest wpływ eksploatacji górniczej – tworzą się zalewiska: przy ul. Rybnickiej, Wilsona, Kosmonautów, Koziełka, Dworcowej, Zwycięstwa, Niepodległości, Górniczej, Aleja Piastów;

Gmina Gierałtowiec

Położona w zlewni rzeki Kłodnicy, sołectwa Przyszowice i Paniówki położone są depresyjnie do rzeki Kłodnicy i zalewane są zawsze:

- w Przyszowicach od granicy Gliwic do zalewiska WN 35,
- w Paniówkach występuje przeciwny spadek terenu spowodowany eksploatacją górniczą, cieki i rowy melioracji szczegółowej oraz wody opadowe i wody z zalewisk mają poważnie zakłócony grawitacyjny spływ. W czasie intensywnych opadów deszczu tworzy się 12 zalewisk o łącznej powierzchni około 60 ha i pojemności max 1,5 mln m³ wody. W terenie tworzą się bezodpływowe niecki, z których przepompowywanie wody do Kłodnicy jest jedyną możliwością ich usunięcia. Na terenie gminy jest 5 przepompowni, 2 zbiorniki o łącznej pojemności 11000 m³ oraz zbiornik wody przepływowej o pojemności 1,5 mln m³.

Gmina Pilchowice

Teren Leboszowice przez rzekę Bierawkę, tereny w Stanicy zalewane są przez ciek Rudka, a w Wilczy przez potok Wilczański, w Pilchowicach zalewane są tereny Trześniówki, przy Potoku i w rejonie stawów hodowlanych;

Gmina Sośnicowice

Gmina Sośnicowice: tereny wzdłuż Potoku Sośnicowickiego pomiędzy ul. Powstańców i Raciborską do mostu w Trachach, w Kozłowie pas terenu wzdłuż cieku Kozłówka, w Sierakowicach zalewane jest Zastawie oraz tereny wzdłuż rzeki Bierawki teren Sierakowiczek i Goszyc przy ujściu Potoku Sierakowickiego oraz teren między Nową Wsią a Zamościcami, Trachami i Tworogiem Małym;

Gmina Rudziniec

W Rudzińcu najniższe położone tereny (ul. Stawowa) wzdłuż Potoku Bojszówka, tereny między Kanałem Gliwickim a m. Łany Małe, w Poniszowicach ul. Strażacka od cieku wpływającego do Potoku Toszeckiego, tereny wzdłuż Potoku Toszeckiego, część wsi Widów od cieku dopływu potoku Chechelskiego. W razie przerwania wałów na zbiorniku Dzierżno Duże zagrożony zaleaniem jest obszar od Taciszowa do Pławniowic wzdłuż Starego Kanału. W przypadku awarii zapory czołowej na zbiorniku Słupsko zatopieniu ulec może część m. Niewiesz – przy drodze do Ujazdu oraz ośrodek wypoczynkowy.

Gmina Toszek

Dzielnica Oracze i Daniele w Toszku od Potoku Toszeckiego, m. Paczyna od przepływającego cieku wodnego, miejscowości Wilkowiczki i Pniów od Potoku Pniowskiego, Ciochowice i Pisarzowice od cieku lewego dopływu Potoku Toszeckiego;

Gmina Wielowieś

Tereny zalewane to obszar ul. Kościelna i Wolna oraz tereny z prawej strony drogi 907 w Wielowsi, północna część wsi Czarków wzdłuż cieku Liganzja, Kolonia Kieleczka i Borowiany wzdłuż cieków wodnych, tereny położone na pñ.-wsch. m. Dąbrówka;

Miasto Pyskowice

Tereny wzdłuż rzeki Dramy, szczególnie Zaolszany i ul. Mickiewicza i drogi DK – 40.

Największe problemy z podtopieniami występują w miejscach złej lokalizacji budynków kubaturowych.

Budynki znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie koryta, są podtapiane w przypadku pojawienia się wody Q 1% lub na linii zasięgu zalewu.

Rzeki tylko częściowo mają zabezpieczenia przeciwpowodziowe, przeważnie w miejscach, gdzie zabudowa znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie koryta, co jest problemem. Poza obszarami zabudowy rzeki mają naturalny charakter.

W celu zapewnienia prawidłowego wykonywania zadań w zakresie zarządzania kryzysowego w przypadku wystąpienia powodzi, na szczeblu powiatowym funkcjonuje Wydział Zarządzania Kryzysowego i Informatyki Starostwa Powiatowego w Gliwicach, który pełni rolę pośrednika pomiędzy jednostkami fizycznie prowadzącymi ochronę mieszkańców i mienia, a mieszkańcami.

Cieki powierzchniowe, znajdujące się w obszarze powiatu gliwickiego są administrowane przez następujące podmioty:

- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w gestii którego jest zarządzanie:
 - rzekami: Kłodnicą i Bierawką,
 - Kanałem Gliwickim,
 - zbiornikami: Pławniowice, Dzierżono Duże i Dzierżono Małe, Słupsko,
 - potoki: Świbska Woda, Leguncja, Jaroszewiec i Chechelski, Ligocki i Toszecki, Pniowski, Drama, Bojszowski, Kozłówka, Łąca, Sierakowicki, Sośnicowicki, Żernicki, Knurówka, Wierzbnik, Rudka, Chudowski i Ornontowicki, Promna,
- Osoby fizyczne, gminy, spółki wodne odpowiedzialne za stan urządzeń melioracji
- PGLLas Państwowe, które zarządzają urządzeniami melioracji znajdującymi się w obszarach leśnych,
- podmioty gospodarcze, które zarządzają rowami i kanałami prowadzącymi wody technologiczne.

Poza tym, na terenie powiatu gliwickiego zlokalizowane są zalewiska o nieuregulowanym statusie prawnym do których rekultywacji, zobowiązane są kopalnie węgla kamiennego (lub ich prawni następcy)

Do końca 2017 roku za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiadali (przede wszystkim) zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (RZGW) oraz marszałkowie województw. Odpowiedzialni oni byli za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566), 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, marszałków, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stają się odpowiednio należnościami, prawami i obowiązkami Wód Polskich.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie przejęło zadanie z zakresu administracji rządowej wykonywane przez samorząd województwa - w stosunku do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy. Ponadto, do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie zostały przekazane zadania ze starostw powiatowych i urzędów marszałkowskich związane z wydawaniem pozwoleń wodnoprawnych.

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim państwa członkowskie zobligowały się do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 r.,
- map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 r.,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 r.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 469) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności. Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane w 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

W związku z realizacją obowiązku ustawowego RZGW we Gliwicach przekazał pismem do Starostwa Powiatowego w Gliwicach mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP). Według MZP i MRP teren powiatu gliwickiego, znajduje się:

- w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%) oraz na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
- w obszarze, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%),
- oraz wybrane obszary w opracowanym wariancie – całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, który określa zagrożenia powodziowe wynikające z możliwości awarii odcinka obwałowania.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

W grudniu 2015 r. został opracowany Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie przyjęcia Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Odry), w którym dla powiatu gliwickiego przeanalizowano ryzyko powodziowe pochodzące z rzeki Kłodnicy i Kanału Gliwickiego. W PZRP w ujęciu obszarów gmin w regionie wodnym Górnej Odry (266 analizowanych gmin) wyznaczono obszary, które sklasyfikowano według 5-stopniowej skali ryzyka powodziowego. Są to poziomy ryzyka: bardzo wysoki, wysoki, umiarkowany, niski i bardzo niski. W powiecie gliwickim dla obszaru gminy Gierałtów (leżącej w zasięgu zlewni Kłodnicy) i Sośnicowice (leżącej w zlewni Górnej Odry) zidentyfikowano podwyższony poziom zintegrowanego ryzyka powodziowego.

Województwo śląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza. Województwo śląskie, dzięki położeniu na południu Polski, gdzie roczne sumy opadów są wyższe niż w regionach położonych dalej na północ, jest jednym z mniej suchych obszarów Polski. Niemniej jednak duża gęstość zaludnienia, wysoki stopień zagospodarowania regionu powoduje, że stałe i pewne dostawy wody do celów spożywczych mają ogromne znaczenie. Niski poziom opadów utrzymujący się przez wiele miesięcy oznacza straty w wielu gałęziach gospodarki (m.in. rolnictwo, turystyka). Na ogół jednak nie występuje zagrożenie stabilności dostaw wody pitnej dla mieszkańców.

Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK) określa działania niezbędne do prowadzenia dla potrzeb utrzymania lub poprawy jakości wód. Razem z planami gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (PGW) PWŚK stanowią podstawowe dokumenty planistyczne służące osiągnięciu nadrzędnego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), tj.: osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód w Europie.

Określenie działań w ramach programu wodno-środowiskowego kraju poprzedzone było wykonaniem oceny ryzyka nieosiągnięcia przez części wód dobrego stanu. Analizy te były opracowane w skali scalonych części wód powierzchniowych (SCWP), jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Na obszarze powiatu gliwickiego, tj. w regionie wodnym Górnej Odry (zlewnia bilansowa Kłodnicy i Górnej Odry), zostało wskazanych w PWŚK 10 SCWP tj.:

- GO0104 Ruda do zb. Rybnik wraz ze zbiornikiem (gmina Pilchowice),
- GO0105 Ruda od zb. Rybnik do ujścia wraz z Potokiem Ciechowickim (gmina Pilchowice, Sośnicowice),
- GO0106 Bierawka z dopływami (gmina Pilchowice, Sośnicowice, Rudziniec),
- GO0201 Kłodnica do Kozłówki wraz z Kozłówką (gmina Gierałtowice, Sośnicowice, Rudziniec),
- GO0202 Drama z dopływami (gmina Pyskowice, Rudziniec, Toszek, Wielowieś),
- GO0203 Toszecki Potok (gmina Rudziniec, Toszek, Wielowieś),
- GO0204 Kłodnica od Kozłówki do ujścia (gmina Pyskowice, Rudziniec, Toszek, Sośnicowice),
- GO0403 Mała Panew od Stoły do Lublinicy włącznie (gmina Wielowieś),
- GO0404 Mała Panew od Lublinicy do zb. Turawa (gmina Wielowieś),
- GO0406 Chrzastawa (gmina Toszek, Wielowieś).

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej dla umożliwienia osiągnięcia przez wody założonych celów środowiskowych ustala się w miarę potrzeby działania podstawowe oraz działania uzupełniające. W Polsce zastosowano wskazany w RDW podział działań z dodatkowym rozróżnieniem działań podstawowych na:

- działania podstawowe grupy A,
- działania podstawowe grupy B

Jako działania podstawowe grupy A uznano działania wynikające z:

- Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Programu wyposażenia aglomeracji poniżej 2000 RLM w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji zbiorczej,
- Programu wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości nie mniejszej niż 4000 RLM odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód,
- programów przyjętych dla obszarów wrażliwych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego,
- działań zapobiegających zanieczyszczeniu wód substancjami zanieczyszczającymi lub grupami substancji zanieczyszczających, stanowiących poważne zagrożenie dla środowiska wodnego lub za jego pośrednictwem środowiska przyrodniczego (art. 16 RDW).

Jako działania podstawowe grupy B wskazano:

- działania dla silnie zmienionych i sztucznych części wód pozwalające na osiągnięcie przez te części dobrego potencjału,
- zestawienie działań wymaganych na mocy części A Załącznika VI RDW (działania wymagane w pozostałych dyrektywach), zestawienie pozostałych działań podstawowych wymaganych na mocy art. 11 ust. 3 RDW.

Działania uzupełniające stanowią dopełnienie dla zadań podstawowych w przypadku zagrożenia części wód nie osiągnięciem założonych celów środowiskowych i są to działania wskazane w części B Załącznika VI RDW, przykładowo instrumenty prawne, administracyjne i ekonomiczne.

Zgodnie z przepisami RDW planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, w chwili obecnej na obszarze Polski wyznaczonych jest

10 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Jarftu, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej i Ücker. Dla każdego obszaru dorzecza opracowuje się plan gospodarowania wodami. PGW dla dorzecza Odry jest zatem jednym z dziesięciu PGW na obszarze Polski.

Według RDW plany gospodarowania wodami są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych. Stanowią one fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasad gospodarowania wodami w przyszłości. PGW będą miały wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory gospodarki, w tym: przemysł, rolnictwo, leśnictwo, gospodarkę komunalną, transport, rybołówstwo czy turystykę. PGW powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, np. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw czy w wojewódzkich planach zagospodarowania przestrzennego.

PGW jest syntezą prac przeprowadzonych na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym i zawiera takie elementy jak:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- wykaz obszarów chronionych,
- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno – środowiskowym kraju,
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji społecznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
- informacje o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

W PGW szczególną rolę zajmuje podsumowanie działań, zawartych w PWŚK. Działania te winny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Dotyczą one zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym czy edukacyjnym.

4.4.3 Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wystarczające zasoby wód podziemnych Dobre zasoby wód powierzchniowych	Zaburzenie stosunków wodnych na niektórych obszarach Obniżanie się poziomu wód gruntowych Niedostateczna jakość wód powierzchniowych i powierzchniowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Określenie map zagrożeń powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP) Znaczne nakłady na inwestycję związane z ochroną przeciwpowodziową	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu powiatu na stan czystości wód

Źródło: opracowanie własne

4.4.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Jakość wód powierzchniowych powiatowych ulega systematycznej poprawie, co świadczy o skuteczności działań podejmowanych w zakresie ich ochrony. 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 analizowanym okresie nie odnotowano znaczącej poprawy jakości wód podziemnych, jednak mając na uwadze fakt, iż zmiany w wodach podziemnych zachodzą bardzo powoli na pozytywne skutki realizowanych działań trzeba będzie poczekać jeszcze kilka lat.

Analiza SWOT wskazuje na słabe strony, które są tożsame z wynikiem oceny jakości wód. Do najważniejszych z nich należy: zaburzenie stosunków wodnych na niektórych obszarach, obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz wpływ zanieczyszczeń spoza terenu powiatu na stan czystości wód.

W celu osiągnięcia zobowiązań dotyczących poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i określonych wskaźników dla wód podziemnych, należy kontynuować podejmowane wcześniej przedsięwzięcia. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. W okresie obowiązywania Programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie reżimu hydrologicznego w regionie. Jest to niezwykle istotne w kształtowaniu klimatu i stanowi element zmian klimatycznych. Ze względu na coraz częstsze występowania zjawisk ekstremalnych w ostatnich latach oraz prognozowanym systematycznym ich nasileniem, szczególnie istotne w ramach realizacji Programu będzie wdrażanie Strategii SPA 2020. Pozwoli to na wprowadzanie w skali regionalnej działań ograniczających niekorzystne zmiany klimatyczne oraz przystosowanie do ich negatywnych skutków.

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, realizację obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, a także budowę, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane. Monitoring wód powierzchniowych wykonywany będzie w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa śląskiego na lata 2016-2020” przez WIOŚ w Katowicach i finansowane z budżetu kraju.

Istotny wpływ ma tutaj realizacja zadań z zakresu zwiększania retencji wodnej: utrzymanie i budowa urządzeń piętrzących w dolinach rzecznych oraz małych zbiorników wodnych, realizacja zalesień, zachowanie terenów podmokłych. Szczególnie dotyczy to zjawisk suszy, powodzi i podtopień. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy, działania przystosowujące odnoszą się do: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym zapewnieniem infrastruktury krytycznej; zwiększeniem możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych, przywracaniem i utrzymaniem dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Zadania planowane są do realizacji przez administratorów cieków i urządzeń wodnych na terenie powiatu gliwickiego tj. PGW Polskie Wody, spółki wodne oraz gminy i miasta. Większość zadań będzie realizowana po uzyskaniu dofinansowania ze środków krajowych i unijnych.

Poważnym problemem jest obecność wielu rowów wykonanych przez kopalnie jako rowy odwadniające, które w obecnym stanie nie spełniają swojej funkcji odwadniającej i mogą powodować podtopienia. Zalewane są tereny niżej położone oraz miejsca, gdzie widoczny jest wpływ eksploatacji górniczej np. w gminie Knurów.

Konieczne jest ponadto uwzględnianie w dokumentach planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na poziomie wojewódzkim i gminnym, mapy ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.

Kolejny aspektem jest przeciwdziałanie negatywnym skutkom powodzi, w związku z tym opracowano Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), które są końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą Powodziową. Dla obszaru powiatu obowiązują: PZRP dla obszaru dorzecza Odry.

Ocena stopnia zagrożenia powodziowego została opracowana przez KZGW i przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego. Dokumentacja ta stanowi podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy sporządzone zostały dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, przedstawiając obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia: jako niskie i wynoszące 0,2% (czyli średnio raz na 500 lat), jako średnie i wynoszące 1% (czyli średnio raz na 100 lat), jako wysokie i wynoszące 10% (czyli średnio raz na 10 lat). Istotnym zadaniem jest więc ich uwzględnienie w opracowaniach planistycznych na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

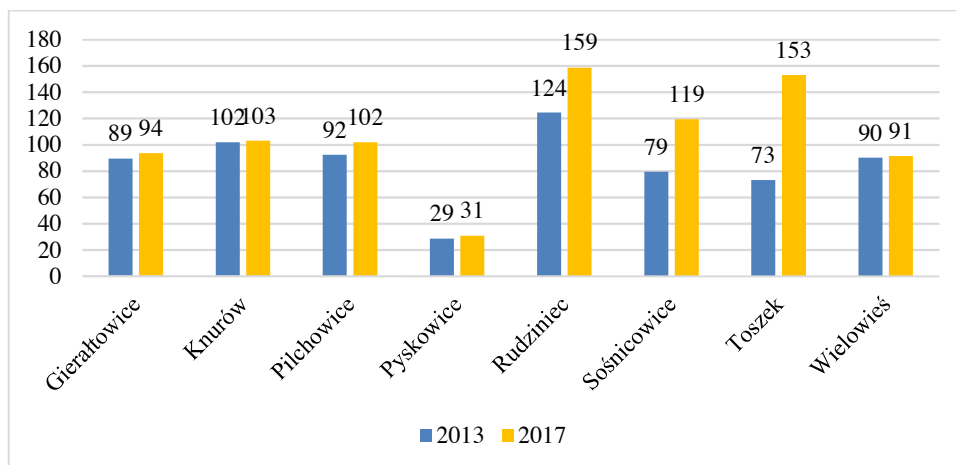
Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska PRZYWRÓCENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Wspieranie i egzekwowanie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.	W latach 2015-2017 WIOŚ w Katowicach przeprowadził kontrolę przestrzegania pozwoleń wodnoprawnych oraz pobrał próbki ścieków do badań z 9 zakładów na terenie powiatu gliwickiego.	kontrola 10 zakładów przez WIOŚ, 1 przypadek naruszenia zapisów pozwolenia wodnoprawnego
Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę.	Właściciele i zarządcy sieci wodociągowej w latach 2015-2017 wybudowali łącznie 172,4 km sieci oraz 1620 szt. nowych przyłączy, w tym na terenie poszczególnych gmin: - Gierałtowiec 4 km, 309 szt., - Knurów 1,1 km, 326 szt., - Pilchowice 9,6 km, 232 szt., - Pyskowice 2,3 km, 192 szt., - Rudziniec 34,2 km, 173 szt., - Sośnicowice 40 km, 90 szt., - Toszek 80 km, 165 szt. - Wielowieś 1,3 km, 133 szt.	172,4 km nowych odcinków sieci wodociągowej, 1620 szt. nowych przyłączy wodociągowych
Wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych.		
Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach, w których jest to uzasadnione ekonomicznie i technicznie.	Gmina Toszek w latach 2015 – 2017 dofinansowała budowę 100 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. Gmina Rudziniec realizowała „Program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Rudziniec na lata 2010 – 2015” i będzie kontynuowany do 2020 r. W okresie realizacji programu dofinansowano 436 szt. oczyszczalni. Gmina Wielowieś w latach 2015 – 2017 dofinansowała budowę 32 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków.	wsparcie budowy 568 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków
Wspieranie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w gminach.	Właściciele i zarządcy sieci wodociągowej w latach 2015-2017 wybudowali łącznie 189 km oraz 3997 szt. nowych przyłączy w tym na terenie poszczególnych gmin: - Gierałtowiec 127 km, 2725 szt., - Knurów 21,9 km, 469 szt., - Pilchowice 6,6 km, 186 szt., - Pyskowice 2,9 km, 119 szt., - Rudziniec 19,1 km, 212 szt., - Sośnicowice 5,98 km, 12 szt., - Toszek 0 km, 78 szt., - Wielowieś 4,8 km, 196 szt.	189 km nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej, 3997 szt. nowych przyłączy kanalizacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.5.2. Opis stanu obecnego

4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę

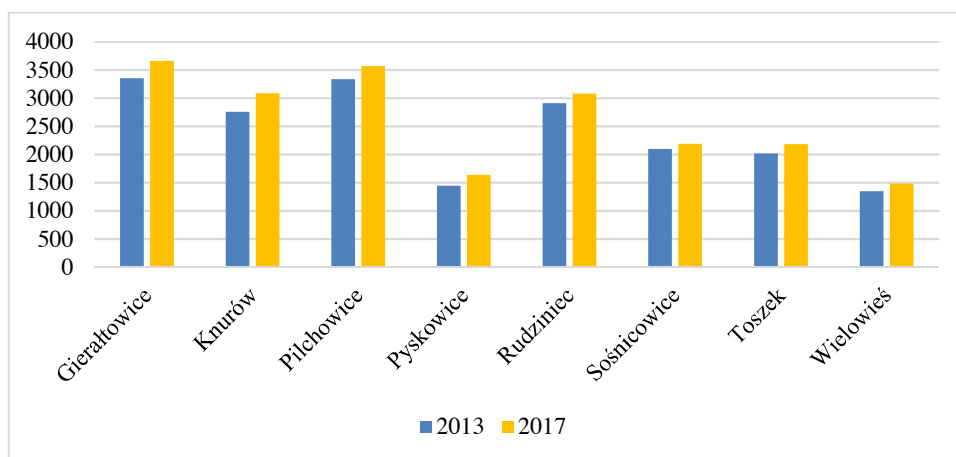
Charakterystykę zaopatrzenia w wodę w gminach powiatu gliwickiego sporządzono na podstawie danych uzyskanych z gmin, administratorów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, właścicieli ujęć oraz SUW, Banku Danych Lokalnych. Stosunek ilości mieszkańców podłączonych do wodociągu do ogólnej liczby mieszkańców (stopień zwodociągowania powiatu) wynosi 97,6% według stanu na koniec 2017 r. **Porównując ten sam wskaźnik z roku 2013 (95,6%), można zauważyć wyraźny wzrost o około 2%, co jest niewątpliwym sukcesem.** Obecnie na terenie powiatu istnieje łącznie 851,68 km długości sieci wodociągowej. W okresie lat 2013 – 2017 powstało około 189 km sieci wodociągowej.



Rysunek 4.5.2.1 Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu gliwickiego w latach 2013-2017 (km)

Źródło: dane z gmin powiatu gliwickiego, 2018

Podobnie sytuacja wygląda w przypadku liczby przyłączy wodociągowych na terenie powiatu gliwickiego. Systematycznie co roku przybywa przyłączy do sieci wodociągowej, i tak w 2013 r. była to liczba 19 285 szt. przyłączy. Natomiast w 2017 r. liczba ta wynosiła 20 905 przyłączy, co daje wzrost o 8% - jest to niewątpliwy sukces.



Rysunek 4.5.2.2 Liczba przyłączy wodociągowych na terenie powiatu gliwickiego w latach 2013-2017 (szt.)

Źródło: dane z gmin powiatu gliwickiego, 2018

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę w powiecie gliwickim są ujęcia wód podziemnych. Korzysta z nich 6 gmin czerpiąc wodę ze zbiorników: czwartorzędowego w gminach Pilchowice i Toszek, neogeńskiego w gminach: Sośnicowice i Rudziniec, triasowego w gminach Wielowieś, Rudziniec i Pyskowice oraz karbońskiego w gminie Toszek. Wyłącznie gmina Gierałtowiec nie posiada własnych ujęć wód dla celów zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Źródło zaopatrzenia gminy w wodę pitną stanowi w całości woda zakupowana od: PWiK Sp. z o.o. w Knurowie, ZPWIK Sp. z o.o. w Zabrze, ZGKiW Ornontowice oraz ZIM Sp. z o.o. Zaopatrzenie Miasta Knurów w wodę odbywa się z górnośląskiej magistrali wodociągowej, z ujęcia wody podziemnej „Kwitek” oraz z ujęcia wody podziemnej „Bełk”.

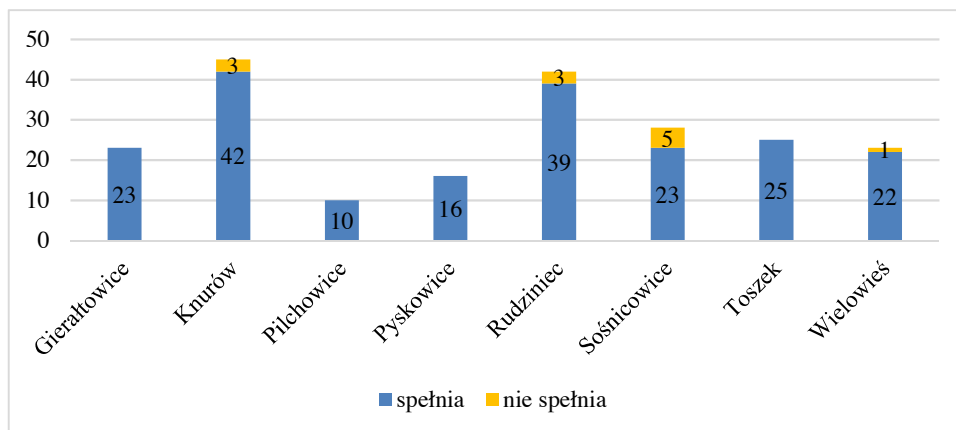
Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie powiatu gliwickiego

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gliwicach w 2017 r. prowadził nadzór sanitarny nad jakością wody pochodzącą z 21 ujęć wód głębinowych o różnej wydajności eksploatowanych przez przedsiębiorstwa wodociągowe i 49 reprezentatywnych punktów monitoringowych usytuowanych na sieciach wodociągowych na terenie powiatu gliwickiego. Przeprowadzono kontrole sanitarne wszystkich urządzeń wodociągowych. Podczas kontroli nie stwierdzono żadnych uchybień sanitarno-technicznych oraz sanitarno-porządkowych.

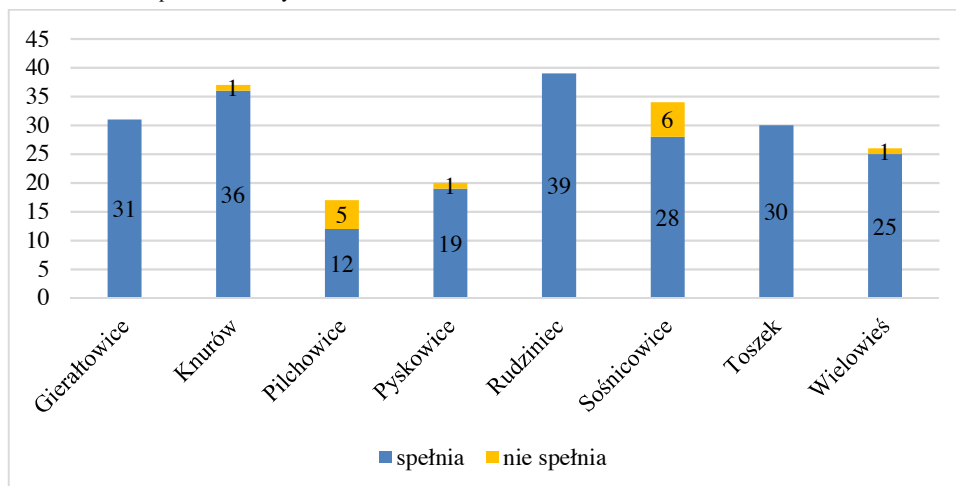
Na terenie nadzorowanych gmin w ramach kontroli urzędowej oraz kontroli wewnętrznej przebadano:

- pod kątem mikrobiologicznym:
 - 145 próbek (kontrola urzędowa),

- 334 próbek (kontrola wewnętrzna),
- pod kątem fizykochemicznym:
 - 234 próbki (kontrola urzędowa),
 - 369 próbek (kontrola wewnętrzna).



Rysunek 4.5.2.3 Wyniki badań mikrobiologicznych wody przeznaczonej do spożycia na terenie powiatu gliwickiego w 2017 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PSSE Gliwice, 2018

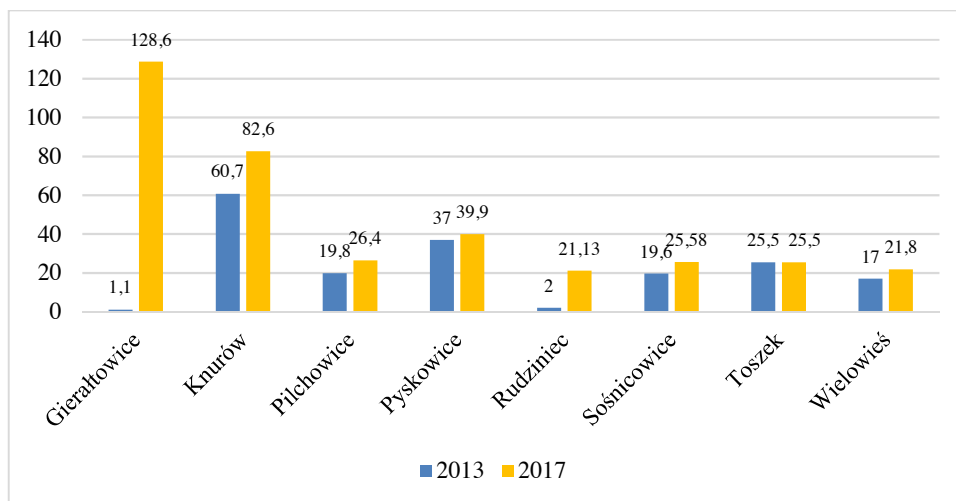


Rysunek 4.5.2.4 Wyniki badań fizykochemicznych wody przeznaczonej do spożycia na terenie powiatu gliwickiego w 2017 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z PSSE Gliwice, 2018

Na Po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych w 2017 r. PPIS w Gliwicach w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1989), wydał ocenę o przydatności wody do spożycia na terenie powiatu gliwickiego.

4.5.2.2. Odbiór ścieków

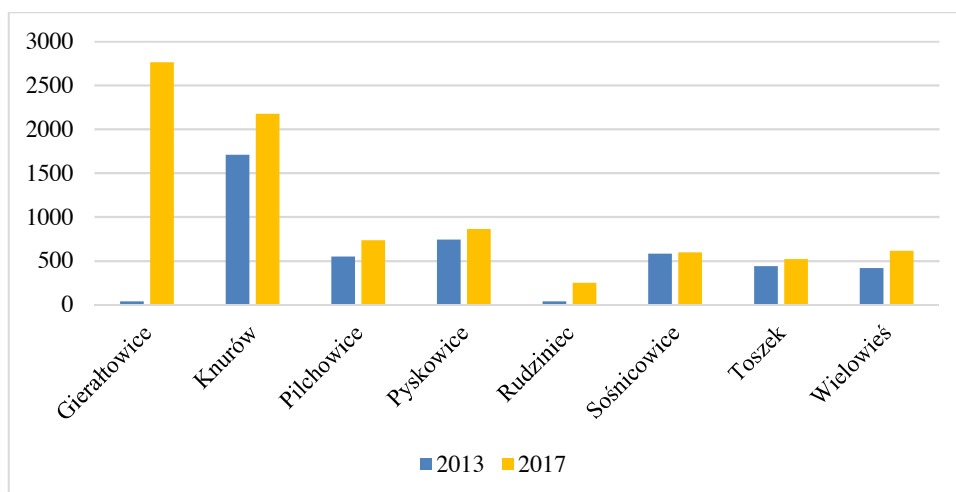
Siecią kanalizacyjną objętych jest ok. 48% mieszkańców powiatu. Dla porównania w 2013 r. siecią kanalizacyjną było objętych 37,3%.



Rysunek 4.5.2.5 Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu gliwickiego w latach 2013-2017 (km)

Źródło: dane z gmin powiatu gliwickiego, 2018

Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu jest na bieżąco rozbudowywana. Długość sieci kanalizacyjnej w 2013 roku to 183 km, a korzystało z niej ponad 62 tys. osób. **W 2017 r. długość sieci kanalizacyjnej wynosiła już 371,5 km i podłączonych było około 75 tys. mieszkańców, co jest sukcesem.**



Rysunek 4.5.2.6 Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu gliwickiego w latach 2013-2017 (szt.)

Źródło: dane z gmin powiatu gliwickiego, 2018

Coraz dłuższa sieć kanalizacyjna to także wzrost użytkowników, a więc większa ilość odprowadzanych ścieków. Według Banku Danych Lokalnych, tylko w 2017 r. ilość zużytej wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosła 8 421 dam³. Wszystkich ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia odprowadzonych do wód lub gleb było 4 754 dam³. Oczyszczonych zostało 4 678 dam³ gdzie 95% poprzez oczyszczanie mechanicznie, 5% biologicznie, a 50,2% z podwyższonym usuwaniem biogenów. Na terenie powiatu działa 10 oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz 19 oczyszczalni komunalnych.

W 2013 r. na terenie powiatu gliwickiego funkcjonowało około 9 078 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 494 szt. przydomowych oczyszczalni. Natomiast w 2017 r. liczba zbiorników bezodpływowych wynosiła 7 922 szt., przydomowych oczyszczalni ścieków 1062 szt., co jest sukcesem. Wynika z tego, że gminy podejmują działania w celu wyeliminowania zbiorników bezodpływowych (szamb), na rzecz podłączenia do kanalizacji sanitarnej, a tam, gdzie to jest nieuzasadnione technicznie i ekonomicznie, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Dnia 8 września 2017 r. Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017 (VAKPOŚK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2017-2021. Na terenie powiatu gliwickiego AKPOŚK2017 dotyczy 11 aglomeracji (72 456 RLM), w których zlokalizowanych jest 11 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków, w tym na terenie powiatu:

- Aglomeracje priorytetowe do wypełnienia Traktatu Akcesyjnego: Gliwice (gminy: Gliwice, Pyskowice, Sośnicowice), Knurów, Gierałtów, Pilchowice (gminy: Pilchowice, Żernica, Leboszowice), Sośnicowice, Knurów 2, Toszek,
- Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego: aglomeracja Sierakowice,
- Aglomeracje pozostałe: aglomeracja Wielowieś.

W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

Biorąc jednak pod uwagę interpretację Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Dlatego też, w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (%RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne będzie natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków, czyli przydomowych oczyszczalni ścieków.

Oznacza to, że cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

4.5.3 Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Nowoczesne oczyszczalnie ścieków Pomoc samorządów w finansowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków	Brak skanalizowania terenów wiejskich Brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych
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) Nieosiąganie wymogów dyrektywy przez aglomeracje poprzez niespełnienie wymogów dyrektywy przez przydomowe oczyszczalnie ścieków

Źródło: opracowanie własne

4.5.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w powiecie gliwickim są w przeważającej części w złym stanie. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych, w tym ścieków pochodzących z terenów utwardzonych, dróg i chodników. Problemem jest spływ opadów deszczowych po powierzchni dróg i chodników, oraz powstające w tym czasie ścieki przemysłowe zawierające znaczne ilości m.in. zawiesin ogólnych, związków ropopochodnych.

Z analizy SWOT wynika, iż zagrożeniem dla powiatu mogą być takie czynniki jak: niewystarczające rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych, wpływ związku azotu i fosforu na środowisko wodne), niedostateczna pula środków finansowych pochodzących głównie ze środków unijnych i krajowych. W większym stopniu będą przeważać jednak mocne strony, ponieważ na terenie powiatu działają nowoczesne oczyszczalnie ścieków. Ponadto szereg samorządów gmin pomaga w finansowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków.

W niniejszym Programie wskazano, iż sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Sukcesywnie realizowane są również zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury służącej do zbierania i zagospodarowywania ścieków komunalnych. Dane z gmin powiatu gliwickiego wskazują, że coraz większe odsetki ludności korzystają z oczyszczalni ścieków, systemów kanalizacji zbiorczej czy też z oczyszczalni zapewniających pogłębione usuwanie substancji biogenych. Wydaje się też, że niewielkiemu obniżeniu ulega ilość zużywanej wody na cele komunalne.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zaplanowane realizację przede wszystkim budowę, rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej; budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, budowę, rozbudowę i modernizację ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, jako działania uzupełniające zaplanowano działania edukacyjne, promocyjne oraz prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach czwartej aktualizacji (V KPOŚK) planowane jest na terenie powiatu gliwickiego planowane jest wybudowanie 52,26 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 2,0 km sieci. Po zakończeniu wszystkich inwestycji przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców, którzy skorzystają z usług kanalizacyjnych w wyniku wybudowania sieci wynosić będzie 1050. Natomiast potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą razem 82,55 mln zł.

Dlatego też, w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (%RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostała ludność aglomeracji nieobsługiwana przez zbiorcze systemy kanalizacyjne będzie natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.

Oznacza to, że cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Na obszarach wiejskich, poza zasięgiem aglomeracji, rozwiązaniem jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Na tych obszarach należy poddawać kontroli prawidłowości odbioru nieczystości oraz konieczna jest edukacja społeczeństwa odnośnie istoty prawidłowego postępowania ze ściekami bytowymi.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej. Racjonalizacja użytkowania wody będzie realizowana zgodnie z hierarchią ważności wykorzystania wód przez różnych użytkowników gospodarczych. W pierwszej kolejności realizowane są potrzeby gospodarki komunalnej (woda pitna), a następnie przemysłu spożywczego wymagającego wody wysokiej jakości, rolnictwa (w celu nawadniania użytków rolnych i pojenia zwierząt) oraz przemysłu. Użytkownicy wody będą informowani o możliwościach relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów, zmiany technologii, poprawę stanu sieci wodociągowych (także zakładowych), zakup urządzeń wodoszczędnych. W celu ograniczenia strat wody należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.

4.6. Zasoby geologiczne i tereny przemysłowe

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Kontynuacja realizacji Programu SOPO na terenie Powiatu Gliwickiego	W celu weryfikacji i ewentualnego uzupełnienia danych w zakresie osuwisk na terenie powiatu gliwickiego w 2016 roku Powiat Gliwicki zlecił wykonanie aktualizacji rejestru terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi na terenie powiatu. Koszt realizacji rejestru wyniósł 38.130 zł.	Wykonano aktualizację rejestru terenów zagrożonych osuwiskami
Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin	Przedsiębiorcy zajmujący się eksploatacją posiadają koncesje wydane przez Ministra Środowiska, większość ich jest ważna do końca 2020 roku. Rekultywacje prowadzone są zgodnie z decyzjami.	siedem koncesji na eksploatację węgla kamiennego i jedna na eksploatację piasku i jedna na surowce ilaste wydano 5 decyzji rekultywacyjnych
Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji złóż kopalin	W okresie 2015-2018 wydano pięć decyzji rekultywacyjnych. Jedną decyzję wydał Starosta Powiatu Gliwickiego dla JSW KWK „Budryk” dla terenu CSOG w Knurowie w kierunku leśnym. Pozostałe decyzje wydane zostały przez Starostę Tarnogórskiego (dla JSW KWK „Knurów – Szczygłowice”) ustalające kierunek leśny rekultywacji oraz Starostę Mikołowskiego (dla JSW KWK „Knurów – Szczygłowice”) ustalające kierunek rekultywacji leśny.	wydano 5 decyzji rekultywacyjnych
STWORZENIE WARUNKÓW I MECHANIZMÓW DLA ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW PRZEMYSŁOWYCH ZGODNIE Z ZASADAMI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU		
Rekultywacja gleb zdegradowanych	W 2016 roku JSW KWK „Budryk” rozpoczęła rekultywację w kierunku rolnym gruntów o powierzchni około 3,5 ha zlokalizowanych w dolinie potoku Bujakowskiego w rejonie przygranicznym gminy Gierałtów i Ornontowice. W 2015 roku zakończono rekultywację: - II etapu rekultywacji zalewiska WN-35 w Paniówkach o łącznej powierzchni 27,5 ha, - zwałowiska odpadów wydobywczych w Smolnicy-Leboszowicach o łącznej powierzchni 27,642 ha. Aktualnie wydane są decyzje na rekultywację:	Zakończono dwie rekultywacje, trwa rekultywacja III etap w dolinie potoku Bujakowskiego, wydane jest 5 decyzji na dalsze prace
Rekultywacja hałd i zwałów kopalnianych	- terenów czasowo wyłączonych z produkcji leśnej dla potrzeb CSOG w Knurowie o łącznej powierzchni 21,3025 ha z terminem realizacji do końca 2025 roku dla JSW S.A. KWK „Budryk” - terenu pogórnego „Korfanty” położonego w rejonie ulicy Ligonia i Korfante w Knurowie. Termin zakończenia rekultywacji w kierunku leśnym określono na 31 marca 2025 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowice”	
Rewitalizacja terenów, na których wystąpiły szkody górnicze	- terenu pogórnego „Jagiellonia” położonego w rejonie ulic Lignozy, Jagielnia, Zwycięstwa w Knurowie. Termin zakończenia rekultywacji w kierunku leśnym określono na 31 marca 2025 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowice” - gruntów na powierzchni 131.493 ha terenu górnego „Jagielnia” w Knurowie w kierunku leśnym. Termin zakończenia rekultywacji ustalono na 31 marca 2025 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowice” - gruntów działki nr 226/30 o łącznej powierzchni 2454 m² zlokalizowanej na terenie pogórnym „Korfanty” w Knurowie w kierunku leśnym. Termin zakończenia rekultywacji ustalono na 31 marca 2025 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowice”.	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.6.2. Opis stanu obecnego

4.6.2.1. Surowce naturalne powiatu gliwickiego

Złoża kopalin to naturalne skupienia minerałów, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Są one 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 2017 r., poz. 2126 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, a także obowiązek racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobywanie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód i powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2017 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2016 roku”.

Według „Bilansu...” na obszarze powiatu gliwickiego występują:

- jedenaście złóż węgla kamiennego w tym pięć eksploatowanych przez PGG Oddział KWK Sośnica oraz JSW S.A. KWK Budryk i KWK Knurów-Szczygłowie,
- sześć złóż metanu w złożach węgla kamiennego, w tym cztery w trakcie eksploatacji,
- dziewięć złóż piasków i żwirów w tym jedno eksploatowane - Pilchowice 2, koncesja do 2019 roku,
- dwa złoża piasków podsadzkowych,
- trzy złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej w tym jedno eksploatowane – Sierakowice, w dwóch obszarach górniczych: Sierakowice I, koncesja do 2025 roku oraz Sierakowice IB koncesja do 2035 roku,
- jedno złożo wapieni i margli.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Midas prowadzonej przez państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na obszarze powiatu gliwickiego koncesję Ministra Środowiska na eksploatację węgla kamiennego posiadają:

- Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. dla złoża Budryk i Łaziska, obszar górniczy zlokalizowany jest na terenie gmin Ornontowice, Gierałtowie, Knurów, Mikołów, Czerwionka-Leszczyny. Koncesja jest ważna do 30 stycznia 2019 roku,
- Polska Grupa Górnicza S.A. dla złoża Makoszowy, obszar górniczy zlokalizowany jest na terenie miasta Zabrze, Ruda Śląska, Mikołów, Gliwice i gm. Gierałtowie. Koncesja jest ważna do 31 lipca 2020 roku.
- Karbonia S.A. dla złoża Dębieńsko 1, obszar górniczy zlokalizowany jest na terenie gminy Knurów, Czerwionka-Leszczyny, Ornontowice i miasta Rybnik. Koncesja jest ważna do 24 czerwca 2058 roku.
- Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. dla złoża Szczygłowie, obszar górniczy zlokalizowany jest na terenie gminy Knurów, Czerwionka-Leszczyny, i Pilchowice. Koncesja ważna jest do 31 marca 2020 roku,
- Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. KWK "Knurów-Szczygłowie" dla złoża Knurów, obszar górniczy zlokalizowany jest na terenie m. Knurów, m. Gliwice, m. i gm. Czerwionka - Leszczyny, gm. Gierałtowie, Pilchowice. Koncesja ważna jest do 15 kwietnia 2020 roku,
- Polska Grupa Górnicza S.A. dla złoża Sośnica, obszar górniczy zlokalizowany jest na terenie m. Gliwice, Zabrze, i gminy Gierałtowie. Koncesja ważna jest do 15 kwietnia 2020 roku.

4.6.2.2 Przeobrażenia powierzchni ziemi wywołane eksploatacją górniczą

Na obszarze powiatu prowadzona jest eksploatacja złóż, w wyniku czego wiele terenów zostało przeobrażonych i uległo deformacji i degradacji. Najbardziej narażona na wpływy górnicze jest gmina Knurów oraz gmina Gierałtowie, w obrębie których działalność prowadzą trzy zakłady górnicze: Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. KWK „Knurów-Szczygłowie” oraz KWK „Budryk” oraz Polska Grupa Górnicza Oddział KWK Sośnica. Ponadto obszar wydobywania węgla kamiennego obejmuje znaczną część sołectwa Wilcza w gminie Pilchowice (eksploatacja prowadzona przez Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. KWK „Knurów-Szczygłowie”. Inne gminy narażone są na oddziaływania górnicze w mniejszym stopniu.

Powierzchnia obszaru górniczego Sośnica III (eksploatowanego przez PGG Oddział KWK Sośnica) pokrywa się z terenem powiatu gliwickiego i wynosi 1029 ha. Terenami jej wpływów objęte są tereny sołectw Przyszowice i Gierałtowie na terenie gminy Gierałtowie o łącznej powierzchni 981 ha. W związku z ruchem zakładu

górnictwa występują szkody górnicze w obiektach kubaturowych, obiektach infrastruktury technicznej, ciekach wodnych oraz gruntach i uprawach. W celu uniknięcia nakładania się wpływów eksploatacyjnych PGG prowadzi eksploatację w odpowiednich odstępach czasowych. Dla budynków, których wychylenia przekraczają limity (pow. 25mm/m) sporządzane są ekspertyzy w celu określenia warunków ich dalszego bezpiecznego użytkowania oraz sposobu prowadzenia prac budowlanych wymaganych dla zmniejszenia uciążliwości istniejącego wychylenia. Szkody pochodzenia górniczego, które występują w obiektach są usuwane na podstawie zawieranych ugód, systematycznie w miarę składanych przez poszkodowanych wniosków. Wszelkie awarie powstające w infrastrukturze technicznej usuwane są na bieżąco. Nowe obiekty są zabezpieczane na odpowiednią kategorię wpływów, co niestety podnosi koszty budowy nowych obiektów. Koszty koniecznych zabezpieczeń pokrywa PGG KWK Sośnica.¹⁷

Kopalnia Węgla Kamiennego „Knurów-Szczygłowie” także na bieżąco prowadzi prace polegające na usuwaniu szkód górniczych oraz zapobieganiu powstawania kolejnych szkód. W ostatnich latach na terenie powiatu gliwickiego przeprowadzono takie prace jak:

- Ruch Szczygłowie
 - budowa mostu dla rzeki Bierawki,
 - regulacja rowu Czuchowskiego,
 - przebudowa przepustu dla potoku Wilczańskiego,
 - podwyższenie prawego obwałowania Bierawki,
 - podniesienie korony drogi ul. Zwycięstwa,
- Ruch Knurów
 - budowa zbiornika retencyjnego przy rowie Bojkowskim w Gierałtowicach,
 - budowa i przebudowa pompowni,
 - naprawa drogi i wodociągu wzdłuż ulicy Karola Miarki w Gierałtowicach.

Na kolejne lata planowana jest budowa mostu na ulicy Granicznej w Gierałtowicach, modernizacja pompowni na rowie Bojkowskim, odwodnienie ulicy Granicznej, nadbudowa wałów potoku Knurówka wraz z jego regulacją.¹⁸

Kopalnia Węgla Kamiennego „Budryk” także na bieżąco prowadzi działania w celu minimalizacji szkód górniczych. Najważniejsze z nich to:

- odtworzenie sieci drenarskiej na 40 ha gruntów rolnych w Chudowie,
- przebudowa ulicy Szkolnej wraz z kanalizacją deszczową w Chudowie,
- regulacja cieku O-25 w Gierałtowicach.

Na najbliższe lata zaplanowano regulację koryta cieku Jasienica, regulację odcinka rowu O-3 w Chudowie oraz budowę kolejnych odcinków kanalizacji deszczowej.

Niezależnie od tych działań są realizowane zadania w zakresie usuwania szkód górniczych w obiektach kubaturowych i infrastruktury technicznej, zabezpieczenia obiektów, wypłaty odszkodowań za grunty i plony oraz bieżących napraw drenarskich.¹⁹

W ostatnich latach zostało wydanych 7 decyzji rekultywacyjnych:

- Decyzja Starosty Gliwickiego z sierpnia 2015 roku dla SRK S.A. Oddział KWK Makoszowy o zakończeniu II etapu rekultywacji zalewiska WN-35 w Paniówkach o łącznej powierzchni 27,5 ha,
- Decyzja Starosty Gliwickiego z marca 2015 roku zobowiązująca JSW S.A. KWK „Budryk” do rekultywacji terenów czasowo wyłączonych z produkcji leśnej dla potrzeb CSOG w Knurowie o łącznej powierzchni 21,3025 ha z terminem realizacji do końca 2025 roku
- Decyzja Starosty Tarnogórskiego z lipca 2015 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowie” uznająca za zakończoną rekultywację zwałowiska odpadów wydobywczych w Smolnicy-Leboszowicach o łącznej powierzchni 27,642 ha,
- Decyzja Starosty Tarnogórskiego z listopada 2016 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowie” dotycząca zmiany terminu wykonania rekultywacji terenu pogórnictwa „Korfanty” położonego w rejonie ulicy Ligonii i Korfatego w Knurowie. Termin zakończenia rekultywacji w kierunku leśnym określono na 31 marca 2025 roku,
- Decyzja Starosty Tarnogórskiego z stycznia 2017 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowie” dotycząca zmiany terminu wykonania rekultywacji terenu pogórnictwa „Jagiellonia” położonego

¹⁷ na podstawie danych PGG Oddział KWK Sośnica, pismo nr 41/MD/DM/3250/18 z dnia 18 kwietnia 2018

¹⁸ na podstawie danych JSW KWK Knurów-Szczygłowie, pismo nr DPP.PS-Sz.DR.489-85/18 z dnia 20 kwietnia 2018 r.

¹⁹ na podstawie danych JSW KWK „Budryk” pismo nr TMG.543-20/18 z dnia 18 kwietnia 2018 roku.

w rejonie ulic Lignozy, Jagielnia, Zwycięstwa w Knurowie. Termin zakończenia rekultywacji w kierunku leśnym określono na 31 marca 2025 roku,

- Decyzja Starosty Mikołowskiego z czerwca 2017 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowie” dotycząca ustalenia kierunku rekultywacji gruntów na powierzchni 131.493 ha terenu górniczego „Jagielnia” w Knurowie w kierunku leśnym. Termin zakończenia rekultywacji ustalono na 31 marca 2025 roku,
- Decyzja Starosty Mikołowskiego z maja 2017 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowie” ustalająca kierunek rekultywacji gruntów działki nr 226/30 o łącznej powierzchni 2454 m² zlokalizowanej na terenie pogórnym „Korfanty” w Knurowie w kierunku leśnym. Termin zakończenia rekultywacji ustalono na 31 marca 2025 roku.

Na terenie gminy Gierałtów zlokalizowane było składowisko odpadów górniczych „Sośnica”, które zostało zrehabilitowane. W gminie Sośnicowice aktualnie trwa rekultywacja byłego składowiska odpadów pogórnym „Smolnica” w kierunku leśnym. Prace wykonywane są etapami, zakończenie prac planowane jest na koniec 2025 roku.

Na terenie powiatu gliwickiego według bazy terenów przemysłowych i zdegradowanych (OPI TPP) zlokalizowane są tereny wymagające rekultywacji Ich zestawienie zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 4.6.2-1 Charakterystyka terenów przemysłowych i zdegradowanych wpisanych do bazy OPI-TPP

L.p.	Nazwa terenu, powierzchnia	Rodzaj degradacji	Władający terenem
I	Gmina Sośnicowice		
1	Teren po eksploatacji Zakładu Odfosforyzacji Węgla w Trachach o łącznej powierzchni 65 ha (27,642 ha zrehabilitowane w 2015 roku) Decyzja Starosty Tarnogórskiego z lipca 2015 roku dla JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowie” uznająca za zakończoną rekultywację zwałowiska odpadów wydobywczych w Smolnicy-Leboszowicach o łącznej powierzchni 27,642 ha,	hałda po górnictwie węgla kamiennego Zwałowisko zlokalizowane w Leboszowicach-Smolnica część zwałowska Smolnica. Zgodnie z dokumentacją pt. "Badania odpadów z nowego i starego ZPMW KWK Szczygłowie pod kątem ekologicznego składowania" odpady poflotacyjne zaliczane są do II grupy odpadów o małej skłonności do samozapalenia, natomiast odpady przerobowe zalicza się do I grupy odpadów o małej skłonności do samozapalenia. Rzędna składowania 240,5 m n.p.m. Decyzja Starosty gliwickiego z dnia 01.07.2001r. zatwierdzająca projekt budowlany "Kształtowania powierzchni terenu i rekultywacja części "Zwałowiska Smolnica" po eksploatacji Zakładu Odfosforyzacji Węgla w Trachach". Zapobieganie samozapaleniom odbywa się poprzez dokładne plantowanie i silne zagęszczanie odpadów zgodnie z dokumentacją.	Polska Grupa Górnicza S.A.
II	Gmina Rudziniec		
1	Teren po byłej działalności pomocniczej - warsztaty naprawcze Nadleśnictwa Rudziniec o powierzchni 0,91 ha	Na ww. działce prowadzona była działalność pomocnicza w zakresie budownictwa, tj. utrzymanie stolarni, naprawa maszyn i urządzeń używanych w podstawowej działalności leśnej - tzw. warsztaty naprawcze.	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Rudziniec
2	Teren dawnej składnicy drewna. W latach 2001 - 2004 wykorzystywany pod zaplecze budowy autostrady odcinka "D" - autostrady A-4 o powierzchni 9,98 ha	Niegdyś na ww. terenie istniał tartak - składnica drewna. Później miejsce to wykorzystywane było jako baza dla firm zajmujących się budową odcinka "D" autostrady A-4. Obecnie na części przedmiotowego terenu odbywają się prace budowlane związane z budową nowej siedziby Nadleśnictwa Rudziniec	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Rudziniec
III	Knurów		
1	Centralne Składowisko Odpadów Górniczych o powierzchni 437,3 ha	Hałda po górnictwie węgla kamiennego. Rzędna składowania - 283 m n.p.m. CSOG jest wykorzystywane jako miejsce bieżącego deponowania odpadów pogórnym, z czego część odpadów, w tym odpady popłuczkowe i odpady z robót przygotowawczych są wykorzystywane gospodarczo na obiekcie, odpady poflotacyjne podlegają składowaniu.	Polska Grupa Górnicza S.A.
2	Stara dolina potoku Wilcza o powierzchni 8 ha	Zwałowisko zlokalizowane w Knurowie-Szczygłowie, wzdłuż Al. Piastów na zachód od rzeki Bierawki. Rzędna składowania 231,0-245,4m n.p.m. Decyzja Prez. Miasta Knurów z dnia 22.04.1998 r. zatwierdza projekt budowlany "Rekultywacji i zagospodarowania i udziela pozwolenia na budowę.	Polska Grupa Górnicza S.A.
3	Teren po likwidacji źródła ciepła o powierzchni 1,97 ha		Gmina Knurów

4	Ligonia – Korfanteo o powierzchni 8,88 ha	Teren zdegradowany eksploatacją górniczą, przeznaczony do rekultywacji o kierunku leśnym	Polska Grupa Górnicza S.A. KWK Szczygłowie
5	Zwycięstwa, Stawowa o powierzchni około 24 ha.	Tereny poprodukcyjne po byłych Zakładach Tworzyw Sztucznych "Krywałd - Erg" S.A.	Gmin Knurów
IV	Pilchowice		
1	Piaskownia „Pilchowice” o powierzchni 3,45 ha	Teren zdegradowany przez pozyskiwanie piasku	Prywatni właściciele
2	Pilchowice IB o powierzchni 6,92 ha	Teren obszaru górniczego „Pilchowice I B – część zachodnia”	Własność prywatna
3	Wyrobnisko piasku – Żernica ul. Leśna o powierzchni 1,87 ha	Teren wyrobiska po „dzikiej” eksploatacji piasku w miejscowości Żernica	Gmina Pilchowice
4	Zwałowisko Smolnica o powierzchni 138,83 ha	Składowisko odpadów górniczych zlokalizowane w gminach Pilchowice i Sośnicowice	Kopalnia Kotłarnia
V	Pyskowice		
1	Osiedle 125 budynków w rejonie ul. Wieczorka o powierzchni 40 ha	Charakterystyczny obszar poprzemysłowy miasta - w całości zachowane osiedle mieszkalne z 1950 roku, mieszczące się przy ul. Wieczorka. Obecnie jest to obszar, na którym po restrukturyzacji gospodarki – zlikwidowaniu pobliskich zakładów przemysłowych, pojawiło się dość znaczne bezrobocie oraz towarzyszące problemy: marginalizacja i wykluczenie społeczne mieszkańców.	Gmina Pyskowice
2	Stacja Kolejowa Pyskowice o powierzchni 33,8 ha	Nieruchomość składa się z dwóch części podzielonych czynną linią kolejową nr 132. Po wydzieleniu linii kolejowej powstaną dwie nieruchomości z dojazdem od ul. Mickiewicza. Oba obszary w przeważającej części leżą na dz. nr 786/165 i mają wydłużony kształt. Obszar położony na południe od linii kolejowej o pow. ok. 11,5ha jest częściowo ogrodzony i zabudowany, płaski na przeważającej pow. Obszar położony na północ od linii kolejowej o pow. ponad 20ha jest niezabudowany, porośnięty roślinnością, częściowo nierówny.	PKP
3	Zabytkowy dworzec PKP i tereny sąsiadujące o powierzchni 8,4 ha	Zabytkowy dworzec PKP. Obiekt został wskazany w opracowaniu Polskiej Organizacji Turystycznej : Turystyka w obiektach poprzemysłowych – koncepcja promocji i rozwoju markowego produktu turystycznego w zabytkach techniki i przemysłu w Polsce.” Z punktu widzenia autorów opracowania, skansen w Pyskowicach znajduje się wśród obiektów, które są najbardziej atrakcyjnymi w województwie śląskim. Obszar wokół stacji należy przystosować do obsługi ruchu turystycznego, poprzez odbudowanie dla celów turystycznych nieużywanej linii kolejowej, po której przewożyłyby turystów zabytkowe parowozy.	PKP Nieruchomości
4	Zdegradowana zabudowa miejska w dzielnicach Zaolszany i Mierzejów o powierzchni 20 ha	Problemem wytyczonego obszaru jest brak sieci kanalizacyjnej wzdłuż ul. Kard. S. Wyszyńskiego i ul. Zaolszany, co w dużym stopniu obniża poziom życia mieszkańców. Dość poważnie zniszczona szkoła przy ul. Szkolnej również zmniejsza walory zarówno estetyczne, jak i funkcjonalne budynku, głównie ze względu na szczególnie kłopotliwe w okresie zimowym nieszczelne okna budynku. Modernizacji wymaga również obszar starego rynku, zabytkowa fontanna oraz otaczające rynek na wzór średniowiecznego układu urbanistycznego uliczki Kościelna, Bończyka i Górnicza	Gmina Pyskowice
VI	Gierałtów		
1	Zalewisko "Matysik" Wn 18/80 o powierzchni 13,96 ha	Teren o zmienionych stosunkach wodnych, teren zatopiony i zabagniony, zbiornik zapadliskowy	Osoba fizyczna
2	Zalewisko Ws 79/93 na potoku Gierałtówkim o powierzchni 25,08 ha	Położony za torami PKP w kierunku południowym Teren o zmienionych stosunkach wodnych, teren zatopiony i zabagniony, zbiornik zapadliskowy	osoby fizyczne, skarb państwa
3	Zbiornik Sośnica położony ul. Brzozowa, ok. rzeki Kłodnicy o powierzchni 157,28 ha	Tereny o zmienionych stosunkach wodnych, teren zatopiony i zabagniony, zbiornik zapadliskowy	Właściciele poszczególnych działek
4	Zbiornik Wn - 35/78 zlokalizowany ul. Kłodnicka o powierzchni 47,99 ha	Teren o zmienionych stosunkach wodnych, teren zatopiony i zabagniony, zbiornik zapadliskowy	Gmina Gierałtów

	(w 2015 roku zrehabilitowano 27,5 ha) Decyzja Starosty Gliwickiego z sierpnia 2015 roku dla SRK S.A. Oddział KWK Makoszowy o zakończeniu II etapu rekultywacji zalewiska WN-35 w Paniówkach		
5	Zbiornik Wn 24/89 zlokalizowany przy ulicy Gliwickiej o powierzchni 17,74 ha	Tereny o zmienionych stosunkach wodnych, teren zatopiony i zabagniony, zbiornik zapadliskowy	Gmina Gierałtów

Źródło: na podstawie <http://opitpp.orsip.pl/imap/>

Przedsiębiorcy prowadzący eksploatację prowadzą działania rekultywacyjne zgodnie z obowiązującymi decyzjami – co jest sukcesem.

Nowelizacja ustawy Prawo ochrony środowiska dokonana w 2014 r. wprowadziła pojęcie historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Jest to zanieczyszczenie, które zaistniało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed upływem tej daty. Może to być również szkoda w środowisku spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Rejestr takich zanieczyszczeń prowadzi Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, rejestr ten będzie uzupełniany danymi przez Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska. Identyfikowanie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi jest zadaniem starostów, którzy sporządzają wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (pHZPZ) i przekazywali je do dyrekcji regionalnych. Aktualizacja wykazów planowana jest co dwa lata. Zanieczyszczenia powinni zgłaszać dyrektorom regionalnym właściciele nieruchomości. Jednocześnie każdy, kto stwierdzi potencjalne zanieczyszczenie, może także zgłosić ten fakt, tyle że za pośrednictwem starosty. Starosta Powiatu Gliwickiego aktualnie jest na etapie opracowywania rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, którego wykonanie planowane jest na koniec września br.

4.6.2.2. Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Osłony Przeciwoświsowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki Projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1:10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego, czyli w ograniczeniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Dla terenów osuwisk nieaktywnych i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych wymagane jest opracowanie szczegółowych dokumentów geologiczno – inżynierskich. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Etapy I i II Projektu SOPO zakończyły się odpowiednio w 2008 i 2015 roku. Od 2016 roku realizowana jest kontynuacja tego Projektu i realizacja Etapu III, który trwał będzie do końca października 2023 roku.

Powiat gliwicki należy do obszarów, na których stopień zagrożenia związany z występowaniem ruchów masowych jest relatywnie niski. Dla terenu powiatu w 2016 roku została wykonana przez Państwowy Instytut Geologiczny „Aktualizacja rejestru terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi na terenie powiatu gliwickiego”. Na jej podstawie można stwierdzić iż, najwięcej osuwisk znajduje się na obszarze wiejskim gminy Sośnicowice 13, w gminie Knurów udokumentowano 7, w gminach Pilchowice i Rudziniec odpowiednio 6 i 5, a w gminach Pyskowice i Toszek po 3 osuwiska. Ponadto osuwiska stwierdzono w gminach Wielowieś (2 osuwiska) i Gierałtów (1 osuwisko). Większość rozpoznanych osuwisk wykazuje aktywność okresową, a 6 jest aktywnych ciągle.

Osuwiska na terenie powiatu to z reguły osuwiska małe, których powierzchnia nie przekracza 0,5 ha. Największym osuwiskiem na terenie powiatu gliwickiego jest osuwisko w Gierałtowie o powierzchni 33 ha.

Prawie wszystkie osuwiska, z wyjątkiem Smolnicy znajdują się poza terenami zamieszkałymi i z dala od dróg, głównie na terenach leśnych. Tym samym nie stwarzają one zagrożenia dla osiedli ludzkich i infrastruktury. Osuwiska w rejonie Smolnicy zlokalizowane są w okolicy osiedli ludzkich oraz infrastruktury drogowej i przesyłowej. Osuwiska te w przypadku intensyfikacji ruchu mogą stwarzać dla nich zagrożenie.

Na obszarze powiatu gliwickiego dotychczas nie prowadzono monitoringu obserwacyjnego czy instrumentalnego ze względu na brak informacji o szkodach spowodowanych ruchami masowymi. Zgodnie z zaleceniami PIG

osuwiska w okolicy Smolnicy oraz terenów zamieszkałych oraz ich bezpośrednie otoczenie powinny podlegać okresowym obserwacjom przeprowadzanym po roztopach i intensywnych opadach atmosferycznych.

Jednocześnie dla ochrony przed potencjalnymi osuwiskami i osuwaniem się mas ziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin należących do powiatu gliwickiego powinny zostać wprowadzone zapisy ograniczające zagospodarowanie terenów osuwiskowych i predestynowanych do powstawania osuwisk.

4.6.3. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie węgla kamiennego, co umacnia pozycję powiatu na runku surowców Występowanie kopalin wykorzystywanych w procesach budowlanych jak złoża piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej	Lokalne zanieczyszczenie gleb i wód powierzchniowych na terenach przemysłowych i pogórnich Ograniczenia i wzrost kosztów inwestycji w związku z koniecznością nakładów na ochronę przed wystąpieniem szkód górniczych Ograniczenia w budownictwie niektórych terenów ze względu na możliwość osuwania się mas ziemnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Duża ilość planowanych działań naprawczych i rekultywacyjnych	Utrata wartości użytkowej terenów poeksploatacyjnych Zagrożenia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych na terenach mieszkaniowych Smolnicy

Źródło: opracowanie własne

4.6.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Na obszarze powiatu zlokalizowanych jest kilkadziesiąt różnego rodzaju złóż, w tym węgla kamiennego, piasków i żwirów, piasków podsadzkowych, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz wapieni i margli. Część złóż na charakter rozpoznanych wstępnie lub szczegółowo, a część jest w trakcie eksploatacji. Eksploatacja złóż węgla kamiennego prowadzi do powstania szeregu szkód górniczych w budownictwie i infrastrukturze, przekształceń powierzchni terenu i oraz składowiska odpadów pogórnich, dlatego zgodnie z decyzjami administracyjnymi na terenie powiatu prowadzone są prace rekultywacyjne.

Skrócona analiza SWOT wykazała jako zagrożenie utratę wartości użytkowej terenów poeksploatacyjnych, w związku z tym w harmonogramie realizacji zadań własnych jako zadanie, które będzie realizowane przez Powiat Gliwicki to współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia (kopalin innych niż węgiel kamienny) poprzez system kontroli. Podobne zadania są już realizowane na terenie powiatu i to planowane zadanie będzie jego kontynuacją. Zadanie to w niezmienionej formie zapisane jest także jako zadanie monitorowane za które jednostką odpowiedzialną jest Marszałek oraz organy nadzoru górniczego.

W zakresie eksploatacji kopalin, ich strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalin” istotnym elementem jest ochrona strategicznych złóż kopalin do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów. Zadanie to realizowane będzie przez województwo i gminy jako zadanie monitorowane w Programie Ochrony Środowiska na szczeblu powiatu oraz jako zadanie zapisane w gminnych Programach Ochrony Środowiska jako zadanie własne gmin powiatu gliwickiego. Finansowanie tego zadania pochodzić będzie ze środków własnych województwa śląskiego i gmin powiatu gliwickiego.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem gleb jest ich częściowe zubożenie. W związku z tym w harmonogramie zapisano także zadania dotyczące terenów przemysłowych jest to między innymi aktualizacja danych o lokalizacji i powierzchni, a także rewitalizacja i rekultywacja obszarów. Zadania te realizowało będzie Województwo Śląskie – w odniesieniu do aktualizowania bazy danych oraz gminy, właściciele terenów i przedsiębiorcy władający powierzchnią ziemi – w odniesieniu do rekultywacji i rewitalizacji.

W zakresie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (pHZPZ) zaplanowano w harmonogramie zadanie własne dotyczące wykonania i jego aktualizacji. W chwili obecnej Starosta Powiatu Gliwickiego zlecił wykonanie rejestru potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, który zostanie przekazany do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach.

Od 2006 roku także na terenie powiatu gliwickiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. W wyniku przeprowadzonych badań na obszarze powiatu gliwickiego udokumentowano 40 osuwisk oraz wskazano 75 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż słabą stroną powiatu może być zagrożenie osuwiskowe w terenach wyszczególnionych jako osuwiskowe i zagrożone powstawaniem osuwisk. W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań monitorowanych wpisano, iż w miejscowych PZP szczególnie gmin Sośnicowice, Knurów, Pilchowice i Rudziniec powinny zostać wprowadzone zapisy ograniczające zagospodarowanie terenów osuwiskowych i predestynowanych do powstawania osuwisk.

4.7. Gleby

4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2019 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony Środowiska RACJONALNE WYKORZYSTYWANIE ZASOBÓW GLEBOWYCH		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Wykonanie badań jakości gleb na podstawie przepisów prawa ochrony środowiska po ukazaniu się rozporządzenia w tej sprawie	Z dniem 5 września 2014 roku ustawa z dnia 11 lipca 2014 roku o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2014.1011) m.in. zniósła obowiązek prowadzenia przez starostę okresowych badań jakości gleby i ziemi. Rolnicy prowadzący działalność na terenie poszczególnych gmin wykonywali badania na potrzeby własne, we własnym zakresie i z własnym zaangażowaniem finansowym. W 2017 roku wykonano badania gleb w 120 gospodarstwach	W 2017 roku wykonano badania gleb w 120 gospodarstwach
Realizacja zadań z zakresu ustawy Prawo ochrony środowiska	W ramach realizacji zadań w zakresie ustawy Prawo ochrony środowiska powiat gliwicki celem weryfikacji i ewentualnego uzupełniania zlecił w 2016 roku opracowanie aktualizacji rejestru terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi. Koszt realizacji tego działania wyniósł 38.130 zł.	Wykonano aktualizację rejestru terenów zagrożonych osuwiskami
Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno – szkoleniowe, a także promocyjne Powiatu Gliwickiego jak i samych Gmin	Na stronie internetowej Starostwa Powiatowego w Gliwicach znajduje się wykaz gospodarstw agroturystycznych na terenie Powiatu Gliwickiego. W ramach promocji zdrowego i ekologicznego żywienia organizowane są targi i kiermasze żywności ekologicznej. Na terenie powiatu działa także Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gliwicach, który udziela porad i prowadzi szkolenia dla zainteresowanych rolników. Szkolenia obejmują tematykę produkcji rolniczej, w tym gospodarowania metodami ekologicznymi nawożenia oraz stosowania opryskiwaczy i pozyskiwania dofinansowania.	Okresowo organizowane są targi, kiermasze, prowadzone są szkolenia i udzielane porady.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.7.2. Opis stanu obecnego

Na obszarze powiatu głównie występują gleby bielcowe i rdzawe (klasy VI a i b, V i VI), brunatne właściwe (klasy IIIa i IIIb), rędziny w obrębie garbów triasowych (klasy III a i b, IVa), w dolinach rzecznych – mady (klasy II, IIIa) i gleby oglejone (klasy IVb, V) oraz wzrastająca ilość gleb antropogenicznych (klasy V). Większość gleb zalicza się do kompleksu żytanego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego, co sprzyja przydatności rolniczej.

Północny obszar powiatu zbudowany jest z piasków, żwirów, glin oraz lessów. Środkowa część pokryta jest glebami o stosunkowo niskich klasach bonitacyjnych, natomiast południowa część zbudowana jest z piasków, żwirów, glin oraz gleb bielcowych i płowych, które odznaczają się niewielką przydatnością rolniczą.

Nie bez znaczenia dla jakości gleb są również hałdy odpadów pogórnictwa i pohanicznych, które powodują zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby związkami chemicznymi, związkami radioaktywnymi i metalami ciężkimi. Zagrożenie stwarzają również zapadliska i osunięcia terenowe, często w wyniku działalności górniczej.

4.7.2.1. Struktura użytkowania terenu

Powiat gliwicki zajmuje powierzchnię 664 km², z czego 54% stanowią użytki rolne, a z tego około 77% to grunty orne.

Na podstawie „Analizy struktury własności i sposobu użytkowania gruntów w województwie śląskim w 2016 roku” opracowanej przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami oceniono, iż udział gruntów rolnych użytkowanych przez osoby fizyczne w gospodarstwach w ogólnej powierzchni powiatu gliwickiego w latach 2002-2016 zwiększył się o około 3-9%.

Źródło: „Analiza struktury własności i sposobu użytkowania gruntów w województwie śląskim w 2016 roku” opracowana w maju 2016 roku przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami.

Mieszkańcy wsi stanowią 45,82%²⁰ ogólnej populacji powiatu, dlatego rolnictwo w dalszym ciągu pozostaje jedną z głównych gałęzi rozwoju większości gmin.

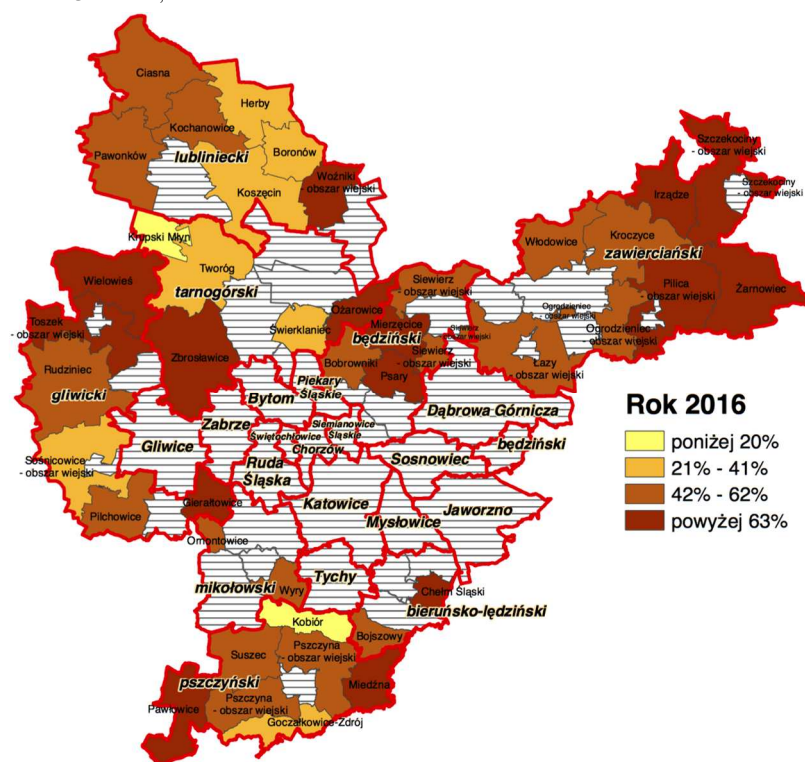
Strukturę użytkowania gruntów powiatu gliwickiego zestawiono w tabeli poniżej.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Powierzchnia ogółem	66424	100
Powierzchnia lądowa	65186	98,14
Użytki rolne razem, w tym:	36406	54,81
Grunty orne	28340	77,84
Sady	155	0,43
Łąki trwałe	3728	10,24
Pastwiska trwałe	2277	6,25
Grunty rolne zabudowane	822	2,26
Grunty pod stawami	136	0,37
Grunty pod rowami	233	0,64
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione w użytkach rolnych	59	0,16
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – razem, w tym:	23008	34,64

Eko – Team Konsulting, mail: biuro@eko-team.com.pl tel. 513 100 869

Lasy	22588	34,01
Grunty zadrzewione i zakrzewione śródpolne	420	0,63
Grunty pod wodami – razem, w tym:	1238	1,86
Powierzchniowymi płynącymi	483	39,01
Powierzchniowymi stojącymi	755	60,99
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem, w tym:	5602	8,43
Tereny mieszkaniowe	1439	25,69
Tereny przemysłowe	776	13,85
Inne zabudowane	362	6,46
Zurbanizowane niezabudowane	142	2,53
Użytki kopalne	7	0,12
Rekreacji i wypoczynku	183	3,27
Komunikacyjne – drogi	2050	36,59
Komunikacyjne – kolejowe	603	10,76
Komunikacyjne – inne	11	0,20
Grunty przeznaczone pod budowę dróg i linii kolejowych	29	0,52
Użytki ekologiczne	0	0,00
Nieużytki	656	0,99
Tereny inne	170	0,26

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gliwicach, 2018



Rysunek 4.7.2.2 Powierzchnia użytków rolnych na terenie wiejskich terenów subregionu centralnego województwa śląskiego

Źródło: „Analiza struktury własności i sposobu użytkowania gruntów w województwie śląskim w 2016 roku” opracowana w maju 2016 roku przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami.

Dotychczasowe użytkowanie terenu związanego z rolnictwem jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Niemniej zauważa się coroczne zwiększanie powierzchni wyłączanej z produkcji rolniczej, co jest zgodne z przeznaczeniem terenów w planach zagospodarowania przestrzennego. Według sprawozdań rocznych RRW –

11 za lata 2014, 2015, 2016 i 2017 wynika iż w 2014 roku powierzchnia, co do której wydano zezwolenia na wyłączenie z produkcji rolniczej była trzykrotnie mniejsza niż w 2016 roku i porównywalna do roku 2017. Decyzje te dotyczą głównie użytków rolnych zaliczonych do klasy III i IV (pochodzenia mineralnego i organicznego) oraz w mniejszym stopniu użytków rolnych klasy IV-VI (pochodzenia organicznego).

Powierzchnie wyłączeń na terenie poszczególnych gmin zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4.7.2-2 Powierzchnia wyłączeń* z produkcji rolniczej na terenie powiatu gliwickiego w latach 2014-2017²¹

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017
Powiat gliwicki	6,57 ha	10,83 ha	19,02 ha	8,99 ha

Źródło: Starostwo Powiatowe w Gliwicach, 2018

**powyższe dane dotyczą gruntów co do których wydano zezwolenie na wyłączenie z produkcji rolniczej, nie jest to jednak równoznaczne z faktycznym wyłączeniem gruntów z produkcji rolniczej*

Na terenie powiatu zarejestrowanych było według danych Spisu Rolnego 2010 - 5455 gospodarstw rolnych, średnia powierzchnia gospodarstwa wynosiła około 7,4 ha. W porównaniu do lat poprzednich (dane 2013 i 2017) zauważyć można następujące zmiany:

- zwiększyła się powierzchnia gruntów rolnych o około 9%,
- zmniejszyła się powierzchnia gruntów ornych o około 1%,
- zmniejszyła się powierzchnia sadów o około 25%,
- zmniejszyła się powierzchnia łąk o około 3%.

Po analizie aktualnego stanu, można stwierdzić, iż **użytkowanie terenu powiatu jest adekwatne do istniejących warunków i zgodne z możliwościami glebowymi – dowodem na to jest funkcjonowanie kilkunastu dużych gospodarstw przemysłowej produkcji roślin i zwierząt, co jest sukcesem, niemniej jednak z roku na rok zauważalne jest zmniejszenie zainteresowania indywidualnych rolników produkcją ze względu na zmniejszenie opłacalności, co jest problemem.**

Według danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa na podstawie dokonanych przez rolników zgłoszeń oraz Stowarzyszenia Hodowców Koni na obszarze powiatu gliwickiego według stanu na koniec 2017 roku hodowanych jest:

- 7 275 sztuk bydła,
- 60 994 sztuk trzody chlewnej,
- 180 sztuk owiec,
- 106 sztuk kóz,
- 498 sztuk koni.

Porównując te dane do danych pochodzących z lat 2002 i 2010 wynika, iż ilość bydła w 2010 roku znacząco spadła by w 2017 roku wrócić do stanu z 2002 roku. Pogłowia trzody chlewnej, owiec, koni oraz kóz spadło w stosunku do danych z 2010 roku, co wskazuje na zmniejszenie znaczenia hodowli na terenie powiatu.

4.7.2.2. Instytucje do obsługi rolnictwa

Na obszarze powiatu gliwickiego działają podmioty mające na celu obsługę rolnictwa, które poprzez swoje działania zachęcają rolników do kontynuowania produkcji, nie odłogowania gruntów ornych, a także inspirują do starania się o pozyskanie środków finansowych na produkcję rolniczą.

Jednym z takich podmiotów jest Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny w Częstochowie. W ramach swojej działalności realizuje Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Biuro Regionalne pełni rolę podmiotu wdrażającego dla działań takich jak:

- korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów,
- wspieranie gospodarowania na obszarach górskich oraz na innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
- programy rolno-środowiskowe,
- zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne,
- renty strukturalne.

²¹ Wyniki zapisów zawartych w decyzjach administracyjnych zezwalających na wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej w danym roku kalendarzowym w myśl przepisów art. 11 ust. 1 i art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017r. poz.1161, z późn. zm.).

Na terenie powiatu według informacji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląskiego Oddziału Regionalnego w Częstochowie rolnicy realizują tzw. „Pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne” w zakresie:

- Rolnictwa zrównoważonego,
- Ochrony zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych,
- Ochrony gleb i wód.

W latach 2015-2017 rolnicy poszczególnych gmin powiatu gliwickiego korzystali z pakietów programów rolno – środowiskowo-klimatycznych jak w zamieszczonych poniżej tabelach:

Tabela 4.7.2-3 Wykorzystanie pakietów rolno – środowiskowo – klimatycznych na terenie powiatu gliwickiego

2015 rok		
Gierałtowiec	Wariant 1.1	1,45 ha
Rudziniec	Wariant 1.1	4,78 ha
Wielowieś	Wariant 1.1	31,92
Sośnicowice	Wariant 1.1	51,15 ha
Pyskowice	Wariant 1.1	29,10 ha
Toszek	Wariant 1.1	46,26 ha
Wielowieś	Wariant 8.2.1	11,64 ha
Wielowieś	Wariant 8.3.1	5,42 ha
Pyskowice	Wariant 8.3.1	9,37 ha
Sośnicowice	Wariant 8.3.1	1,20 ha
Toszek	Wariant 8.3.1	4,68 ha
Rudziniec	Wariant 8.3.1	4,56 ha
2016 rok		
Pyskowice	Wariant 1.1	28,67 ha
Gierałtowiec	Wariant 1.1	177,50 ha
Toszek	Wariant 1.1	350,29 ha
Rudziniec	Wariant 1.1	760,11 ha
Wielowieś	Wariant 1.1	504,45 ha
Sośnicowice	Wariant 1.1	50,54 ha
Sośnicowice	Wariant 2.1	3,20 ha
Rudziniec	Wariant 2.1	16,77 ha
Rudziniec	Wariant 2.5	0,23 ha
Sośnicowice	Wariant 4.1	1,82 ha
Gierałtowiec	Wariant 8.2.1	8,56 ha
Rudziniec	Wariant 8.2.1	44,98 ha
Toszek	Wariant 8.2.1	17,69 ha
Wielowieś	Wariant 8.2.1	6,74 ha
Pyskowice	Wariant 8.2.1	6,61 ha
Toszek	Wariant 8.3.1	50,86 ha
Gierałtowiec	Wariant 8.3.1	1,28 ha
Rudziniec	Wariant 8.3.1	33,33 ha
Wielowieś	Wariant 8.3.1	42,96 ha
2017 rok		
Toszek	Wariant 1.1	31,93 ha
Gierałtowiec	Wariant 1.1	64,37 ha
Wielowieś	Wariant 1.1	102,09 ha
Rudziniec	Wariant 1.1	188,25 ha

Rudziniec	Wariant 2.1	16,77 ha
Sośnicowice	Wariant 2.1	3,20 ha
Rudziniec	Wariant 2.5	0,23 ha
Gierałtowiec	Wariant 8.2.1	10,56 ha
Toszek	Wariant 8.3.1	2,56 ha
Rudziniec	Wariant 8.3.1	1,73 ha

Źródło: ARIMR, Śląski Oddział Regionalny, pismo nr StIP12.0163.22.2018.LZ z dnia 11.04.2018r.

LEGENDA:

Wariant 1 Rolnictwo zrównoważone,

Wariant 2. Ochrona gleb i wód,

Wariant 8 Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych

Dane zamieszczone powyżej wskazują, iż zainteresowanie rolników programami rolno – środowiskowymi największe było w 2016 roku (realizacja na ponad 2100 ha, a w 2017 znacznie się zmniejszyło do 421 ha).

Na terenie powiatu działa także Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, który prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W ostatnich latach 2015-2017 WIORIN przeprowadził 371 kontroli materiału siewnego, w tym wydano 2 zalecenie pokontrolne oraz 4 decyzje zakazujące prowadzenia obrotu partii nasion. W trakcie kontroli na gatunki kwarantannowe w ciągu trzech ostatnich lat 5rotnie (dwa razy w 2016 roku i trzy razy w 2017 roku) wykryto bakteriozę pierścieniową ziemniaka.

Podczas 705 obserwacji (2015 rok – 221, 2016 rok – 226, 2017 rok – 258) fitosanitarnych pod kątem występowania organizmów nie kwarantannowych zaobserwowano 18 organizmów szkodliwych na kukurydzy, ziemniaku, pszenicy oraz rzepaku. W trakcie 36 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin wykryto w ciągu analogicznych lat 2 nieprawidłowości.

Więcej nieprawidłowości wykryto w trakcie stosowania i pozostałości w płodach rolnych środków około 10% kontrolowanych rolników prowadziło stosowanie środków nieprawidłowo, natomiast w zakresie pozostałości w płodach rolnych środków ochrony roślin na 35 próbek stwierdzono 10 nieprawidłowości. (35%).²²

Kolejnym podmiotem działającym na rzecz rolnictwa jest Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Częstochowie Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gliwicach. Organizuje szkolenia, konferencje i spotkania dotyczące głównie: zrównoważonego rolnictwa, ochrony wód i gleb, rolnictwa ekologicznego oraz pozostałych programów rolno-środowiskowych.

Niezależnie od tych działań okresowo i cyklicznie w urzędach gmin należących do powiatu gliwickiego odbywają się dyżury pracowników Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego w Gliwicach. 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. Rolnicy są zainteresowani dofinansowaniami głównie w zakresie dosprzętowania gospodarstw, zakupu maszyn rolniczych i ciągników. Zainteresowanie producentów rolnych jest zróżnicowane od pory roku w okresie wiosenno-letnim dziennie po konsultację lub radę przychodzi kilkanaście osób, natomiast w okresie jesienno-zimowym kilka. Porady są udzielane także w terenie bezpośrednio w gospodarstwach. Rocznie udzielanych jest około 3 tys. porad i organizowanych jest około 30 szkoleń.²³

4.7.2.3. Badania gleb

Badania i obserwacje stanu gleby i ziemi dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska, co wynika z zapisów art. 26 oraz art. 101b ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2018 poz. 799 z późn. zm.). w latach 2012-2017 na terenie powiatu gliwickiego nie badano gleb w ramach Monitoringu gleb ornych Polski.

Zespół Doradztwa Rolniczego pośredniczy w badaniach gleb użytkowanych rolniczo na poziom pH. Odbywa się to poprzez przekazywanie próbek glebowych pobranych przez rolników do Stacji Chemiczno – Rolniczej w Gliwicach. Koszty badań pokrywane są przez rolników.

W 2017 roku Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach na terenie powiatu gliwickiego przebadła gleby orne i użytki zielone w 120 gospodarstwach na łącznej powierzchni 3667,07 ha w tym:

- 22 gospodarstw na terenie gminy Toszek,

²² pismo WIORIN nr WI.021.7.2018 z dnia 16 kwietnia 2018r.

²³ na podstawie danych PZDR w Gliwicach, pismo z dnia 12 kwietnia 2018 r.

- 14 gospodarstw na terenie gminy Gierałtowiec,
- 3 gospodarstwa na terenie miasta Knurów,
- 11 gospodarstw na terenie gminy Pilchowice,
- 4 gospodarstwa na terenie gminy Pyskowice
- 22 gospodarstw na terenie gminy Rudziniec,
- 13 gospodarstw na terenie gminy Sośnicowice,
- 36 gospodarstw na terenie gminy Wielowieś.

Wyniki wskazywały iż ponad połowa badanych gleb szczególnie w Knurówie, Pyskowicach i Sośnicowicach ma odczyn lekko kwaśny, kwaśny lub bardzo kwaśny, tylko 37% gleb wykazał odczyn zasadowy lub obojętny. W związku z tym wskazano, iż około 40% gleb powinno być wapnowane na zasadzie konieczności, zasadności lub wskazania. Gleby wykazywały w 40% badań szczególnie w Gierałtowiecach i Knurówie bardzo wysoką zawartość fosforu oraz magnezu. Pyskowice i Sośnicowice miały bardzo wysoką zawartość potasu. W porównaniu do poprzednich badań wykonanych w latach 2009-2011 stwierdzono wyższą zawartość fosforu.

W gminach Gierałtowiec i Toszek stwierdzono bardzo wysoką zawartość potasu, oraz przewagę bardzo wysokiej lub średniej zawartości magnezu.

Analizując wyniki tych badań można stwierdzić, iż poprawił się stan gleb w Toszku oraz pogorszył się stan w Sośnicowicach i Knurówie.

W związku z tym zalecono uprawę badanych użytków rolnych poprzez stosowanie odpowiedniego nawożenia, biorąc pod uwagę ilości makroelementów w poszczególnych punktach pomiarowych.

4.7.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Zainteresowanie rolników dofinansowaniami i rozwojem działalności Brak istotnych patogenów roślinnych Poprawa stanu gleb na terenie gminy Toszek	Trudności zdobycia dofinansowania na wapno nawozowe 35% badanych próbek płodów rolnych zawierało pozostałości środków ochrony roślin Pogorszenie stanu gleb w Knurówie i Sośnicowicach
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki Możliwości korzystania z porad w ODR i ARIMR	Duża powierzchnia gleb ornych wykazuje kwasowość Możliwe zanieczyszczenie gleb w wyniku niskiej emisji i ruchu pojazdów

Źródło: opracowanie własne

4.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

Gleby powiatu gliwickiego wykazują bardzo silne zróżnicowanie pod względem składu mechanicznego i kompleksu sorpcyjnego. Dotychczasowe użytkowanie terenu związanego z rolnictwem jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Niemniej jednak zauważa się coroczne zwiększanie powierzchni wyłączanej z produkcji rolnej. Decyzje te dotyczą użytków rolnych zaliczonych do klasy I-III pochodzenia mineralnego i organicznego oraz użytków rolnych klasy IV-VI pochodzenia organicznego. Według skróconej analizy SWOT na terenie niektórych gmin są słabe gleby i ten fakt traktowany jest jako słaba strona powiatu. Jednym z zadań jest ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową w tym przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne. Zwłaszcza dotyczy to terenów o dobrych jakościowo glebach. Jednostką odpowiedzialną za realizację tego zadania będą gminy. Na terenie powiatu gliwickiego corocznie prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia gleb, materiału siewnego, czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż na terenie powiatu poprawił się stan gleb w Toszku oraz pogorszył się stan w Sośnicowicach i Knurówie, badania nie wykazały istnienia znaczących ilości patogenów i szkodników upraw rolniczych. W związku z tym w harmonogramach zadań zapisano, iż Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Gliwicach będzie prowadził w dalszym ciągu prace związane z promocją badań kontrolnych gleb użytkowych rolniczo, promocją Dobrych Praktyk Rolniczych oraz rolnictwa ekologicznego i agroturystyki. Zadania te realizowane będą ze środków Ośrodków Doradztwa Rolniczego z ewentualnym dofinansowaniem z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach działalności kontrolnej Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie kontrole zanieczyszczenia produktów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych WIORIN. W harmonogramie realizacji zadań własnych dla Starosty powiatu gliwickiego zapisano zadanie wynikające z ustawy prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799, z późn. zm. art. 101d). Jest to zadanie dotyczące identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

W razie potrzeby Starosta Powiatu Gliwickiego sporządza wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, a także prowadzi badania gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Zadanie to realizowane będzie przez Starostę Powiatu Gliwickiego. Koszty realizacji tych zadań będą po stronie Powiatu Gliwickiego. Na terenie powiatu gliwickiego są także tereny zdegradowane i przekształcone, szczególnie przez eksploatację kopalin. Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla terenów rolniczych jest ich częściowe zubożenie. W związku z tym w harmonogramie zapisano także zadania dotyczące terenów przemysłowych jest to między innymi aktualizacja danych o lokalizacji i powierzchni, a także rewitalizacja i rekultywacja obszarów. Zadania te realizowało będzie Województwo Śląskie – w odniesieniu do aktualizowania bazy danych oraz gminy, właściciele terenów i przedsiębiorcy władający powierzchnią ziemi – w odniesieniu do rekultywacji i rewitalizacji. (zadanie to zapisane zostanie w harmonogramie dotyczącym terenów przemysłowych i geologii)

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

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

DZIAŁALNOŚĆ POWIATU OGRANICZA SIĘ DO NADZORU ORAZ WSPOMAGANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z GOSPODARKĄ ODPADAMI SEKTORA GOSPODARCZEGO, ZGODNYMI Z CELAMI ZAWARTYMI W WPGO DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Od stycznia 2013 r. zmianie uległa ustawa o odpadach, która wyłączyła powiaty z obowiązku sporządzania planów gospodarki odpadami oraz wykonywania sprawozdawczości z zakresu gospodarki odpadami. W związku z tym wszystkie działania w zakresie odpadów należą do gmin zlokalizowanych na obszarze powiatu gliwickiego.		
Utrzymanie czystości na terenie powiatu	Wszystkie gminy posiadają aktualne regulaminy utrzymania czystości i porządku oraz przyjęte uchwałami zasady gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gmin.	Gospodarka odpadami prowadzona jest prawidłowo.
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	Wszystkie gminy na terenie powiatu gliwickiego prowadzą selektywną zbiórkę u źródła, posiadają PSZOK-i i stale udoskonalają system gospodarowania odpadami w celu dostosowania do wymogów prawnych oraz w celu eliminacji sytuacji nieprawidłowego gospodarowania odpadami.	
Ograniczenie ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na wysypiska w strumieniu odpadów komunalnych	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676), określa poziomy 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 2016 wynosi PR=45%. 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. Wszystkie Gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	Wg sprawozdań poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji był mniejszy niż 45%.
Uporządkowanie i rozwój systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Przeterminowane leki i chemikalia mieszkańcy mogą oddawać do pojemników zlokalizowanych w aptekach. Zużyte baterie mieszkańcy mogą oddawać do punktów zbiórki zlokalizowanych w placówkach oświatowych i punktach handlowych, na terenie powiatu. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny mieszkańcy mogą oddawać do wszystkich sklepów zajmujących się sprzedażą sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz AGD przy zakupie nowego na zasadzie wymiany „nowy za stary” oraz z wyznaczonych punktach na terenie gmin.	Gospodarka odpadami (leki, baterie, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) prowadzona jest prawidłowo
Realizacja powiatowego Programu usuwania azbestu	Uchwałą Nr 450/2012 z dnia 11 grudnia 2012 r. Zarząd Powiatu Gliwickiego zatwierdził „Program Usuwania Azbestu i Wytwarzania zawierających azbest dla Powiatu Gliwickiego na lata 2013-2032 - aktualizacja wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”. Zgodnie z ww. Programem w 2016 roku wykonano Raport z Programu za lata 2015-2016. W 2016 roku opracowano aktualizację powiatowego Programu na kolejne lata 2016-2032. W 2016 roku opracowano ulotkę „Azbest zagrożenie dla Twojego zdrowia”. Okresowo na stronie Starostwa zamieszcane są informacje o szkodliwości azbestu.	Program jest aktualizowany i raportowany na bieżąco.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

- zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2010 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

4.8.2.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie powiatu

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminach powiatu gliwickiego odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku – co jest niewątpliwie sukcesem powiatu. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rady Gmin i Miast uchwały akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Podmiotami odbierającymi (a tym samym wykonawcami usługi) są wyłonione w trybie zamówienia publicznego przedsiębiorstwa. Wykonawcy realizują zamówienia publiczne na rzecz gmin stosując zasady określone w Regulaminach Utrzymania Czystości i Porządku oraz Szczegółowych zasadach świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania.

Regulaminy określają rodzaje odbieranych odpadów, maksymalne ilości odpadów odbieranych, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogramy Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujące terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Na terenie gmin powiatu gliwickiego obowiązują Regulaminy utrzymania czystości i porządku. Gospodarowanie odpadami przebiega zgodnie z ustalonymi regulaminami. Jednocześnie podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości. Do 31 marca każdego roku wójt, burmistrz lub prezydent przedkłada sprawozdanie Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Wprowadzone prawo miejscowe reguluje kwestie związane z gospodarką odpadami komunalnymi na terenie każdej gminy.

W gminach powiatu gliwickiego ustalono wysokość opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Opłaty są uzależnione od ilości osób zamieszkujących dane gospodarstwo domowe oraz od tego czy mieszkańcy deklarują selektywne gromadzenie odpadów.

Częścią integralną ww. systemu jest funkcjonowanie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Obecnie na terenie gmin z terenu powiatu funkcjonują PSZOK-i:

- Gierałtów PSZOK zlokalizowany w Gierałtowie przy ul. K. Miarki 89a.,
- Knurów dwa PSZOK-i w Knurowie ul. Szpitalna 7 i ul. Szybowa 44,
- Pilchowice PSZOK zlokalizowany w Szczygłowicach przy ul. Szybowej 44,
- Pyskowice PSZOK zlokalizowany w Pyskowicach przy ul. Zaolszany 3,
- Rudziniec PSZOK zlokalizowany w Rudzinie przy ulicy Leśnej – na terenie dawnej bazy magazynowej Nadleśnictwa Rudziniec,
- Sośnicowice PSZOK zlokalizowany w Sośnicowicach przy ul. Powstańców 6,
- Toszek PSZOK w Toszku przy ul. Górnośląskiej 2,
- Wielowieś PSZOK zlokalizowany w Sierotach na terenie bazy Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej.

Przeterminowane leki i chemikalia mieszkańcy mogą oddawać do pojemników zlokalizowanych w aptekach.

Zużyte baterie mieszkańcy mogą oddawać do punktów zbiórki zlokalizowanych w placówkach oświatowych i punktach handlowych. Na terenie powiatu jest ich ponad 60.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny mieszkańcy mogą oddawać do wszystkich sklepów zajmujących się sprzedażą sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz AGD przy zakupie nowego na zasadzie wymiany „nowy za stary” oraz z wyznaczonych punktach na terenie gmin.

Informacje o miejscach i terminach zbierania mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, zużytych baterii oraz lokalizacji i harmonogramie pracy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zamieszczane są na stronach internetowych urzędów gmin i miast powiatu gliwickiego.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

4.8.2.2. Ilości zebranych odpadów

Według stanu na dzień 31.12.2016 r. liczba mieszkańców w powiecie gliwickim wynosiła 115 360 mieszkańców²⁴. W 2016 r. zebrano 36.439,95 Mg odpadów z gospodarstw domowych, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 315 kg/rok/mieszkańca. 23.137,15 Mg odpadów zebranych zostało jako zmieszane, a 13.302,8 Mg jako selektywnie gromadzone.²⁵

Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych w 2017 roku objętych było 100% mieszkańców, w niektórych gminach nie wszyscy mieszkańcy gospodarują odpadami we właściwy sposób, co jest kontrolowane i na bieżąco korygowane. Oprócz systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu istnieje system selektywnego zbierania odpadów. Selektywnie zbierane są odpady opakowaniowe: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, odpady ulegające biodegradacji, popioły, odpady niebezpieczne, baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego z terenu powiatu gliwickiego w latach 2012-2016 zebrano ilości odpadów jak przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 4.8.2-1 Ilości zebranych odpadów z terenu powiatu gliwickiego

Odpady komunalne	Jednostka miary	2012	2013	2014	2015	2016
Zmieszane odpady w ciągu roku						
ogółem	Mg	25610,90	25919,27	27983,23	28044,75	26689,38
na 1 mieszkańca	kg	222,3	224,9	242,6	243,5	231,6
z gospodarstw domowych	Mg	19079,10	22040,61	25149,32	25701,34	23529,15
Odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	165,6	191,2	218,0	223,2	204,1
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	15469	-	-	-	-
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	16	14	14	12	15
Dzikie wysypiska istniejące	szt.	4	4	4	4	4
Zlikwidowane dzikie wysypiska w ciągu roku	szt.	37	11	31	37	28

Źródło: GUS, 2016

Według analiz stanu gospodarowania odpadami komunalnym wykonywane przez poszczególne gminy powiatu gliwickiego wynika, iż ilości zbieranych i odbieranych odpadów zmieszanych się zmniejszają, a ilości odpadów segregowanych corocznie się zwiększają.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676), określa poziomy 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 2016 wynosi PR=45%.

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.

- Knurów – 0%,
- Pyskowice – 0%,
- Sośnicowice – 0%,

²⁴ wg stanu na koniec 2016 roku

²⁵ dane na podstawie sprawozdań wójta burmistrza, prezydenta z gospodarowania odpadami za 2016 rok

- Toszek – 0%,
- Gierałtowice – 0%,
- Pilchowice – 0%,
- Rudziniec – 31,80%,
- Wielowieś – 4,78%.

W 2016 r. wszystkie Gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, co jest sukcesem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2016 roku powinien wynosić minimum 18%. Gminy powiatu osiągnęły poziomy od 19,31% do 41,94%:

- Knurów – 21,34%
- Pyskowice – 27,57%,
- Sośnicowice – 34,38%,
- Toszek – 19%,
- Gierałtowice – 20,3%,
- Pilchowice – 38,69%,
- Rudziniec – 41,94%,
- Wielowieś – 19,31%.

Wszystkie gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy odzysku – co jest sukcesem.

W 2016 r. wszystkie Gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 645), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla 2016 roku powinien wynosić minimum 42%. Gminy powiatu osiągnęły poziomy od 93,2% do 100%:

- Knurów – 100%,
- Pyskowice – 100%,
- Sośnicowice – 100%,
- Toszek – 100%,
- Gierałtowice – 93,2%,
- Pilchowice – 100%,
- Rudziniec – 100%,
- Wielowieś – 100%.

Wszystkie gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy odzysku – co jest sukcesem.

Na terenie poszczególnych gmin okresowo pojawiają się dzikie wysypiska. Według danych GUS na koniec 2016 roku zarejestrowane były 4 dzikie wysypiska łącznej powierzchni około 600 m². Do tej ilości należy dodać miejsca podrzucania odpadów w rowach i zagajnikach, które nie są kwalifikowane jako dzikie wysypiska. **Sytuacja nasila się szczególnie w okresie letnim, co jest związane z większą ilością turystów na terenie powiatu, co jest problemem.** Wysypiska są na bieżąco lokalizowane i likwidowane, w miarę ich pojawiania się aby zapobiec przyzwyczajaniu się mieszkańców do danego miejsca. W niektórych gminach przyczyna pojawiania się dzikich wysypisk mogło być wprowadzanie limitów odbioru odpadów.

4.8.2.3. Odpady z sektora przemysłowego – ilość i sposób postępowania

Przedsiębiorcy zajmujący się gospodarowaniem odpadami działają na terenie powiatu gliwickiego w oparciu o decyzje wydane przez Starostę Gliwickiego. Według stanu na 2018 rok (marzec) aktualne decyzje posiadają:

- 41 przedsiębiorców w zakresie zbierania odpadów,
- 22 przedsiębiorców na przetwarzanie odpadów,
- 28 przedsiębiorców na wytworzenie odpadów,
- 3 przedsiębiorców posiada pozwolenie zintegrowane.

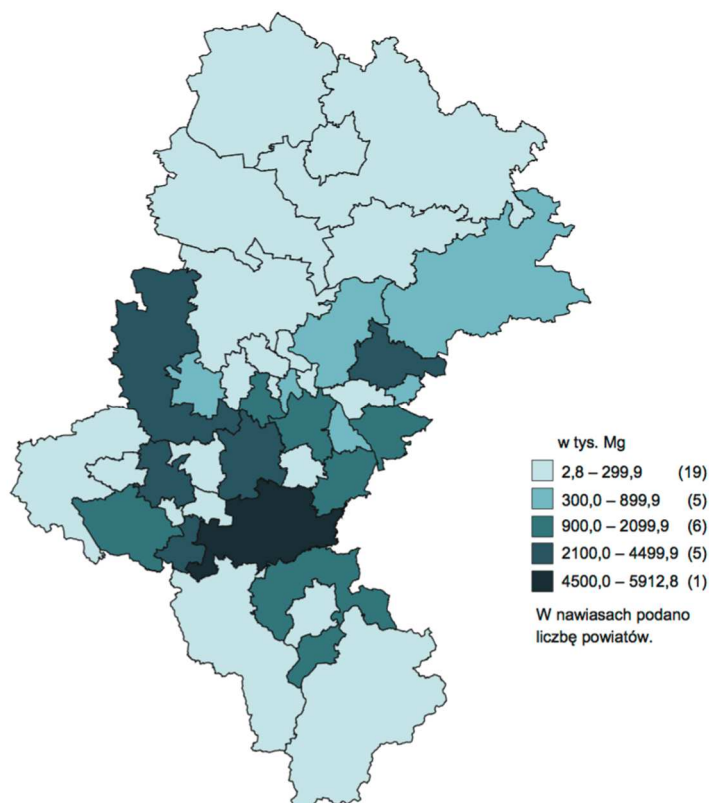
Corocznie Powiat gliwicki prowadzi kontrole przestrzegania warunków zawartych w pozwoleniach, w ostatnich latach przeprowadzanych było 2-8 kontroli rocznie.

Jednocześnie corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska w ramach działalności kontrolnej prowadzi inspekcje przestrzegania przepisów prawnych w przedsiębiorstwach działających na terenie powiatu. W 2015 roku na 20 przeprowadzonych kontroli stwierdzono naruszenia obowiązujących przepisów w 10 przypadkach, w 2016 roku na 25 kontroli wykazano nieprawidłowości u 4 przedsiębiorców, a w 2017 roku na 15 przeprowadzonych kontroli wykryto nieprawidłowości u trzech kontrolowanych firm. Dane te wskazują na poprawę jakości przestrzegania obowiązujących przepisów prawa.

Na terenie powiatu gliwickiego wytworzono w analogicznym czasie 2.849,43 Mg odpadów innych niż niebezpieczne i 1.291,11 Mg odpadów niebezpiecznych.

Spośród wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu gliwickiego 12,1% poddano odzyskowi w instalacjach, 3,14% unieszkodliwiono w instalacjach.

Ilości odpadów przemysłowych wytworzonych na terenie województwa śląskiego w tym na terenie powiatu gliwickiego zamieszczono na rysunku poniżej.



Rysunek 4.8.2.2 Ilości odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na terenie województwa śląskiego w tym na terenie powiatu gliwickiego

Źródło: Stan Środowiska w województwie śląskim w 2016 roku, WIOŚ, 2017

Największą ilość odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne na terenie powiatu gliwickiego wytworzono odpadów z grup:

- 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin - 85,3% wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne na terenie powiatu gliwickiego,
- 10 - odpady z procesów termicznych – 3,62% wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne na terenie powiatu gliwickiego,
- 19 - odpady z instalacji urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych – 7,48% wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych innych niż niebezpieczne na terenie powiatu gliwickiego.

W zakładach zlokalizowanych na terenie powiatu gliwickiego wytworzono 1.291,11 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi 0,33% wszystkich odpadów niebezpiecznych wytworzonych w województwie śląskim.

Spośród odpadów niebezpiecznych najwięcej wytworzono odpadów z grup:

- 07 - odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej – 385,61 Mg (29,8% wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu gliwickiego),
- 08 - odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich – 3477,41 Mg (36,9% wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu gliwickiego),
- 15 - odpadów sorbentów, tkanin do wycierania, materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych nieuwjętych w innych grupach) – 160,47 Mg (12,4% wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu gliwickiego).

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym w roku 2016 oraz informacje na temat ich dalszego zagospodarowania.

Dane te zostały sporządzone na podstawie bazy WSO:

Tabela 4.8.2-2 Zestawienie ilości odpadów wytworzonych i zebranych w sektorze gospodarczym na terenie powiatu gliwickiego w roku 2016 oraz informacje o prowadzonych na terenie powiatu gliwickiego procesach odzysku i unieszkodliwiania odpadów przemysłowych

Kod grupy odpadu	Nazwa grupy odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]							
		Niebezpieczne				Inne niż niebezpieczne			
		Wytworzone	Zebrane	Poddane odzyskowi w instalacjach	Poddane unieszkodliwieniu w instalacjach	Wytworzone	Zebrane	Poddane odzyskowi w instalacjach	Poddane unieszkodliwieniu w instalacjach
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	0,00	0,00	0,00	0,00	2432654,33	0,00	0,00	16,92
02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybactwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	0,123	0,106	0,00	0,00	18075,91	507,18	17566,32	1,06
03	odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	0,00	0,00	0,00	0,00	30,89	0,00	802,90	0,34
04	odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5135,72
05	odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	1,435	0,00	0,00	0,00	868,91	0,00	0,00	0,00

07	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	385,61	0,00	0,00	0,00	0,745	4661,27	3912,77	4,80
08	odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	477,216	0,00	0,00	0,00	0,028	0,00	0,00	0,16
09	odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,028	0,00	0,00	0,00
10	odpady z procesów termicznych	0,00	0,00	0,00	0,00	103289,33	17641,95	158618,76	2151,04
11	odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	8,67	0,00	0,00	0,00	4585,81	21196,10	167,50	26,68
13	oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	85,124	0,536	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	odpady z rozpuszczalników organicznych,	1,333	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	chłodziw i propelenów (z wyłączeniem grup 07 i 08)								
15	sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach)	160,473	156,577	0,00	0,00	8874,14	23195,56	20476,49	7,38
16	odpady nieujęte w innych grupach	68,50	43,787	677,657	0,00	44250,19	1368,46	42280,20	207,08
17	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	30,60	30,60	0,00	5478,42	23533,70	92633,35	14782,08	2050,80
18	odpady medyczne i weterynaryjne	71,102	71,102	0,00	0,00	6,12	0,00	0,00	0,00
19	odpady z instalacji urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	0,93	0,93	0,00	0,00	213262,45	135053,21	87993,06	74535,70

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy WSO udostępnionych przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, 2018

*odpady wytworzone w danym roku mogą być czasowo magazynowane, unieszkodliwiane lub poddane odzyskowi poza instalacjami – w związku z tym ilości wytworzone w niniejszej tabeli nie pokrywają się z unieszkodliwianymi i odzyskanymi w instalacjach

4.8.2.4. Azbest

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta. Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W imieniu posiadaczy/użytkowników wyrobów zawierających azbest w gminie inwentaryzację wyrobów może przeprowadzić (zlecić przeprowadzenie) gmina. Gminy powiatu gliwickiego prowadzą akcje usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Azbest jest corocznie usuwany z terenów gmin. Koszty ponoszone są przez Gminy, mieszkańców lub dofinansowanie z WFOSiGW w Katowicach. Według danych Bazy Azbestowej na koniec 2017 roku na terenie poszczególnych gmin zostało jeszcze do usunięcia około 3779,92 Mg²⁶, w tym:

- Gmina Gierałtów – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków Gminy oraz mieszkańców. Szacuje się iż na terenie gminy na koniec 2017 roku było 153 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Knurów – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków Gminy. Szacuje się, iż na terenie na koniec 2017 roku było 76 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Pilchów – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków Gminy Pilchów i środków mieszkańców. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 604 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Pyskowice – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków Gminy Pyskowice i środków mieszkańców. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 231 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Rudziniec – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków WFOSiGW. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 843 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Sośnicowice – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków WFOSiGW. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 559 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Toszek – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków WFOSiGW. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 356 Mg wyrobów zawierających azbest.
- Gmina Wielowieś – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków Gminy Wielowieś. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 955 Mg wyrobów zawierających azbest.

Opierając się na powyższych danych aktualnie najwyższą skuteczność w usuwaniu azbestu ma gmina Rudziniec (prawie 600 Mg). **Najmniejszą skuteczność posiadają gminy Gierałtów (rocznie 0,1-4,7 Mg), Wielowieś (rocznie 6 Mg) – co także rozpatrywane jest jako problem.** Wszystkie gminy posiadają Program usuwania azbestu. Powiatowy Program usuwania azbestu został zaktualizowany w 2016 roku. Kolejna aktualizacja danych planowana jest w 2020 roku.

4.8.2.5. Edukacja ekologiczna

Najwięcej akcji edukacyjnych w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami. W związku z tym iż wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska nie przewidują osobnego rozdziału dotyczącego edukacji ekologicznej działania te zostaną opisane w części dotyczącej gospodarowania odpadami

Na terenie poszczególnych gmin należących do powiatu gliwickiego prowadzone są corocznie różnorakie akcje edukacyjne zarówno przez Powiat Gliwicki, same Gminy jak i inne instytucje zajmujące się ochroną środowiska, lasami czy edukacją, jest to niewątpliwie sukces. Są to działania okazjonalne, okresowe a także cykliczne, które już na stałe wpisały się w harmonogram imprez i wydarzeń na terenach niektórych gmin z udziałem różnorodnych instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska.

Na terenie Gminy Gierałtów – przeprowadzono serię warsztatów i przedstawień o tematyce gospodarki odpadami oraz ochrony powietrza dla dzieci ze szkół i przedszkoli. Gmina corocznie bierze udział w akcji „Sprzątanie świata”. Wydano biuletyn informacyjny dotyczący systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na obszarze gminy. W 2016 roku wydano ulotki dotyczące problemu i zapobiegania niskiej emisji. Na terenie gminy ustawiono tablice dydaktyczne oraz wydano folder dotyczący ścieżki dydaktycznej „Potok Jasienica”. W przedszkolach na terenie całej gminy zamontowano tablice na których codziennie przedstawiane są aktualne

²⁶ według Bazy azbestowej corocznie aktualizowanej przez gminy, stan na marzec 2018

informacje o stanie i jakości powietrza. W kolejnych latach gmina Gierałtówice planuje kontynuację w/w akcji skierowanych głównie na gospodarkę odpadami i ochronę powietrza.

Na terenie Gminy Knurów – corocznie usuwany jest azbest. Koszty ponoszone są ze środków Gminy. Szacuje się iż na terenie na koniec 2017 roku było 224 Mg wyrobów zawierających azbest.

Gmina Pilchowice – cykliczne akcje ekologiczne „Sprzątanie świata” organizowane są corocznie, biorą w nich udział wszystkie placówki oświatowe gminy Pilchowice. Gmina na bieżąco w ramach edukacji zamieszcza na stronie internetowej informacje dotyczące zasad i zmian w systemie segregacji odpadów.

Na terenie Gminy Pyskowice - Edukacja ekologiczna na terenie gminy Pyskowice jest ukierunkowana na ochronę środowiska i kształtowanie proekologicznych wzorców zachowań wśród mieszkańców. Działania te opierają się głównie na organizacji akcji proekologicznych na terenie gminy. Ponadto gmina wspiera finansowe przedsięwzięcia edukacyjne ukierunkowane na kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży.

Na terenie gminy Rudziniec - akcje edukacyjne prowadzone są przez placówki oświatowe.

Na terenie gminy Sośnicowice - prowadzona jest działalność informacyjna i edukacyjna dla mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów. Kampania informacyjna jest prowadzona na bieżąco (w tym aktualne dane o prowadzeniu postępowania przetargowego na wybór firmy odbierającej odpady komunalne od właścicieli nieruchomości) poprzez utrzymywanie strony internetowej www.sosnicowice.pl. Ponadto kampania informacyjno-edukacyjna jest prowadzona nadal za pomocą druku i rozprowadzania plakatów oraz ulotek informacyjnych o funkcjonowaniu systemu, sposobie selektywnego zbierania odpadów, częstotliwości odbierania odpadów z nieruchomości zamieszkałych. Ponadto 2 razy w roku organizowane są spotkania Burmistrza Sośnicowic oraz sołtysów poszczególnych miejscowości z mieszkańcami dotyczące problemów gminy. Szereg działań edukacyjnych jest podejmowanych wśród dzieci i młodzieży w placówkach oświatowych. Gmina Sośnicowice prowadzi kampanię informacyjną dla mieszkańców dotyczącą gospodarowania odpadami w gazetce regionalnej - informatorze gminnym „Miasteczko”.

Na terenie gminy Toszek – realizowane są programy edukacyjne w postaci spektaklu teatralnego „Smok Wawelski”. Przedstawienie skierowane jest do dzieci klas 1-3 szkół podstawowych oraz klas zerowych i przedszkolaków. Celem jest przybliżenie dzieciom problematyki spalania śmieci, zanieczyszczenia powietrza oraz zjawiska smogu. Gmina w ostatnich latach zamówiła spersonalizowane materiały edukacyjne takie jak notesy, książeczki oraz gry podłogowe poruszające problematykę segregacji odpadów. Materiały te zostaną wykorzystane jako nagrody w konkursach ekologicznych. W kolejnych latach planowana jest edukacja dzieci poprzez kolejne spektakle teatralne oraz organizację konkursów z nagrodami.

Na terenie gminy Wielowieś w ostatnich latach prowadzono cyklicznie akcje dotyczące spalania śmieci w domowych kotłowniach oraz akcję dotyczącą segregacji odpadów.

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie – corocznie prowadzi edukację na terenie całego nadleśnictwa, w konkursach, pogadankach i opowieściach leśnych bierze udział corocznie 3-6 tys. dzieci i młodzieży.

Nadleśnictwo Brynek – corocznie organizuje liczne działania edukacyjne i promocyjne leśnictwa w tym „Dzień Ziemi”, „Akcja 1000 drzew na minutę”, „Żołędziobranie”, „Grzybobranie”, „Eko-odpowiedzialni”, poszerzające świadomość w zakresie znaczenia i kształtowania zasobów naturalnych i leśnych. Nadleśnictwo organizuje także prelekcje, pogadanki, prowadzone na zaproszenie placówek oświatowych z terenu nadleśnictwa. Prowadzone są zajęcia w leśnej izbie edukacji, na ścieżkach dydaktycznych zlokalizowanych na terenie nadleśnictwa, szkółce leśnej Brzeźnica oraz w rezerwacie „Siget”.

W ramach działań jednostki organizacyjne Powiatu prowadzą edukację ekologiczną uczniów szkół powiatowych oraz mieszkańców domów pomocy społecznej poprzez:

- udział w warsztatach i konkursach ekologicznych.
- zbiórkę baterii, makulatury.
- segregację śmieci na korytarzach szkolnych.
- wykonywanie prac pielęgnacyjnych terenów zielonych w obrębie jednostki.

Przykładem działań edukacyjnych realizowanych w ostatnich latach jest:

- Konkurs „Powiat Przyjazny Środowisku”
- Akcja „Sprzątnijmy Powiat Gliwicki” w ramach której sprzątnięte są tereny znajdujące się w granicach administracyjnych miejscowości, w której położona jest dana placówka. Rocznie zbieranych jest około 1 tony odpadów. W ramach akcji co roku organizowane są konkursy na pracę plastyczną nawiązującą do w/w akcji i hasła ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata – Polska „*Nie ma śmieci – są surowce*”.
- W ramach spotkania Zespołu roboczego ds. ograniczenia niskiej emisji w Powiecie Gliwickim w siedzibie Nadleśnictwa Rudziniec, posadzono kilkaset młodych drzew sosny na pobliskich terenach leśnych. W akcję sadzenia drzew włączyły się również szkoły, prowadzone przez Powiat,

- Uniwersytet Trzeciego Wieku (UTW) w Knurowie zorganizował wykład pt. „Niska emisja – problemy i zagrożenia w najbliższym otoczeniu,
- wydano ulotki dotyczące uchwały antysmogowej (15 tys. ulotek) oraz niskiej emisji „Niska emisja. Dobra Rada – nie truj siebie i sąsiada!!!” (2500 szt. ulotek).

Na bieżąco informacje ekologiczne zamieszczane są w Wiadomościach Powiatu Gliwickiego, co traktowane jest jako sukces. Są to głównie informacje o możliwościach uczestnictwa w akcjach ekologicznych, o perspektywach dofinansowania na działania ekologiczne, a także działaniach ekologicznych realizowanych w gminach powiatu gliwickiego. Stale zamieszczane są także ogłoszenia o zagrożeniach ekologicznych w tym spalaniu traw, czadzie oraz niskiej emisji.

4.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Selektywna zbiórka działa bez większych problemów Dobre prowadzona edukacja w większości gmin dla szerokiej rzeszy odbiorców Wszystkie gminy prowadzą gospodarkę odpadami zgodnie z ustawą o odpadach Wszystkie gminy prowadzą selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów Objęcie 100 % mieszkańców zbiórkami odpadów Osiąganie wymaganych prawem poziomów odzysku	Niskie tempo usuwania azbestu z terenu poszczególnych gmin Pojawianie się dzikich wysypisk
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami Dużo akcji edukacyjnych – stale zwiększające się ilość zbieranych odpadów	W wyniku rozwoju turystyki istnieje niebezpieczeństwo pozostawiania odpadów na terenie powiatu

Źródło: opracowanie własne

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

Uchwał Nr V/37/8/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 kwietnia 2017 Śląskiego został przyjęty „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”. Jest to aktualnie obowiązujący Plan gospodarki odpadami. W Planie określono regiony gospodarki odpadami komunalnymi i regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi oraz instalacje zastępcze do obsługi tych regionów powiat gliwicki według nowego podziału część powiatu należy do regionu III, a część do regionu II. Zgodnie z wojewódzkim Planem gospodarkę komunalną obsługują regionalne oraz zastępcze instalacje do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

W gospodarce odpadami komunalnymi dąży się do ^[1]objęcia zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów.

Wszystkie gminy posiadają Regulaminy utrzymania czystości i porządku oraz prowadzą coroczną sprawozdawczość. Analiza SWOT wskazuje iż mocną stroną powiatu jest fakt, iż wszystkie gminy prowadzą gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, prowadzą selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów. W związku z tym w harmonogramach zadań monitorowanych zapisano iż gminy będą w dalszym ciągu opracowywać coroczne sprawozdania z gospodarki odpadami oraz doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów. Bardzo ważnymi zadaniami jest osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie. W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest gminy corocznie usuwają azbest, także przy wsparciu WFOSiGW w Katowicach.

Analiza SWOT wskazała jako słabą stronę powiatu gliwickiego niskie tempo usuwania azbestu z terenu poszczególnych gmin. W związku z tym w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi w harmonogramie zapisano iż gminy będą aktualizować terenowe inwentaryzacje i sukcesywnie usuwać wyroby zawierające azbest.

Na terenie powiatu działają przedsiębiorstwa produkujące odpady przemysłowe oraz odpady niekomunalne, których zagospodarowanie należy do przedsiębiorców.

W związku z tym w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów przemysłowych powiat gliwicki realizować będzie zadania polegające na wspieraniu wdrażania nowych technologii odzysku odpadów oraz proekologicznych i efektywnych metod zagospodarowywania odpadów. Działania te będą opierały się na doradztwie i promocji, a także akcjach informacyjnych i edukacyjnych. Finansowanie tych zadań pochodziło będzie ze środków własnych powiatu gliwickiego. W zakresie odpadów przemysłowych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach będzie w dalszym ciągu kontynuował działania polegające na kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Na terenie poszczególnych gmin należących do powiatu gliwickiego prowadzone są corocznie różnorakie akcje edukacyjne zarówno przez same gminy jak i inne instytucje zajmujące się ochroną środowiska, lasami czy edukacją. Są to działania okazjonalne, okresowe a także cykliczne, które już na stałe wpisały się w harmonogram imprez i wydarzeń na terenach niektórych gmin z udziałem różnorodnych instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska. Analiza SWOT wskazuje jako mocną stronę powiatu dobrze i skutecznie prowadzoną edukację ekologiczną na terenie poszczególnych gmin. W związku z tym 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 powiatu gliwickiego w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest kontynuacja edukacji ekologicznej. W harmonogramie realizacji zadań prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi zostało zapisane jako zadanie realizacji przez samorządy gminne. Źródłem finansowania zadania będą środki własne gmin oraz dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

4.9. Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy do 2021 roku zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ GEORÓŻNORODNOŚCI PROWADZENIE RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ		
Cel krótkoterminowe 2015-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków	Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w latach 2015-2017 wykonali cięcia drzew w ilości 128 szt., posadzono w tym samym czasie 33 szt. drzew wzdłuż dróg powiatowych. W 2017 r. odbyło się pierwsze posiedzenie Zespołu roboczego ds. ograniczenia niskiej emisji , powołanego w marcu 2017 przez Starostę Gliwickiego. Zespół obradował w siedzibie Nadleśnictwa Rudziniec, a jego inauguracyjnemu posiedzeniu towarzyszyło sadzenie sosen na pobliskich terenach leśnych. Członkowie zespołu posadzili kilkaset młodych drzew.	posadzono kilkadziesiąt drzew
Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych	Na terenie powiatu gliwickiego w latach 2015-2017 nie utworzono nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych.	-
Zachowanie i ochronę najwartościowszych, nieprzekształconych zespołów i fragmentów krajobrazów	Zadanie polegające na zachowaniu i ochronie najwartościowszych, nieprzekształconych zespołów i fragmentów krajobrazów, szczególnie na obszarach Natura 2000 realizowane było przez m.in. ŚODR poprzez organizowanie szkoleń dla rolników dotyczących Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej i „Programów rolnośrodowiskowych” oraz RDOŚ poprzez opracowywanie i realizację planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.	organizowanie szkoleń, realizacja PZO dla obszarów NATURA2000
Realizacja programów edukacyjnych oraz rozwój bazy dydaktycznej edukacji	Oddział Biura Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego w Rudach w ramach działań promocyjnych i edukacyjnych w latach 2015-2017 został wydany informator o ZPKWŚ p/n Przyroda Parku Krajobrazowego oraz prowadzono szereg pogadek w placówkach oświatowych n/t „Ochrona przyrody w PK „CKKRW”. Zarząd Województwa Śląskiego opracował Regionalny System Informacji Przestrzennej (ORSIP) - Geoportal Województwa Śląskiego. Moduł prezentuje dane o obszarach chronionych i cennych przyrodniczo pozyskane z Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach. W przyszłości dane zostaną uzupełnione o bazy biogeoróżnorodności, powstające w ramach projektu BIOGEO Silesia realizowanego przez Uniwersytet Śląski we współpracy z Województwem Śląskim.	jeden informator, baza ORSIP
Zachowanie różnorodności biologicznej środowiska leśnego.	W 2017 r. zakończono prace nad opracowaniem „Uproszczonych planów urządzenia lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa z wyłączeniem lasów wchodzących w skład Własności Rolnej Skarbu Państwa na lata 2017-2026” Uprozczone plany urządzenia lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należący do osób fizycznych i wspólnot gruntowych zostały zatwierdzone przez Starostę Gliwickiego .	100 % powierzchni lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa objętych UPUL
Bieżąca obserwacja środowiska leśnego w celu przeciwdziałania zagrożeniom ze strony czynników abiotycznych (szkody przemysłowe, pożary) i biotycznych (choroby drzew, działalność szkodników).	Tereny leśne powiatu gliwickiego są systematycznie patrolowane przez Straż Leśną oraz leśników. Wszystkie przypadki zagrożeń ze strony czynników abiotycznych i biotycznych są zgłaszane i usuwane.	systematyczna kontrola Straży Leśnej oraz leśników
Podnoszenie świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa w tym właścicieli lasów w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów	Nadleśnictwo Brynek w latach 2013-2017 realizował liczne działania edukacyjne i promocyjne leśnictwa, w tym: „Dzień Ziemi” – poszerzenie świadomości w zakresie kształtowania zasobów leśnych i naturalnych,	6 działań ekologicznych

Na obszarze powiatu gliwickiego dominują gatunki rodzime. Udział gatunków obcego pochodzenia - antropofitów - wynosi 19 %, z czego gatunki przybyłe przed XVI w. - archeofity - stanowią 39 %, natomiast gatunki przybyłe po tym okresie – kenofity – stanowią 50 % ogółu flory antropofitów.

Wśród licznych gatunków przedstawicieli fauny na terenie powiatu gliwickiego można wymienić gatunki ptaków takich jak: orzeł czy bocian czarny zwany hajstrą. Ponadto spotkać można: królika dzikiego, orzesznicę, możliwy jest również zasięg susła moręgowatego. Na północy powiatu gliwickiego w starorzeczach może występować żółw błotny, a na całym terenie licznie występuje kumak nizinny. Spotykane są tutaj dzięcioły: duży, czarny, syryjski, liczne ptaki śpiewające: sikory, świergotki, pleszki, zięby, rudziki oraz ptaki drapieżne: myszołowy jastrzębie, pustułki. W okolicy pól i granic lasu można spotkać: skowronka, bażanta, kuropatkę, bociana białego, żurawia.

Spośród dużych roślinożerców na terenie powiatu gliwickiego występuje jeleń europejski, daniel, w tym daniel zwyczajny oraz mezopotamski, czyli perski. Często spotykanym przedstawicielem jeleniowatych w obszarze powiatu gliwickiego jest sarna. W pobliżu cieków wodnych można spotkać łosia. Do dużych drapieżników powiatu gliwickiego należy zaliczyć: lisa i borsuka oraz kuny: domową i leśną.

Z rzędu owadożernych w powiecie występuje ryjówka aksamitna chroniona prawnie oraz rzęsorek rzeczny i kret. Natomiast z rzędu gryzoni występuje między innymi wiewiórka i nornica ruda. Wymienić też należy zając, królika dzikiego i dzika. Występują również gryzonie: chomik, polnik zwyczajny, mysz polna, mysz zaroślowa. W ostatnich latach notuje się w okolicy Bierawki występowanie bobra europejskiego.

Płazy i gady są reprezentowane na terenie powiatu gliwickiego tylko przez kilka gatunków. Zaobserwowano m.in.: salamandrę plamistą, żabę trawną, jaszczurkę żyworódkę, padalca – jaszczurkę beznogą, zaskrońca i żmiję zygzakowatą. Wszystkie stwierdzone gatunki płazów i gadów są objęte ochroną prawną. Licznie występują żaby w tym: żaba jeziorkowa, wodna, śmieszka, trawna, moczarowa, huczki, traszki zwyczajne oraz kumak nizinny, ropuchy: zielona, szara, paskówka, rzekotka drzewna.

4.9.2.2. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu

Na koniec 2017 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie powiatu gliwickiego wynosiła 7 304 ha, co stanowiło 11% powierzchni powiatu. Największym udziałem obszarów prawnie chronionych w ogólnej powierzchni odznaczały się gminy Sośnicowice, Knurów i Pilchowice.

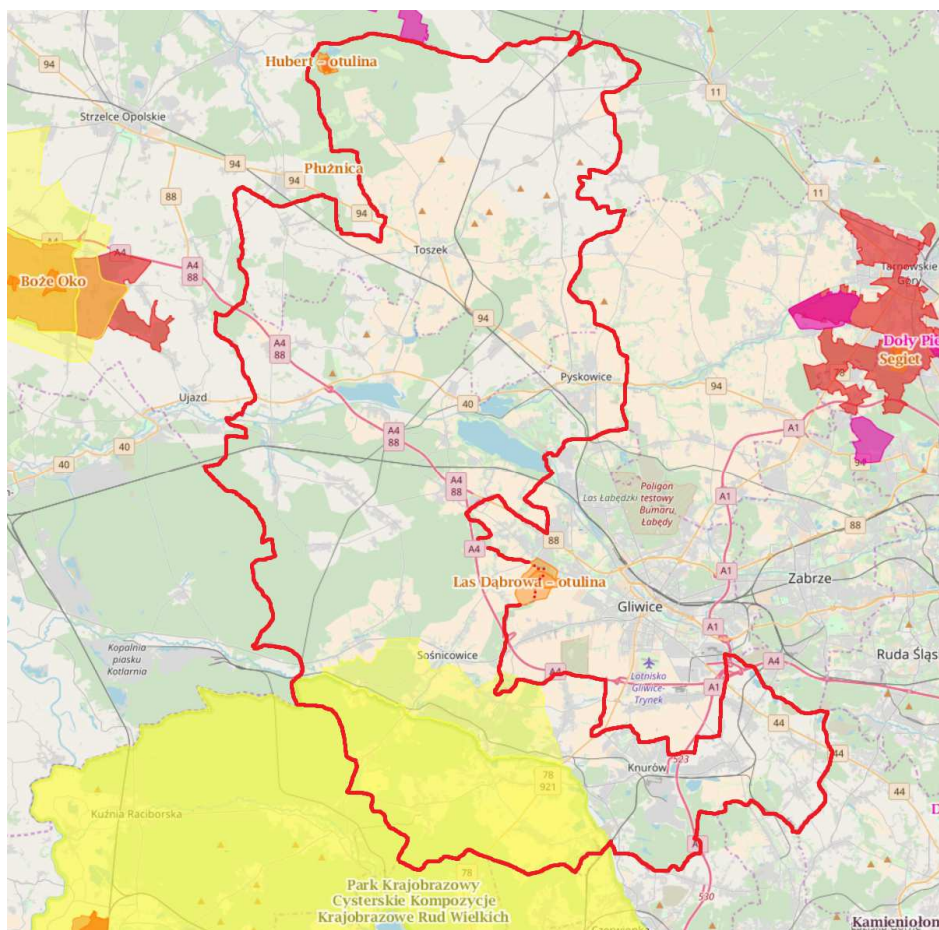
Formami ochronnymi przyrody na terenie powiatu gliwickiego są: park krajobrazowy (1), rezerwat przyrody (2), obszary Natura 2000 (1) oraz 59 pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Taki układ przestrzenny, wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, zapewnia warunki do samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki.

Tabela 4.9.2.1 Powierzchniowe formy ochrony przyrody na terenie powiatu

L.P.	Nazwa obszaru	Pow. w gran. powiatu [ha]	Gmina	Opis/Cel ochrony
Park Krajobrazowy				
1	Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	9 080	Knurów, Pilchowice, Sośnicowice	Park Krajobrazowy "Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich" chroni przestrzeń głównego w południowej Polsce korytarza ekologicznego przebiegającego równoleżnikowo. Łączy on doliny górnej Wisły i Odry oraz strefy podgórskie Karpat i Sudetów. Tworzą go zwarte kompleksy lasów rudzkich i pszczyńskich. Krytyczny, najwęższy pas pomostu ekologicznego znajduje się wokół Szczekowic. Tamtejszy ekosystem leśny wymaga tym samym szczególnej ochrony. Opisywany ciąg ekologiczny dopełniany jest przez systemem hydrograficzny rzek: Rudy, Pszczyńki, Korzeńca i Gostyni, umożliwiający migrację organizmów wodnych między zlewniami Wisły i Odry. Do dzisiaj ekosystem leśny przetrwał głównie na terenach nieatrakcyjnych dla rolnictwa z powodu nieurodzajnych, piaszczystych gleb (rozległy kompleks lasów rudzkich w północnej i środkowej części Parku) oraz w miejscach trudnodostępnych ze względu na zabagnienie lub niekorzystną rzeźbę terenu (jary, stoki). Najnowsze prace florystyczne potwierdziły występowanie 49 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową. Natomiast 29 innych gatunków chronionych wyginęło tu na stanowiskach naturalnych w ciągu ostatnich stu lat. Florę Parku wzbogacają gatunki przybyłe w sposób naturalny z różnych krain geograficznych, między innymi: z Niziny Węgierskiej przez Bramę Morawską, z Karpat i z Sudetów. Na obszarze Parku Krajobrazowego odnotowano 14 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 236 gatunków ptaków oraz 50 gatunków ssaków. Spośród kręgowców uznawanych za zagrożone w skali kraju, zakwalifikowanych do "Polskiej czerwonej księgi zwierząt", w

L.P.	Nazwa obszaru	Pow. w gran. powiatu [ha]	Gmina	Opis/Cel ochrony
				granicach Parku przystępują do rozrodu: traszka grzebieniasta, bąk, bączek, hełmiatka, bielik, zielonka, podróżniczek i przedstawiciel nietoperzy - borowiaczek, a przypuszczalnie także gniewosz płamisty, rożeniec, kania czarna, koszatka i popielica.
Rezerwaty przyrody				
1	Rezerwat Hubert	14,3	Wielowieś	Został utworzony w celu: „ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach naturalnych, zachowanego wśród obszarów lasów zniekształconych gospodarką człowieka.” Chroniony fragment lasu położony jest w pobliżu Dąbrówki, przy północno-zachodniej granicy województwa Śląskiego, wewnątrz zwartej kompleksu leśnego będącego częścią lasów lublinieckich. Podstawowym zadaniem rezerwatu jest ochrona lasu mieszanego o cechach naturalnych.
2	Las Dąbrowa	76,63	Sośnicowice	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, dydaktycznych i krajobrazowych różnorodności gatunkowej fauny i flory. Jest to enklawa leśna o charakterze zbliżonym do naturalnego, porastająca pagórkowaty teren z licznymi potokami, oczkami wodnymi oraz wilgotnymi łąkami. Ochroną rezerwatową objęto pięć zespołów leśnych: • olsu porzeczkowego, • łągu jesionowo-olśzowego, • podgórskiego łągu jesionowego, • łągu wiązowo-jesionowego, • grądu subkontynentalnego. Na terenie rezerwatu występują liczne gatunki roślin chronionych, m.in.: konwalia majowa, kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, ciemnyca biała, tojeść zwyczajna, karbieniec pospolity, śledziennica skrętołista, wawrzynek wilczełyko, listeria jajowata, przetacznik, a ze świata zwierząt ginących w Polsce gatunek dzięcioła białobrzegiego. Ponadto na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 27 gatunków roślin rzadko występujących na terenie Wyżyny Śląskiej z wiechliną oraz perłówką jednokwiatową.
Obszary NATURA2000				
1	Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk NATURA 2000 „Hubert”	19,3	Wielowieś	Dominującym zespołem roślinnym w obszarze jest grąd subkontynentalny w wariantach typowych. Jedynie na lokalnych, niewielkich wzniesieniach w północno-wschodniej części rezerwatu wykształciła się postać przejściowa grądu do kontynentalnego boru mieszanego. Warstwę drzew budują głównie dąb szypułkowy i sosna pospolita. Wiek drzewostanu wynosi od 130 do 160 lat. Dębom i sosnom towarzyszą nieliczne buki, jawory i klony, które w wielu przypadkach osiągnęły wymiary drzew pomnikowych. Grąd subkontynentalny jest jednym z najpospolitszych siedlisk leśnych niżowej Polski. Jednak zostało ono w przeszłości mocno zmienione i do dzisiaj zachowało się niewiele płątów reprezentujących wysoki stopień zachowania. Na terenie województwa śląskiego w obszarze kontynentalnym, obszar „Hubert” chroni najlepiej zachowany płąt tego lasu.

Źródło: Rejestr obszarów chronionych województwa śląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, stan na dzień 31.12.2017 r.



Rysunek 4.9.2.2 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu gliwickiego

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

Pomniki przyrody. Poniżej w tabeli zestawiono poszczególne pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie powiatu gliwickiego.

Tabela 4.9.2.2 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie powiatu gliwickiego

Lp.	Gmina	Pomniki przyrody ożywionej	
		Pojedyncze drzewa/obiekt	Grupy drzew
1	Gierałtów	5	
2	Knurów		
3	Pilchowice	5	
4	Pyskowitz	31	
5	Rudziniec	3	4
6	Sośnicowice		
7	Toszek	7	
8	Wielowieś	4	
Razem		55	4

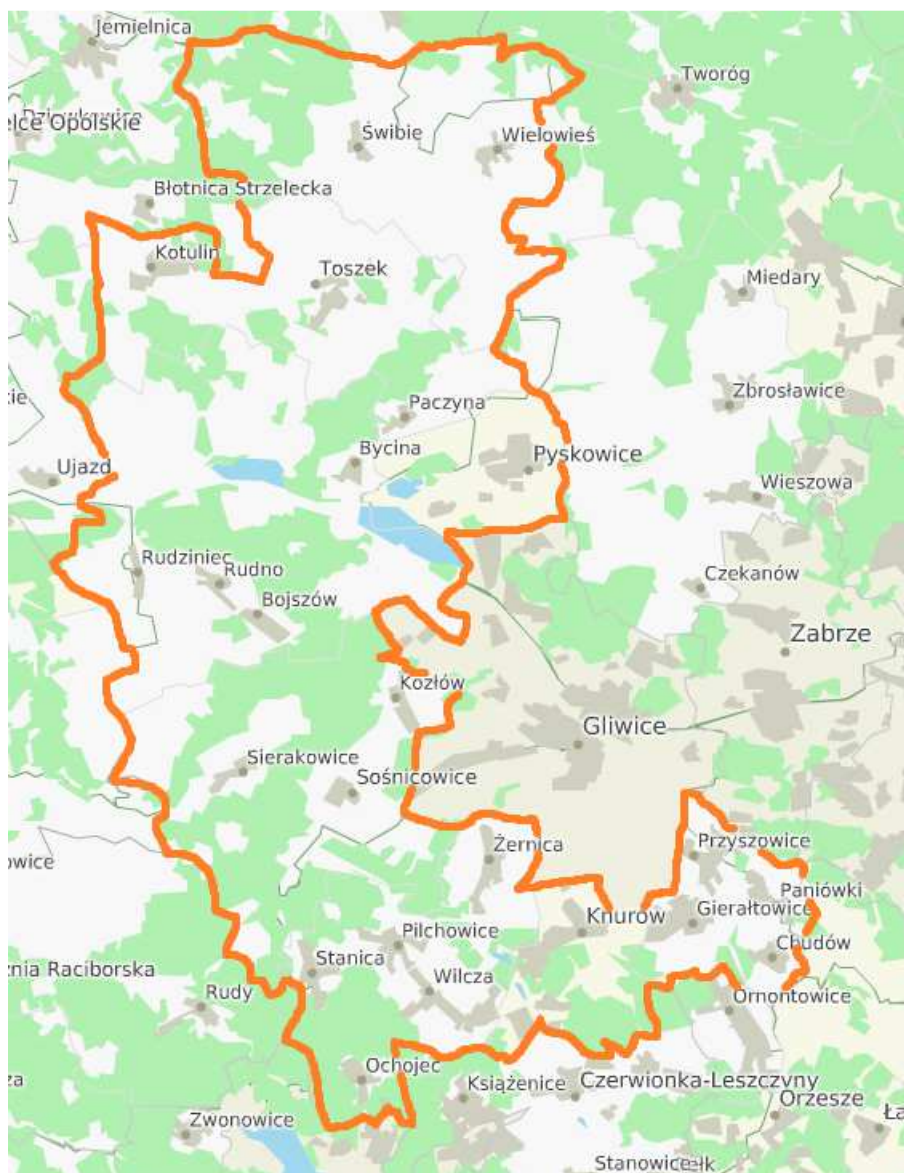
Źródło: Rejestr obszarów chronionych województwa śląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, stan na dzień 6.06.2018

W granicach powiatu objęto ochroną prawną 59 szt. pomników przyrody. Wśród nich znajdują się pojedyncze drzewa (55 szt.), grupy drzew (4 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 powiatu gliwickiego wynosi 21 636 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem 20 799 ha²⁷,
 - lasy publiczne Skarbu Państwa 20 716 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 20 306 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP 126 ha,
 - ✓ lasy publiczne gminne 83 ha,
- lasy prywatne ogółem 836 ha²⁸.



Rysunek 4.9.2.3 Obszary leśne na terenie powiatu gliwickiego

Źródło: www.lasy.gov.pl

Powiat gliwickie zajmuje 9 miejsce pod względem lesistości na tle wszystkich 36 powiatów województwa śląskiego. Lesistość w powiecie wynosi 32,1 %, przy lesistości województwa śląskiego 31,8 % kraju 29,3 %, co można uznać za sukces. Obszary leśne występują głównie w północnej i zachodniej części powiatu, czyli na terenie gmin Wielowieś, Toszek, Rudziniec, Pilchowice i Sośnicowice. Najsilniej zalesiona jest gmina Sośnicowice (57,1%), wyróżnia się tutaj podział na zalesienie obszarów miejskich (27,6%) oraz obszarów wiejskich (60,4%), natomiast najmniej zalesiona jest gmina Pyskowice (3,3%). Natomiast na pozostałym

²⁷ dane z Banku Danych Lokalnych, GUS, 2015

²⁸ sprawozdanie o lasach prywatnych L-03 za 2015 r.

obszarze w części południowej i wschodniej, z uwagi na silną urbanizację, uwarunkowania fizjograficzne, wskaźnik lesistości jest dużo niższy (gminy Pyskowice oraz Gierałtowiec), co stanowi problem.

Gmina Knurów z kolei cechuje się dość wysokim wskaźnikiem lesistości, wynika to z obecności na terenie gminy Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich, mimo to środowisko leśne w tej gminie jest silnie przekształcone przez człowieka. Prawie wszystkie lasy w tej gminie znajdują się w II strefie zagrożeń szkodliwym oddziaływaniem gazów i pyłów i wykazują średnie uszkodzenie drzewostanu.

Obszary leśne na terenie Powiatu występują głównie w sąsiedztwie cieków wodnych. Są zróżnicowane pod względem siedliskowym, jednak przeważają siedliska świeże i wilgotne. Najczęściej spotykanymi typami siedliskowymi lasów są bory mieszane i bory sosnowe. Oprócz tego licznie występuje krajobraz składający się z siedlisk lasów liściastych oraz gatunków liściastych, głównie grądowny oraz łęgowy.

Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (aktualizacja 2003) wskaźnik zalesienia w 2020 r. powinien wynosić 30 %, a po 2050 r. 33 %. Powiat Gliwicki posiada zalesienie 32,1 % i tym samym spełnia już wskaźnik zalesienia przewidziany na 2020 r. Dalsze prowadzenie zalesień i zwiększanie wskaźnika lesistości jest wskazane w rejonach występowania gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej. Zgodnie z założeniami ww. Programu, powierzchnia gruntów rolnych przewidzianych do zalesienia w latach 2001-2020 wyniesie 490 ha.

Lasy publiczne na terenie powiatu gliwickiego będące w zarządzie Lasów Państwowych stanowią ponad 95% ogólnej powierzchni lasów. Należą do następujących Nadleśnictw:

- Nadleśnictwa Rudziniec (gminy: Rudziniec, Sośnicowice, Toszek, Wielowieś),
- Nadleśnictwa Rybnik (gminy: Gierałtowiec, Knurów, Pilchowice, Sośnicowice),
- Nadleśnictwa Rudy Raciborskie (gminy Pilchowice i Sośnicowice),
- Nadleśnictwa Brynek (gminy Pyskowice i Wielowieś),
- Nadleśnictwa Zawadzkie (gmina Wielowieś),
- Nadleśnictwo Katowice, (gmina Gierałtowiec).

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa (głównie prywatne), stanowią powierzchnię 836 ha, co stanowi niecałe 4% ogólnej powierzchni lasów, najwięcej notuje się na terenie gminy Wielowieś, blisko 30% powierzchni gminy, najmniej na terenach miejskich.

Struktura własnościowa lasów prywatnych jest dosyć zróżnicowana (m.in. indywidualni właściciele, wspólnoty gruntowo-leśne, spółdzielnie produkcyjne). Gospodarowanie w prywatnych gospodarstwach leśnych jest utrudnione ze względu na duże rozdrobnienie powierzchni leśnej (mała powierzchnia lasów należąca do jednego właściciela), często podzielonej na niewielkie kompleksy leśne. Częściowym rozwiązaniem problemu poprawy struktury wielkości gospodarstw leśnych mogą być stowarzyszenia leśne, zrzeszające właścicieli lasów.

Lasy w rejonie powiatu tworzą szereg funkcji produkcyjnych (gospodarczych), ekologicznych (ochronnych) i społecznych. Najważniejszą funkcją gospodarczą pozostaje nadal produkcja drewna, chociaż pewne znaczenie ma również pozyskanie innych płodów lasu, jak: grzyby, owoce leśne, zioła czy gospodarka łowiecka. Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i krajobrazowe). Na podstawie tych funkcji wyróżniono szereg kategorii ochronności.

Do najważniejszych grup lasu i kategorii ochronności należą:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne ogólnego przeznaczenia, do których należą lasy wodochronne, glebochronne i ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy ochronne specjalnego przeznaczenia, do których zalicza się lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, lasy nasienne oraz lasy w miastach i wokół miast.

Powierzchnia lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa objęta jest w 96% uproszczonymi planami urządzenia lasów, co niewątpliwie jest dużym sukcesem. Natomiast udział lasów prywatnych (blisko 30%), komplikuje sytuację sanitarno-zdrowotną i jest problemem. Nieprzestrzeganie reżimów sanitarnych prowadzi do wzmożonego rozwoju szkodników podkorowych. Największe znaczenie mają gatunki o krótkim rozwoju, wyprowadzające 2-3 pokolenia w roku, w szczególności kornik drukarz.

4.9.3. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Występowanie cennych obszarów chronionych: rezerwatów, obszaru NATURA2000, Występowanie pomników przyrody 59 szt., Duże kompleksy leśne na południu powiatu	Brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej powiatu, Wypalanie traw
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Ograniczanie 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 Niegodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura Zarastanie małych zbiorników, oczek wodnych – biotopów rzadkich gatunków płazów 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

Tworzenie i funkcjonowanie form ochrony przyrody, jest ważnym elementem realizacji celów ochrony przyrody w powiecie gliwickim. Formy ochrony przyrody funkcjonują w oparciu o podstawy naukowe i wieloletnią praktykę krajowej ochrony przyrody. Każda z form spełnia inną rolę w polskim systemie ochrony przyrody i służy innym celom, dlatego charakteryzuje się odmiennym reżimem ochronnym oraz zakresem ograniczeń w użytkowaniu. Znaczna część regionu objęta jest ochroną w ramach parku krajobrazowego (1), rezerwatów przyrody (2), sieci obszaru Natura 2000 (1) oraz 59 szt. pomników przyrody.

Największym obecnie wyzwaniem w zakresie zarządzania ochroną przyrody w Polsce jest sporządzenie i skuteczne wdrożenie planów zadań ochronnych dla tych obszarów. Proces ten jest trudny, czasowy i kosztowny i może generować konflikty społeczne.

Lasy w rejonie powiatu tworzą szereg funkcji produkcyjnych (gospodarczych), ekologicznych (ochronnych) i społecznych. Najważniejszą funkcją gospodarczą pozostaje nadal produkcja drewna, chociaż pewne znaczenie ma również pozyskanie innych płodów lasu, jak: grzyby, owoce leśne, zioła czy gospodarka łowiecka. Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i krajobrazowe).

Analiza SWOT wskazuje, iż najważniejszym problemem ochrony przyrody jest obecnie degradacja siedlisk naturalnych i półnaturalnych, która częściowo może być spowodowana prognozowanym ocieplaniem się klimatu, np.: migracje gatunków (w tym obcych inwazyjnych), wysychanie i ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, wzrastająca liczba zjawisk ekstremalnych – powodzi i susz, zmiany reżimu hydrologicznego wpływające na okres wegetacyjny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zaplanowane realizację przede wszystkim: opracowanie brakującej dokumentacji dla obszarów chronionych (plany ochrony, plany zadań ochronnych) oraz skuteczne wdrażanie zapisów obowiązujących już dokumentów, uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym na wszystkich szczeblach planowania i zarządzania przestrzenią przez jednostki samorządu lokalnego, kontynuacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, usuwanie roślinności inwazyjnej.

W celu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach chronionych, konieczne jest opracowanie planów ochrony i planów zadań ochronnych, których wdrożenie jest podstawą do prowadzenia celowych i efektywnych działań w zakresie zarządzania zasobami przyrodniczymi. W dokumentach planistycznych powinien być również uwzględniany aspekt klimatyczny, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk.

Ochrona siedlisk i gatunków poza obszarami chronionymi jest znacznie trudniejsza, a najważniejszym narzędziem w tym przypadku jest przemyślana gospodarka przestrzenna. Jest to szczególnie istotne w przypadku ochrony korytarzy ekologicznych, których właściwe funkcjonowanie stanowi podstawę zachowania spójności ekologicznej województwa i powiatu gliwickiego oraz właściwego stanu obszarów przyrodniczo cennych. Istotną kwestią

wpływającą na potencjał regionu jest również ochrona walorów krajobrazowych. Ich degradacja w głównej mierze spowodowana jest wieloma niedociągnięciami z zakresu zagospodarowania przestrzennego.

W perspektywie długookresowej istotne będzie prowadzenie pogłębionych badań w zakresie różnorodności biologicznej. Należy przede wszystkim dokonać inwentaryzacji oraz stworzyć spójny system informacji o zasobach gatunków i siedlisk przyrodniczych kraju wraz z wyceną wartości środowiska przyrodniczego. Badania powinny być ukierunkowane na obserwacje wpływu zmian klimatu na bioróżnorodność i aktualizowanie strategii reagowania.

Zaplanowane działania będą realizowane przez gminy powiatu gliwickiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Nadleśnictwa w ramach własnych budżetów lub projektów realizowanych ze środków zewnętrznych.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

W dotychczasowym Programie Ochrony środowiska nie podjęto problematyki Poważnych awarii		
Cele krótkoterminowe 2014-2017	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Realizacja systemu i wymiany informacji o ochronie środowiska	Powiat Gliwicki na swojej stronie internetowej na bieżąco zamieszcza komunikaty i ostrzeżenia dotyczące między innymi wypalania traw w okresie wczesnowiosennym, czadu w okresie grzewczym oraz okresowych zagrożeń związanych z np. nielegalnym alkoholem zawierającym metanol. Na terenie powiatu działa Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego, którego celem jest między innymi wymiana informacji i współpraca z innymi centrami Zarządzania kryzysowego na terenie powiatu, ale także poza jego granicami.	Działania te realizowane są na bieżąco i w miarę potrzeb
Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w tym ćwiczenia w zakresie bezpieczeństwa ekologiczno-chemicznego	W ramach edukacji społeczeństwa dla mieszkańców wydano Poradniki dotyczące zagrożeń. Poradniki te są ogólnodostępne na stronie internetowej powiatu gliwickiego. Dotyczą one głównie: mrozów i zamieci śnieżnych, wichur, burz, powodzi, pożarów, pożarów lasów, wypadków z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, ptasiej grypy, epidemii, suszy, katastrof budowlanych, katastrof kolejowych, katastrof drogowych, ewakuacji, terroryzmu, bomb, zapasów na wypadek katastrof. Na stronie internetowej powiatu gliwickiego udostępniony jest ciągły monitoring jakości powietrza prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska w Katowicach. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowa Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna w sposób ciągły prowadzi monitoring atmosfery i hydrosfery, w sytuacjach normalnych, jak i w stanie zagrożenia. Wyniki monitoringu na bieżąco są przysyłane do Starostwa Powiatowego w Gliwicach. Na terenie powiatu działa stały monitoring przeciwpowodziowy w ramach sieci posterunków opadowych i posterunków wodowskazowych IMiGW i RZGW. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska oraz Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna przedkłada coroczne informacje o stanie środowiska na terenie powiatu gliwickiego oraz informacje o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu. Informacje te są udostępnione na stronie internetowej Powiatu gliwickiego w zakładce „Zarządzanie Kryzysowe”. Jednocześnie dostępna jest aplikacja która generuje powiadomienia i ostrzeżenia. Komunikaty przekazywane przez system dotyczyły przede wszystkim: ostrzeżeń meteorologicznych (np. silny wiatr, burze, oblodzenie), hydrologicznych (np. stany wodowskazów), informacji drogowych (np. korki, remonty, objazdy) czy protestów społecznych.	Działania te realizowane są na bieżąco
Podejmowanie działań mających na celu doskonalenie systemu zapobiegania poważnym awariom, na rzecz ograniczenia ich skutków dla ludzi i środowiska	Monitoring środowiska i nadzwyczajnych zagrożeń na terenie powiatu gliwickiego jest prowadzony w ramach posiadanych uprawnień ustawowych przez instytucje: - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, - Państwowa Inspekcja Sanitarna Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Gliwicach, - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Prowadzone przez w/w jednostki działania - zarówno kontrolne jak i monitoringowe (zapobiegawcze) - są podstawą do podejmowania stosownych działań przez jednostki szybkiego reagowania, jak również samorządy, na okoliczność prawdopodobieństwa czy też zaistnienia zagrożenia zanieczyszczenia dla środowiska oraz zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.	Zadanie jest realizowane na bieżąco by w razie potrzeby szybko i skutecznie zareagować

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych inwestycjach gminnych i działaniach na terenie powiatu gliwickiego

4.10.2. Opis stanu obecnego

Na terenie powiatu gliwickiego nie jest zlokalizowany żaden zakład zakwalifikowany do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie powiatu gliwickiego największymi zagrożeniami dla mieszkańców i ich mienia jest:

- zagrożenie pożarowe na które wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).
- miejscowe zagrożenia stanowią także stacje benzynowe, których jest na terenie powiatu ponad 20.
- na zagrożenie pożarowe wpływa także susza meteorologiczna występująca na terenach o dużym stopniu lesistości. Do takich miejscowości należą Dąbrówka, Rudziniec, Łącza, Tworóg Mały, Bargłówka.
- zagrożenie powodziowe występujące w gminach: Gierałtówice, Sośnicowice, Pilchowice, częściowo Knurów, Toszek, Pyskowice, ze strony rzeki Kłodnica i Bierawka, Dramy oraz potoku Toszeckiego, Knurówka.
- transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu – aktualnie transport przebiega 9 trasami drogowych oraz 2 trasami kolejowymi. Są to: autostrady: A-1 i A-4, drogi krajowe: DK 94, 40, 78, 44, drogi wojewódzkie DW 901, 408, 921 oraz trasy kolejowe: Gliwice w kierunku na Kędzierzyn-Koźle i na Strzelce Opolskie.

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb są dzikie składowiska odpadów, których bieżące usuwanie ogranicza niekorzystne ich oddziaływanie na środowisko. Według danych GUS rocznie likwidowanych jest około 30 lokalizacji nielegalnego pozostawiania odpadów, jest to 20-70 ton rocznie.

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.

Na terenie powiatu gliwickiego nie ma aktualnie mogilników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb, co jest zdecydowanie sukcesem.

Według informacji zamieszczonych w prowadzonym przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w Katowicach „Rejestrze przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub ich konfekcjonowania” na terenie powiatu gliwickiego funkcjonuje 11 punktów sprzedaży środków ochrony roślin, głównie są sklepy ogrodnicze i kwiatarskie rozproszone po całym powiecie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach corocznie kontroluje punkty sprzedaży środków ochrony roślin w 2015 roku wykonano 12 kontroli, stwierdzając 1 nieprawidłowość w postaci braku przeszkolonego sprzedawcy środków ochrony roślin, w 2016 roku przeprowadzono 11 kontroli nie stwierdzono nieprawidłowości, oraz w 2017 roku przeprowadzono 13 kontroli wykazując jeden przypadek wprowadzania na rynek środków ochrony roślin bez wymaganego zezwolenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach corocznie prowadzi także kontrole stosowania środków ochrony roślin:

- w 2015 roku 79 kontroli w wyniku czego stwierdzono 9 przypadków nieprawidłowości w tym w 4 przypadkach stosowanie środków ochrony roślin było niezgodne z zaleceniami etykiety środka ochrony roślin, w 4 przypadkach dokumentacja była nieprawidłowo prowadzona, oraz w 1 przypadku stosowano środki ochrony roślin w sposób stwarzający zagrożenia
- w 2016 roku wykonano 62 kontrole stosowania środków ochrony roślin w wyniku których stwierdzono 3 nieprawidłowości w tym w 1 przypadkach stosowanie środków ochrony roślin było niezgodne z zaleceniami etykiety środka ochrony roślin, w 1 przypadkach dokumentacja była nieprawidłowo prowadzona, oraz w 1 przypadku stosowano środki ochrony roślin w sposób stwarzający zagrożenia,
- w 2017 roku wykonano 61 kontroli stosowania środków ochrony roślin w wyniku których stwierdzono 6 nieprawidłowości w tym w 3 przypadkach stosowanie środków ochrony roślin było niezgodne z zaleceniami etykiety środka ochrony roślin, w 1 przypadkach dokumentacja była nieprawidłowo prowadzona.

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku). W nadchodzących latach działania gmin należących do powiatu gliwickiego powinny się skupić się nad dalszym doskonaleniem systemu segregacji odpadów w postaci opakowań lub przedterminowych środków ochrony roślin.

Istotnym zadaniem dla samorządów jest dalsza realizacja zadań w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, co spowoduje zmniejszenie się ilości związków biogenych trafiających do gleby i wód powierzchniowych poprzez nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, a także bezpośredni zrzut ścieków surowych do cieków i potoków.

Ważnym przedsięwzięciem w tym zakresie jest rozbudowa (na terenach jeszcze niezwodociągowanych), i uszczelnianie (na terenach zwodociągowanych) sieci wodociągowej co przyczyni się do zapewnienia mieszkańcom wody zdatnej do picia.

Od 2016 roku na obszarze powiatu działa Centrum Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Gliwicach, które powołane zostało Zarządzeniem Starosty Gliwickiego nr 67/2015 z dnia 22 grudnia 2015r. i funkcjonuje, jako całodobowa służba dyżurna Starosty Gliwickiego.

Od 2015 roku na terenie powiatu działa także Regionalny System Ostrzegania jako aplikacja mobilna, która generuje powiadomienia i ostrzeżenia. Komunikaty przekazywane przez system dotyczyły przede wszystkim: ostrzeżeń meteorologicznych (np. silny wiatr, burze, oblodzenie), hydrologicznych (np. stany wodowskazów), informacji drogowych (np. korki, remonty, objazdy) czy protestów społecznych.

Niezależnie od ostrzegania dla mieszkańców wydawane są poradniki i informatory jak zachować się w trakcie wszelkich możliwych zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie powiatu. Działania edukacyjne prowadzone są także w placówkach oświatowych oraz w ramach zadań własnych w zakładach pracy i przedsiębiorstwach.

4.10.3. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Bezpieczny powiat pod względem występowania poważnych awarii, brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii Wszystkie gminy posiadają po kilka oddziałów Ochotniczej Straży Pożarnej Istnienie systemu ostrzegania i powiadamiania o zagrożeniach	Występowanie naruszeń w stosowaniu środków ochrony roślin Zagrożenia powodziowe, pożarowe
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacje budynków oraz dróg Coroczne kontrole stosowania środków ochrony roślin	Bliska lokalizacja miasta Gliwice z dużą ilością zakładów i przedsiębiorstw Duży ruch pojazdów na drogach którymi przewożone są materiały niebezpieczne

Źródło: opracowanie własne

4.10.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Głównymi zagrożeniami na terenie powiatu gliwickiego 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. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo dużych terenów leśnych, lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów), transport materiałów niebezpiecznych, łatwopalnych, stacje paliw, oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę powiatu wskazała na fakt iż na terenie wszystkich gmin zlokalizowane są jednostki Straży Pożarnych. W związku z tym jednym z zadań własnych powiatu gliwickiego oraz monitorowanych gdzie odpowiedzialnymi za realizację są gminy powiatu jest wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Powiatu Gliwickiego, budżetów gmin należących do powiatu gliwickiego oraz środków zewnętrznych takich jak Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Na terenie powiatu gliwickiego zlokalizowanych jest wiele przedsiębiorstw i firm posiadających w swoich magazynach niebezpieczne substancje. W związku z tym corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań BHP oraz środków ostrożności w postępowaniu ze substancjami niebezpiecznymi. Podobne wewnętrzne kontrole prowadzą sami przedsiębiorcy w celu ochrony pracowników mienia i okolicznych terenów. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację takich działań w postaci kontroli zakładów wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom – realizacja przez WIOŚ i same przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach.

W ostatnich latach na terenie powiatu gliwickiego nie wydarzyła się żadna poważna awaria, w razie zaistnienia istotnego zdarzenia, które zagrażałoby środowisku oraz zdrowiu i życiu ludzi prewencyjnie w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano iż usuwanie skutków poważnych awarii należało będzie do sprawcy awarii i finansowane z środków własnych sprawcy. W sytuacji braku sprawcy sprawa przejmowana jest przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, co wskazano w harmonogramie realizacji zadań.

Ważkim zadaniem realizowanym szczególnie przez samorządy gminne jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjno, szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. gminy takie zadania realizują także poprzez zamieszczanie na stronach internetowych poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych gmin oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego.

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 wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, 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.

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.

Przewidywane zmiany w reżimie hydrologicznym na całej powierzchni kraju w bezpośredni sposób oddziałują na różnorodność biologiczną. 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, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków.

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. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek).

Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwuarów wody pitnej i może skutkować wyginieciem lub migracją gatunków.²⁹

Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników.

Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami w jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów.

Przeprowadzone analizy wykazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

W zakresie produkcji zwierzęcej zmiany klimatyczne, a tym samym zwiększenie zmienności plonowania upraw i pastwisk może wywołać braki pasz w gospodarstwach i wzrost cen. Wzrost średniej temperatury powietrza

²⁹ 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

będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.³⁰

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”.

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.

5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów jądrowych i hydrotechnicznych, itp. Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. 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 powiatu w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.10 dotyczącym Zagrożenia poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń do jakich może dojść na obszarze powiatu, 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.

W rozdziale 6.10.1 wyspecyfikowano cele i obszary interwencji (rozdział 6.10.2 i 6.10.3) w tych kwestiach, a także zadania, które przyczynią się do minimalizacji zagrożeń oraz skutecznego usuwania skutków potencjalnych zdarzeń.

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 2020 roku, do którego można się zbliżać poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

³⁰ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Dz. U. z 2018 poz. 799 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 jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach działania 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 powiatu, a także poszczególnych gmin należących do Powiatu stale i na bieżąco realizuje się różnorakie:

- akcje,
- spotkania,
- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe,
- zloty turystyczne.

Powiat Gliwicki powinien kontynuować 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 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 w umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

W każdej dziedzinie środowiskowej wspomniano o potrzebie prowadzenia edukacji stale i na bieżąco w całej perspektywie realizacji Programu jednak ze względu na fakt, że najwięcej działań edukacyjnych 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, 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 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.³¹

Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, które ujmują wszystkie obszary interwencji wraz z ich monitoringiem w zakresie każdej dziedziny środowiskowej w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” zapisano zadania:

- Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wraz z rozbudową sieci mobilnych stanowisk pomiarowych (PA1.5)*,
- Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (H2.1)*,
- Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku (PEM 1.1.)*,
- Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu (ZW1.5.)*.

Gwiazdka oznacza, iż zadanie jest zaczerpnięte z wojewódzkiego POŚ.

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

6. Cele Programu Ochrony środowiska i ich finansowanie

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 2018-2021 oraz horyzont długoterminowy do 2025 roku analogicznie jak w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

³¹ opracowanie na podstawie dokumentu „ogólnie kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020 (z perspektywą do 2025 r.)”, Warszawa, listopad 2015

6.1.1. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu gliwickiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Ilość spotkań konsultacyjnych źródło danych: Starostwo Powiatowe w Gliwicach	2	5	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Działania konsultacyjno-doradcze w zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie powiatu gliwickiego	Zadanie własne: Powiat Gliwicki Zespół roboczy ds. Ograniczenia niskiej emisji	-
			Substancje, których stężenia przekroczyły wartości Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnej pyłu zawieszonego PM10 źródło danych: WIOŚ	pył PM10 (24-h), pył PM2,5 benzo(a)pire ozon 63	brak 0		Wdrożenie programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania
			Ilość zmodernizowanych odcinków dróg, (trzy ostatnie lata 2015-2017) źródło danych: administratorzy dróg	77 odcinków dróg gminnych, 16 odcinków dróg powiatowych	długość dróg zmodernizowanych 80 km		Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej lub programów ograniczania niskiej emisji w skali lokalnej	
				16 odcinków dróg powiatowych	20 odcinków zmodernizowanych	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich i krajowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą		Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, GDDKiA, ZDW w Katowicach	
			Ilość nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie powiatu źródło danych: PKS, przewoźnicy prywatni	brak	20	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (tramwaj/autobus/pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego		

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Ilość wdrożonych mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem źródło danych: dane z gmin	brak	10		Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów	Zadanie monitorowane: zarządzający komunikacją publiczną	brak finansowania, brak środków na realizację zadania
			Ilość nowych ścieżek rowerowych na terenie powiatu źródło danych: dane z gmin	11 km	20 km		Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu	Zadanie własne: Powiat Gliwicki Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	
			Ilość budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji źródło danych: dane z gmin, Powiatu i innych jednostek zarządzających	18	15-20	Sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Zadanie własne: Powiat Gliwicki Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, jednostki sektora finansów publicznych	
			PGN lub PONE w gminach źródło danych: inventaryzacja w ramach aktualizacji PGN	100%	100%		Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	
			Ilość przedsiębiorstw skontrolowanych rocznie źródło danych: WIOŚ	11	15	Wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających	Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń w podmiotach gospodarczych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	
			Ilość instalacji stosujących niskoemisyjne technologie i OZE źródło danych: dane z gmin, dane podmiotów gospodarczych	2	5		Realizacja inwestycji w zakresie produkcji paliw niskoemisyjnych i biopaliw	Zadanie monitorowane: podmioty gospodarcze	

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Ilość punktów monitoringowych jakości powietrza na terenie powiatu źródło danych: WIOŚ	2	2	Wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza.	Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ	
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych w zakresie efektywności budynków źródło danych: dane z gmin	12	12		Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Zadanie własne: Powiat Gliwicki Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, organizacje ekologiczne, ŚPWIS	
			Ile gmin prowadzi kontrole w zakresie zakazu spalania odpadów źródło danych: dane z gmin	0	8		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, Straż Miejska, Policja	
		Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	Ilość nowych instalacji OZE (trzy ostatnie lata 2015-2017) źródło danych: dane z gmin	228	428	Wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii w skali powiatu gliwickiego	Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie powiatu gliwickiego	Zadanie monitorowane: osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	brak środków na realizację zadania
			Ilość gmin posiadających aktualne Założenia lub Plany Zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe źródło danych: dane z gmin	8	8		Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	

6.1.1. Harmonogram zadań własnych w zakresie klimatu i jakości powietrza

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona powietrza i klimatu	Działania konsultacyjno-doradcze w zakresie ograniczenia niskiej emisji na terenie powiatu gliwickiego	Zadanie własne: Powiat Gliwicki Zespół roboczy ds. Ograniczenia niskiej emisji	Koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	zadanie polegało będzie na organizacji spotkań konsultacyjno-doradczych z udziałem ekspertów
		Wdrożenie programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	plany realizacji zadań ustalone corocznie					środki własne Powiatu Gliwickiego, UE	zadanie jest kontynuacją
		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (5 odcinków dróg do 2019)	Zadanie własne: Powiat Gliwicki		1 486				środki własne Powiatu Gliwickiego, UE	w razie potrzeby będą kolejne zadania
		Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań					środki własne Powiatu Gliwickiego, UE	
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań					środki własne Powiatu Gliwickiego, UE	zakres jest ustalany w miarę potrzeb
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań					środki własne Powiatu Gliwickiego, UE	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.2. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie klimatu i jakości powietrza

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	Ochrona powietrza i klimatu	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej lub programów ograniczania niskiej emisji w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	koszty indywidualne jednostek	środki własne gmin powiatu gliwickiego, UE WFOŚiGW	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania
		Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich i krajowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, GDDKiA, ZDW w Katowicach	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne gmin powiatu gliwickiego, UE środki administratorów dróg	
		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej (tramwaj/autobus/pociąg) mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	wymiana taboru: 1 500 za jeden autobus	środki własne jednostek realizujących oraz środki własne gmin powiatu gliwickiego, UE	
		Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów	Zadanie monitorowane: zarządzający komunikacją publiczną	inteligentne systemy zarządzania ruchem w mieście: od 30 000 do 100 000 dla jednego miasta	środki własne jednostek realizujących oraz środki własne gmin powiatu gliwickiego, UE	
		Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi m.in. poprzez rozwój i modernizację infrastruktury oraz zmiany organizacji ruchu	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne jednostek realizujących oraz środki własne gmin powiatu gliwickiego, UE	gminy są w trakcie realizacji
		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, jednostki sektora finansów publicznych	4 000	środki własne jednostek realizujących oraz środki własne gmin powiatu gliwickiego, UE	
		Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	200	środki własne gmin powiatu gliwickiego	
		Prowadzenie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń w podmiotach gospodarczych	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	w ramach zadań własnych jednostki	środki własne WIOŚ	
		Realizacja inwestycji w zakresie produkcji paliw niskoemisyjnych i biopaliw	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa energetyczne i przemysłowe, oraz podmioty gospodarcze	według kosztorysów inwestycji	środki własne jednostek realizujących	
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	według kosztorysów własnych	środki własne WIOŚ	

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
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, organizacje ekologiczne, Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne jednostek realizujących, WFOŚiGW	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, Policja	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych inwestycji	środki własne gmin powiatu gliwickiego, Policji	
		Realizacja inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie powiatu gliwickiego	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne gmin powiatu gliwickiego, mieszkańców oraz wspólnot i spółdzielni, WFOŚiGW	
		Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	według zadań własnych jednostek	środki własne gmin powiatu gliwickiego	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.3. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba badanych przedsiębiorstw w latach 2015-2017 w zakresie przestrzegania norm hałasu	4	4	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
			Ilość przedsiębiorstw w których wykazano naruszenia źródło danych: WIOŚ	3	0		Budowa [...] i prowadzenie remontów nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg.	Zadanie własne: ZDP Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	brak środków finansowych
			Poziom przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w punkcie monitoringowym źródło danych: WIOŚ	b.d.	0 dB 0 dB		Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne: ZDP Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	brak uzgodnień branżowych i wysokie koszty inwestycji
			Ilość gmin, które mają zapisy w PZP ograniczające emisję hałasu źródło danych: informacje z Gmin	8	8		Ograniczenie hałasu kolejowego poprzez modernizację linii kolejowych oraz taboru oraz działania zawarte w POH Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych.	Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami i liniami kolejowymi	brak wystarczającej liczby użytkowników i opłacalności modernizacji
			Ilość wydanych decyzji administracyjnych źródło danych: informacje Powiatu Gliwickiego	2	wg potrzeb		Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	wysokie koszty, długotrwały proces uchwalania
							Redukcja hałasu przemysłowego	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie powiatu gliwickiego	brak środków finansowych

			Ilość gmin prowadzących akcje edukacyjne źródło danych: informacje z Gmin	8	8		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu w powiecie	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	brak zainteresowania mieszkańców
			Ilość punktów monitoringowych na terenie powiatu źródło danych: WIOŚ	6	6	H2. 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: informacje Powiatu Gliwickiego	1 dec./rok	wg potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu przemysłowego	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	brak

6.1.4. Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń hałasem

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed hałasem	Działania administracyjne mające na celu ograniczenia hałasu przemysłowego	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	Koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	ilość działań zależy od potrzeb
		Budowa [...] oraz przeprowadzenie remontów nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg	Zadanie własne: ZDP	dane z podano w części dotyczącej ochrony powietrza (1 486 tys. zł)					Środki własne: Zarządu Dróg Powiatowych w Gliwicach, dofinansowanie UE	zakres jest ustalany na bieżąco
		Ograniczenie hałasu drogowego poprzez usprawnienie ruchu							Środki własne: Zarządu Dróg Powiatowych w Gliwicach, dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.5. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń hałasem

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2018 - 2025 (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 własne: WIOŚ	ilość przedsiębiorstw do kontroli ustalana jest przez WIOŚ
		Budowa [...] oraz przeprowadzenie remontów nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg	Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki: GDDKiA, ZDW gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie UE	zakres jest ustalany na bieżąco
		Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego, Zarządzający drogami		środki własne gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie UE środki GDDKiA, UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Ograniczenie hałasu kolejowego poprzez modernizację linii kolejowych oraz taboru oraz działania zawarte w POH Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych	Zadanie monitorowane: Zarządzający liniami kolejowymi	w miarę potrzeb	środki własne PKP, fundusze unijne (w tym RPO, POLiŚ)	dokumentacja w trakcie opracowywania
		Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	30 w każdej gminie	środki własne gmin powiatu Gliwickiego	koszt może być większy i wynikać także z innych zmian w PZP
		Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	100	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb i środków finansowych
		Redukcja hałasu przemysłowego	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie powiatu gliwickiego	w zależności od zakresu działań 1.000-10.000	środki własne przedsiębiorstw, fundusze unijne (w tym RPO, POLiŚ)	koszty w zależności od ilości przedsiębiorstw realizujących zadania
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu w powiecie	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	50	środki własne gmin powiatu gliwickiego, środki zewnętrzne WFOŚiGW	edukacja realizowana jest nie tylko w zakresie hałasu

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.6. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
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: Raport o stanie środowiska opracowany przez WIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	zmiana w przepisach dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	wzrost liczby źródeł promieniowania, a tym samym brak monitoringu
							Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	zmiana w przepisach dotyczących praw właścicielskich, ryzyko sprzeciwu mieszkańców

6.1.7. Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.8. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2018 - 2025 (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 oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3 letnich
		Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	koszty administracyjne poniesione przez komórki Planowania Przestrzennego	środki gmin powiatu gliwickiego	w ramach aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.9. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarowania wodami

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Ilość nowych obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w tym zbiorników wód podziemnych źródło danych: dane z gmin, PGW WP	1	wg potrzeb	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły, Odry i Dunaju	Opracowanie i wydanie jako akt prawa miejscowego rozporządzeń o ustanowieniu obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w tym zbiorników wód podziemnych	Zadanie monitorowane: PGW WP Od 01.01.2018 wojewoda	Przedłużające się procedury konsultowania i uchwalania
			Czy prowadzony jest monitoring wód powierzchniowych i podziemnych? źródło danych: ocena JCWP oraz JCWPd-WIOŚ Katowice	wody powierzchniowe stan zły wody podziemne w rejonie powiatu kwalifikują się do klasy III	wody powierzchniowe stan dobry wody podziemne w rejonie powiatu kwalifikują się do klasy III		Opracowanie i wydanie jako akt prawa miejscowego rozporządzeń o ustanowieniu stref ochrony pośredniej dla ujęć wód	Zadanie monitorowane: PGW WP we współpracy z właścicielami ujęć wód	skomplikowane procedury
			Ilość gmin w których prowadzone były działania edukacyjne źródło danych: dane z gmin	8	8		Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	Zadanie monitorowane: WIOŚ	wysokie koszty monitoringu
							Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: PGW WP	trudność w dotarciu do odbiorcy

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Kanały i rzeki uregulowane Długość konserwacji koryt rzek źródło danych: dane z PGW WP, gmin powiatu gliwickiego, JSW S.A.KWK „Knurów – Szczygłowice”	poprawa warunków wodnych na rzekach o długości 76 km, co stanowi 16% (dwa ostatnie lata 2013-2015) w 2017 r. konserwacją objęto koryta cieków na długości 28,5 km, co stanowi 9%	wg potrzeb dąży się do 100% wg potrzeb dąży się do 100%		Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu w ramach swych kompetencji, przedsiębiorcy górniczy w ramach swych obowiązków	trudność w pozyskaniu środków
			Ilość magazynów przeciwpowodziowych źródło danych: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego	1	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie własne: Powiat Gliwicki Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego	trudności w otrzymaniu środków finansowych
			Czy uwzględniono w dokumentacjach planistycznych gmin granice obszarów zagrożenia powodzią źródło danych: dane z gmin	ok. 50%	100%	Ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego oraz poziomu zagrożenia powodziowego, jak również wniosków wynikających z planów zarządzania ryzykiem powodziowym	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	przedłużające się procedury konsultacji społecznych

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Ilość budowanych obiektów małej retencji i nietechnicznych form retencji źródło danych: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego	0	1-2		Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód	Zadanie monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy powiatu gliwickiego	trudności w otrzymaniu środków finansowych
			Długość wałów przeciwpowodziowych objętych konserwacją źródło danych: PGW Wody Polskie, gminy powiatu gliwickiego	w 2017 r. konserwacją objęto 20 km wałów przeciwpowodziowych, co stanowi 90%	100%		Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: PGW Wody Polskie	długotrwałe procedury
			Długość utrzymywanych rowów melioracyjnych na terenie gmin źródło danych : PGW WP, gminy powiatu gliwickiego,	ok. 30 km, co stanowi 30%	100%		Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego, spółki wodne i ich związki, indywidualni właściciele gruntów	trudności w otrzymaniu środków finansowych
			Ilość gmin które podejmowały akcje edukacyjne w zakresie ochrony wód, poprawy retencyjności zlewni źródło danych: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego,	0	8		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego,	trudności w otrzymaniu środków finansowych z zewnątrz tzn. środki WFOŚiGW

6.1.1. 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 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarowanie wodami	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.2. Harmonogram zadań monitorowanych 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
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie wodami	Opracowanie i wydanie jako akt prawa miejscowego rozporządzeń o ustanowieniu obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w tym zbiorników wód podziemnych	Zadanie monitorowane: PGW WP po 01.01.18 wojewoda	w zależności od zakresu zadania	środki PGW Wody Polskie	realizacja wg potrzeb
		Opracowanie i wydanie jako akt prawa miejscowego rozporządzeń o ustanowieniu stref ochrony pośredniej dla ujęć wód	Zadanie monitorowane: PGW WP we współpracy z właścicielami ujęć wód od 01.01.18 wojewoda	koszty administracyjne	środki własne właścicieli ujęć wód oraz PGW Wody Polskie	
		Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PIG	w ramach działań własnych	Środki własne WIOŚ,	zadanie realizowane corocznie
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego	w zależności od ilości akcji edukacyjnych	środki własne gmin powiatu gliwickiego, PGW WP, środki UE	działania będzie kontynuacją już realizowanego

		Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków, w tym: działania renaturyzacyjne i rewitalizacyjne, przywracanie drożności cieków, zwiększenie retencyjności naturalnej ich zlewni	Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu w ramach swych kompetencji, przedsiębiorcy górniczy w ramach swych obowiązków	w zależności od zakresu zadania	środki własne gmin powiatu gliwickiego, PGW WP, środki UE JSW S.A. KWK „Knurów – Szczygłowice”	zakres ustalany w miarę potrzeb
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: PGW WP, gminy powiatu gliwickiego	100 000	środki własne gmin powiatu gliwickiego, środki UE	realizacja wg potrzeb
		Uwzględnianie w dokumentach planistycznych oraz w decyzjach dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego granic obszarów zagrożenia powodzią wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego oraz poziomu zagrożenia powodziowego, jak również wniosków wynikających z planów zarządzania ryzykiem powodziowym	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	koszty administracyjne	środki własne gmin powiatu gliwickiego, PGW WP, środki UE	realizacja w ramach środków finansowych
		Realizacja obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa śląskiego, w tym nietechnicznych form retencji wód	Zadanie monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy powiatu gliwickiego	w zależności od zakresu zadania	środki własne gmin powiatu gliwickiego, środki UE, PGW Wody Polskie	działania będzie kontynuacją już realizowanego
		Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy powiatu w ramach swych kompetencji przedsiębiorcy górniczy w ramach swych obowiązków	w zależności od zakresu zadania	środki własne gmin powiatu gliwickiego, PGW WP, środki UE	realizacja wg potrzeb
		Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	Zadanie monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy powiatu gliwickiego, spółki wodne i ich związki	według kosztorysów inwestycji	środki własne gmin powiatu gliwickiego, PGW WP, środki UE	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy powiatu gliwickiego, spółki wodne i ich związki	w zależności od ilości akcji edukacyjnych	środki własne gmin powiatu gliwickiego, spółek wodnych, PGW WP, środki UE	zakres ustalany w miarę potrzeb

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.3. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
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: dane z gmin	wraz z przyłączami, wynosi 371,5 km	426 km	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do przesyłu i oczyszczania ścieków komunalnych, zagospodarowywania osadów ściekowych oraz systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, zakłady komunalne i administratorzy sieci kanalizacji sanitarnej	większość zadań planowana jest w przypadku otrzymania środków finansowych z zewnątrz tzn. środki WFOŚiGW, RPO WŚ, POIŚ, PROW
			Skanalizowanie powiatu źródło danych: dane z gmin	48%	55%		Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, zakłady komunalne i administratorzy sieci wodociągowej	
			Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków źródło danych: dane z gmin	11	11				
			Zwodociągowanie powiatu źródło danych: dane z gmin	97,6%	99%				
			Długość sieci wodociągowej źródło danych: dane z gmin	852 km	864 km				
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie źródło danych: dane z gmin	8	8				
			Ile gmin przeprowadziło ewidencje zbiorników bezodpływowych źródło danych: dane z gmin	3	8		Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Liczba kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi źródło danych: dane WIOŚ	11 w ostatnich trzech latach	3-5 rocznie	powierzchniowych i podziemnych zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Odry	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	

6.1.4. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

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	E	G
1	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do przesyłu i oczyszczania ścieków komunalnych, zagospodarowywania osadów ściekowych oraz systemy sterowania, monitoringu i przesyłania danych	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, zakłady komunalne i administratorzy sieci kanalizacji sanitarnej	80 000	środki własne gmin powiatu gliwickiego, zakładów komunalnych, administratorów sieci, WFOŚiGW, UE	zakres ustalany w miarę potrzeb
		Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, zakłady komunalne i administratorzy sieci wodociągowej	127 875	środki własne gmin powiatu gliwickiego, zakładów komunalnych, administratorów sieci, WFOŚiGW, UE	w ramach KPOŚK
		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 monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny	520	środki własne gmin powiatu gliwickiego, zakładów komunalnych, administratorów sieci, WFOŚiGW, UE	zakres ustalany w miarę potrzeb
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	według kosztorysów inwestycji	środki własne gmin powiatu gliwickiego, WFOŚiGW	w ramach KPOŚK
		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	w ramach działań własnych	środki własne WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.5. Cele, kierunki interwencji w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowania zasobami ze złóż	liczba wykrytych nielegalnych eksploatacji źródło danych: dane Starostwa	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 własne: Starosta Powiatu Gliwickiego Zadanie monitorowane: administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Ujęcie występowania strategicznych złóż węgla kamiennego w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	brak strategicznych złóż
		Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	ilość obszarów podlegających obserwacji źródło danych: dane PIG	udokumentowano 40 osuwisk oraz wskazano 75 terenów zagrożonych	wg aktualizacji map	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POŚ)	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	zmiana w przepisach
			ilość terenów zabezpieczonych przed ruchami masowymi źródło danych: dane z gmin i administratorów dróg	-	wg potrzeb		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie własne: PZD Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego administratorzy dróg, właściciele terenów	brak potrzeby realizacji zadania

6.1.6. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania
		Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestru zawierającego informacje o tych terenach	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	Koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania
		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie własne: PZD	według potrzeb					środki własne Powiatu Gliwickiego, środki UE	realizacja w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.7. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2018 - 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie monitorowane: administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	100	środki budżetu Państwa	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuacja
		Ujęcie występowania strategicznych złóż węgla kamiennego w wojewódzkim planie zagospodarowania przestrzennego, a następnie w planach zagospodarowania przestrzennego gmin	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	aktualizacje planów PZP 50 każda gmina	środki gmin powiatu Gliwickiego, WFOSIGW	w trakcie zmian w planach zagospodarowania przestrzennego
		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego administratorzy dróg, właściciele nieruchomości	według potrzeb	Zadania gminne: środki gmin, środków UE, Zadania administratorów dróg: administratorzy dróg, środki UE	realizacja w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.8. Cele, kierunki interwencji w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
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: dane ODR	15	15	Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego	trudność w dotarciu do rolników
							Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego	
			Ilość punktów pomiarowych/przekroczeń WWA9* źródło danych: GIOŚ	0/0	2/0	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość gmin na terenie których zidentyfikowano historyczne zanieczyszczenia? źródło danych: Powiat Gliwicki, GIOŚ	0	brak możliwości prognozowania identyfikacji historycznych zanieczyszczeń		Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 101d ust POŚ)	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	brak środków finansowych
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORiN	63 3 nieprawidłowości	65 0		Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	Zadanie monitorowane: Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach, WIORiN	mała ilość kontroli i niska wykrywalność zanieczyszczeń
			Powierzchnia terenów przeznaczonych na inne cele niż rolnicze i leśne gruntów wymagających decyzyjnego zezwolenia na wyłączenia z produkcji rolniczej	19,02 ha	wartość zależna od przeznaczenia terenów		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego	brak środków finansowych na realizację zadania

			źródło danych: dane z Starostwa Powiatu Gliwickiego			GL5. Minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	presja na nowe tereny pod zabudowę
		Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi	Ilość przeprowadzonych działań rekultywacyjnych źródło danych: dane z gmin, powiatu gliwickiego Ilość badań gleb źródło danych: dane Stacji Chemiczno-Rolniczej	w okresie 2015-2017 wydano 2 decyzje o zakończeniu rekultywacji oraz 3 ustalające kierunek 120 gospodarstw na łącznej powierzchni 3667,07 ha	w razie potrzeby w razie potrzeby	Rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych	Systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP**) Rekultywacja i rewitalizacja terenów Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska ⁽¹⁾ i zdrowia ludzi	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego Zadanie monitorowane: władający, właściciele gruntów Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego Zadanie monitorowane: właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	brak nowych terenów przemysłowych problemy własnościowe brak środków finansowych

* 9WWA – dziewięć podstawowych węglowodorów aromatycznych

** ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej

OPI - TPP - Ogólnodostępna Platforma Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane

6.1.9. Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona gleb	Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 101d ust POŚ)	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	35	-	-	-	35	środki własne Powiatu Gliwickiego	kontynuacja realizowanego działania
		Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach poprzemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	Zadanie własne: Starosta Powiatu Gliwickiego	koszty zależne od ilości punktów i zakresu badań					środki własne Powiatu Gliwickiego, środki unijne	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.10. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2018 - 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona gleb	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego	100	środki Śląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, dofinansowanie WFOŚiGW	działanie aktualnie jest realizowane będzie jako kontynuacja
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	zależnie od ilości punktów	środki GIOŚ	w zależności od ilości punktów
		Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb metalami ciężkimi, promieniotwórczymi oraz środkami ochrony roślin	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego, WIORIN	60	środki Śląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Roślin	w zależności od ilości badanych próbek

		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego	50	środki Śląskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, dofinansowanie WFOŚiGW	działania doradcze
		Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	koszty administracyjne	środki gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie WFOŚiGW	presja na zabudowę
		Systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (ORSIP, OPI-TPP)	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	100	środki gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie WFOŚiGW	w razie potrzeby
		Rekultywacja i rewitalizacja terenów	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, władający i właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	w zależności od zakresu i powierzchni rekultywacji	środki właścicieli gruntów, przedsiębiorstw, dofinansowanie UE, ewentualnie środki gmin.	
		Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów, przedsiębiorstwa	koszty zależne od ilości punktów i zakresu badań	środki właścicieli gruntów, środki przedsiębiorstw, środki unijne	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

** *ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej*

OPI - TPP - Ogólnodostępna Platforma Informacji – Tereny Przemysłowe i Zdegradowane

6.1.11. Cele, kierunki interwencji w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość gmin, które wykonują roczne sprawozdanie źródło danych: dane z gmin	8	8	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie monitorowane: Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydent miast i gmin powiatu gliwickiego	
			Ilość gmin, które aktualizują okresowo Program usuwania azbestu źródło danych: dane z gmin	7	8		Aktualizacja inwentaryzacji i programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie monitorowane: Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydent miast i gmin powiatu gliwickiego	realizowane w miarę środków finansowych
			Ilość gmin, które prowadzą selektywną zbiórkę źródło danych: dane z gmin	8	8		Prowadzenie i doskonalenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie monitorowane: Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydent miast i gmin powiatu gliwickiego	
			Ilość gmin, które osiągnęły zakładane poziomy odzysku i ograniczania składowania odpadów źródło danych: dane z gmin	8	8		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiąganie poziomów odzysku odpadów.	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	niska skuteczność zbiorów odpadów biodegradowalnych
			Ilość gmin, które prowadzą edukację ekologiczną źródło danych: dane z gmin	8	8		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	
		Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest źródło danych: Baza Azbestowa	do końca 2017 roku usunięto 1956 Mg 34,1%	3000 Mg 50%		Usuwanie azbestu i osiąganie celów określonych w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	brak środków finansowych na usuwanie azbestu

			Ilość skontrolowanych przedsiębiorstw /ilość naruszeń źródło danych: WIOŚ	25/4	25/0	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Zadanie własne: Starostwa Powiatu Gliwickiego Zadanie monitorowane: WIOŚ	
			Ilość regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów źródło danych: WIOŚ	1	1		Realizacja planowanych działań zapisanych w PGO WŚ 2016	Zadanie monitorowane: przedsiębiorcy, PPHU KOMART	w ramach zadań przedsiębiorstw

6.1.12. Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Zadanie własne: Starostwa Powiatu Gliwickiego	Koszty administracyjne					środki własne Powiatu Gliwickiego	działanie będzie realizowane tylko w razie potrzeby, koszty dotyczą prowadzenia kontroli dokumentacji

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.13. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawania odpadów

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2018 - 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie monitorowane: Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydent miast i gmin powiatu gliwickiego, przedsiębiorcy	koszty administracyjne	środki własne gmin powiatu gliwickiego	
		Aktualizacja inwentaryzacji i programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Zadanie monitorowane: Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydent miast i gmin powiatu gliwickiego	10 każda gmina 80	środki własne gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie Ministerstwa Rozwoju	realizowane co 4 lata
		Prowadzenie i doskonalenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie monitorowane: Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydent miast i gmin powiatu gliwickiego	160	środki własne gmin powiatu gliwickiego, środki organizacji pozarządowych	jako doskonalenie systemu
		Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Zadanie monitorowane: WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	
		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiąganie poziomów odzysku odpadów.	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	160	środki własne gmin powiatu gliwickiego	jako doskonalenie systemu
		Usuwanie azbestu i osiąganie celów określonych w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032”	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	100 w każdej gminie 800	środki własne gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie WFOSiGW, środki mieszkańców	w ramach możliwości finansowych
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Zadanie monitorowane: Gminy powiatu gliwickiego	10 w każdej gminie 80	środki własne gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie WFOSiGW	jako uzupełnienie aktualnych działań
		Realizacja planowanych działań zapisanych w PGO WŚ 2016	Zadanie monitorowane: przedsiębiorcy	75000	Środki własne przedsiębiorców, UE	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POS dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.14. 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 rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
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	Ilość regionalnych systemów monitoringu różnorodności biologicznej i georóżnorodności źródło danych: dane RDOŚ	0	1	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa	Aktualizacja systemu monitoringu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego, zintegrowanego z ORSIP i bazami GIOŚ	Zadanie monitorowane: RDOŚ, ZPK, GIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania
			Liczba gmin powiatu na terenie których przeprowadzono częściową inwentaryzację przyrodniczą źródło danych: dane z Gmin	0	8		Kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPK, GIOŚ	brak dofinansowania na przeprowadzenie inwentaryzacji
			Ilość placówek dydaktycznych w celu prowadzenia zajęć edukacyjnych źródło danych: dane z Gmin	1	1		Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej	Zadanie monitorowane: RDOŚ, ZPK, GIOŚ, gminy powiatu gliwickiego, stowarzyszenia, Nadleśnictwa	brak środków finansowych i organizacyjnych
			Liczba planów zadań ochronnych dla obszaru NATURA2000 źródło danych: dane RDOŚ	0	1		Rozpoznanie obszarów występowania, identyfikacja zagrożeń [...] na potrzeby realizacji planów zadań ochronnych	Zadanie monitorowane: RDOŚ	brak środków na ochronę przyrody i monitoring
			Liczba działań w ramach wdrażania Strategii źródło danych: dane RDOŚ, GIOŚ, PGW WP	0	5	Wdrożenie narzędzi spójnego systemu zarządzania zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo	Integracja działań w ramach wdrażania zapisów Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego	Zadanie monitorowane: RDOŚ, ZPK, GIOŚ, gminy powiatu gliwickiego, Nadleśnictwa, PGW Wody Polskie	brak środków na realizację zadania
			Ilość gmin posiadających MPZP w których uwzględniono ochronę bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym źródło danych: dane z gmin	8	8		Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	brak środków na realizację zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Ilość oznakowanych form ochrony przyrody źródło danych: dane RDOŚ, dane z gmin	0	10-20		Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPK,	
			Liczba ścieżek edukacyjnych/przyrodniczych na obszarach cennych przyrodniczo źródło danych: dane RDOŚ, dane z gmin	6	7		Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPK	
			Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa objętych UPUL źródło danych: dane Powiat Gliwicki	96%	100%		Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Zadanie własne: Powiat Gliwicki	
			Liczba działań w ramach planów zadań ochronnych źródło danych: RDOŚ	0	wg potrzeb	Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności	Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	Zadanie monitorowane: RDOŚ (koordynacja i nadzór), wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	brak wystarczających środków finansowych
			Liczba działań w ramach planów zadań ochronnych źródło danych: ZPK	0	wg potrzeb		Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu walorów przyrodniczych i krajobrazu poprzez wdrażanie zapisów planów ochrony parków krajobrazowych	Zadanie monitorowane: ZPK	
			Powierzchnia przebudowanych drzewostanów źródło danych: Nadleśnictwa, Gminy, właściciele lasów	0	490 ha do końca 2020 r.		Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa, właściciele lasów	
			Powierzchnia na której realizowany był program rolno-środowiskowy źródło danych: ARIMR	2730 ha	5230 ha		Zachowanie bioróżnorodności na terenach wiejskich z wykorzystaniem programów rolno-środowiskowych	Zadanie monitorowane: Rolnicy, ODR, ARIMR	
			Ilość pomników przyrody na terenie powiatu źródło danych: dane RDOŚ, dane z gmin	59	59		Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu także poza terenem obszarów chronionych	Zadanie monitorowane: Zarządzający obszarem, gminy powiatu gliwickiego, organizacje pozarządowe	brak wystarczających środków finansowych

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
			Ilość usuniętych stanowisk Barszczu Sosnowskiego źródło danych: dane z gmin	b.d. właściciele gruntów	wg. potrzeb		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Zadanie monitorowane: Właściciele terenu	
			Ilość gmin, które przeprowadziły prace na pomnikach przyrody źródło danych: dane z gmin	0	wg. potrzeb		Prowadzenie prac pielęgnacyjnych – konserwatorskich pomników przyrody na terenie poszczególnych gmin	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	

6.1.15. 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 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przyrody i krajobrazu	Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa Opracowanie Uproszczonego Planu Urządzania lasu	Zadanie własne: Starostwa Powiatu Gliwickiego	10	15	15	20	70 150 UPUL	środki własne Powiatu Gliwickiego	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.16. Harmonogram zadań monitorowanych 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
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przyrody i krajobrazu	Aktualizacja systemu monitoringu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego, zintegrowanego z ORSIP i bazami GIOŚ	Zadanie monitorowane: RDOŚ, ZPKWŚ, GIOŚ	w ramach budżetu zadań własnych	środki własne RDOŚ, ZPKWŚ, GIOŚ	
		Kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa ze szczególnym uwzględnieniem grup organizmów, zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych o niewystarczającym rozpoznaniu	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPKWŚ, GIOŚ	w zależności od powierzchni terenu	środki własne gmin powiatu gliwickiego, ZPKWŚ	
		Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 (w tym akcja informacyjna na temat użytkowania pojazdów mechanicznych w obrębie siedlisk naturalnych) oraz walorów przyrodniczych parków krajobrazowych	Zadanie monitorowane: RDOŚ, ZPKWŚ, GIOŚ, gminy powiatu gliwickiego, stowarzyszenia, Nadleśnictwa	w zależności od ilości działań	środki własne gmin powiatu gliwickiego, ZPKWŚ, Nadleśnictwa, stowarzyszenia	
		Rozpoznanie obszarów występowania, identyfikacja zagrożeń oraz określenie warunków ochrony i monitoring gatunków i siedlisk objętych ochroną na obszarach Natura 2000 na potrzeby realizacji planów zadań ochronnych	Zadanie monitorowane: RDOŚ	w ramach budżetu zadań własnych	środki własne RDOŚ	
		Integracja działań w ramach wdrażania zapisów Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego	Zadanie monitorowane: RDOŚ, ZPKWŚ, GIOŚ, gminy powiatu gliwickiego, Nadleśnictwa, PGW WP	koszty administracyjne	środki własne RDOŚ, ZPKWŚ, GIOŚ, gmin powiatu gliwickiego, Nadleśnictwa, PGW WP	
		Zapewnienie właściwej ochrony bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	koszty związane z aktualizacją PZP	środki własne gmin powiatu gliwickiego	
		Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPKWŚ,	200	środki własne gmin powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPKWŚ, WFOŚiGW	
		Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPKWŚ	koszt opracowań i wdrożeń zleży od ich ilości na terenie powiatu	środki własne gmin powiatu gliwickiego, RDOŚ, ZPKWŚ,	

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
		Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu siedlisk i gatunków poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody	Zadanie monitorowane: RDOŚ (koordynacja i nadzór), wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	w zależności od ilości zadań w zakresie odtwarzania siedlisk i gatunków	środki własne podmiotów wyznaczonych w planach zadań ochronnych	
		Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu walorów przyrodniczych i krajobrazu poprzez wdrażanie zapisów planów ochrony parków krajobrazowych	Zadanie monitorowane: ZPKWŚ		środki własne ZPKWŚ	
		Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa, właściciele lasów	450	środki własne Nadleśnictw, właściciele lasów	
		Zachowanie bioróżnorodności na terenach wiejskich z wykorzystaniem programów rolno-środowiskowych	Zadanie monitorowane: ARIMR	w zależności od zainteresowania	środki własne ARiMR	
		Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu także poza terenem obszarów chronionych	Zadanie monitorowane: Zarządzający obszarem, gminy powiatu gliwickiego, organizacje pozarządowe	w zależności od ilości zadań w zakresie odtwarzania siedlisk i gatunków	środki własne gmin powiatu gliwickiego, zarządzających obszarem	
		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Zadanie monitorowane: Właściciele terenu	w zależności od ilości roślin i powierzchni porośniętej	środki własne właścicieli terenów	w razie potrzeby
		Prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwatorskich pomników przyrody na terenie poszczególnych gmin	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	ok. 2 na pomnik ok. 200	środki gmin powiatu gliwickiego, WFOŚiGW	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6.1.17. Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2017	Wartość docelowa rok 2021				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli i naruszeń w przedsiębiorstwach źródło danych: dane WIOŚ	3/1	3/0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek OSP które dostały wsparcie źródło danych: dane z gmin	wszystkie	wszystkie		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość PA na terenie powiatu źródło danych: WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawcy awarii	brak potrzeby realizacji zadania z powodu brak awarii
			Ilość kontroli transportu substancji niebezpiecznych źródło danych: dane Policja	9	9		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	Zadanie monitorowane: RDOŚ	
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: dane z gmin	8	8	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, zarządcy dróg, policja	ograniczone środki finansowe
							Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Powiat Gliwicki Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, Policja, PSP, WIOŚ, Sanepid	brak zaangażowania mieszkańców

		Edukacja społeczeństwa w zakresie świadomości ekologicznej i zarządzania środowiskowego	Ile projektów pilotażowych ³² zostało wdrożonych źródło danych: dane z gmin	0	1	Zadania systemowe	Opracowanie i wdrożenie koncepcji usług ekosystemowych w polityce lokalnej i regionalnej województwa śląskiego – projekt pilotażowy	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	brak środków na realizację zadania
			Ilość gmin, które opracowały materiały informacyjne dla mieszkańców źródło danych: dane z gmin	8	8		Opracowanie materiałów informacyjnych i promocyjnych dotyczących zwiększenia udziału społeczeństwa w procesach konsultacyjnych i podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	brak aktywności społeczeństwa

6.1.18. Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021	do 2025		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Zadanie własne Powiat Gliwicki	w ramach możliwości budżetowych i zapotrzebowania					środki własne Powiatu Gliwickiego WFOSiGW	w ramach posiadanych środków
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Powiat Gliwicki	w miarę potrzeb					środki własne Powiatu Gliwickiego	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

³² Celem tej koncepcji jest "przetłumaczenie" przekazu nauk ekologicznych na (w założeniu) bardziej przystępny język ekonomii i tym samym wkład w zachowanie środowiska naturalnego w stabilnym stanie. Koncepcja usług ekosystemowych pozwala analizować i obrazować związki pomiędzy środowiskiem a systemem społeczno-gospodarczym. Pozwala sprowadzić ekologiczną złożoność ekosystemów, ich struktury i zachodzących w nich procesów, do stosunkowo ograniczonej liczby sprawowanych przez nie funkcji, a te z kolei powiązać zestawami określonych dóbr (korzyści), które mogą być wycenione w sensie ekonomicznym. Tym samym wpisuje się w ideę rozwoju zrównoważonego i podejścia ekosystemowego w zarządzaniu przestrzenią i podejmowaniu decyzji. Kompleksowa i zintegrowana ocena funkcji ekosystemów oraz dostępności dóbr i świadczonych usług ma na celu zwiększenie odpowiedzialności i świadomości człowieka w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów przyrodniczych. Ma to kluczowe znaczenie zwłaszcza w sytuacji zachodzących zmian w środowisku przyrodniczym - postępującej degradacji ekosystemów i wymieraniu gatunków.

6.1.19. Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2018 - 2025 (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)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	w zależności od ilości szkoleń i zakresu kontroli	środki własne przedsiębiorstw (środki WIOŚ)	działanie aktualnie jest realizowane będzie jako kontynuacja
		Kontrola zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii wraz z egzekwowaniem przez zakłady wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom	Zadanie monitorowane: WIOŚ	koszty administracyjne	środki własne WIOŚ	
		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	w ramach możliwości budżetowych i zapotrzebowania	środki gmin powiatu gliwickiego, dofinansowanie WFOŚiGW	około 30 dla każdej gminy rocznie
		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 w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	Zadanie monitorowane: RDOŚ	w zależności od skali awarii	środki RDOŚ	
		Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyprowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, zarządcy dróg, policja	koszt znaków	środki zarządców dróg oraz gmin powiatu gliwickiego	realizacja w razie potrzeby
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego, Policja, PSP, WIOŚ, Sanepid	80	środki gmin powiatu gliwickiego, Policji, PSP, WIOŚ	
		Opracowanie i wdrożenie koncepcji usług ekosystemowych w polityce lokalnej i regionalnej województwa śląskiego – projekt pilotażowy	Zadanie monitorowane: gminy powiatu gliwickiego	b.d.	środki WFOŚiGW	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Gliwickiego i Gmin należących do powiatu gliwickiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Gliwickiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

6 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 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1649, z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji organów powiatu i 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 gmin należących do powiatu, instytucji i organizacji działających na jego 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.

Kolejnym cennym narzędziem do realizacji Programu jest zdobycie źródeł finansowania. Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie zarządzania trzeba pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju i zapewnieniu sprawnych rozwiązań organizacyjnych nie tylko związanych z ochroną środowiska. Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięty 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.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska na poziomie Powiatu związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania środowiskiem i wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Powiatu Gliwickiego, jak i koordynowane, do których zaliczamy zakłady przemysłowe i produkcyjne, Nadleśnictwo, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Śląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, a także gminy należące do powiatu.

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). Warunkiem prawidłowego wdrożenia programu jest stosowanie zasad:

- współdziałania,
- wzajemnej wymiany informacji,
- otwartości i przejrzystości w stosunku do współuczestniczących w realizacji programu.

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.

Dzięki współdziałaniu jednostek zaangażowanych w „Program...” zostaną pozyskane środki finansowe i osiągnięte zamierzone efekty. Często duże znaczenie ma wykorzystanie doświadczeń sąsiednich jednostek administracyjnych, które wcześniej wdrażały na swoim obszarze Program. Partnerstwo w połączeniu z wymianą doświadczeń może stać się początkiem współpracy na szczeblu nie tylko lokalnym, ale także regionalnym.

Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Zarząd współdziała z organami administracji samorządowej wojewódzkiej oraz samorządami gminnymi, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji. Wojewoda dysponuje narzędziem prawnym umożliwiającym ograniczanie korzystania ze środowiska. Źródła finansowania Programu stanowią środki własne samorządów, podmiotów gospodarczych, środki pozyskiwane z WFOŚiGW w Katowicach, z RPO WSL 2014-2020, funduszy unijnych, itp.

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

Ponadto Zarząd Powiatu współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska.

Elementem polityki ekologicznej powiatu 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.

W poniższej tabeli zamieszczono poszczególne działania niezbędne do poprawnego wdrażania, realizacji i monitorowania „Programu...”.

Tabela 6-1 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w powiecie gliwickim

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2017-2020	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Zarząd Powiatu, Inne jednostki wdrażające Program
		Opracowanie programu ochrony środowiska – wg własnych decyzji	Zarząd Powiatu
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 Powiatu, Zarząd Województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Powiat, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie śląskim	WIOŚ, WSSE, RZGW, Powiat

7 Monitoring Programu

Z wykonania „Programu...” Starosta Powiatu Gliwickiego powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Powiatu, a także przekazać do organu wykonawczego Województwa Śląskiego.

W związku z tym dla wspomagania procesu monitorowania postępów w realizacji Programu wykorzystane zostaną wskaźniki realizacji Programu ochrony środowiska zestawione w tabelach celów i zadań środowiskowych. Istotnym jest, aby wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Gliwickiego były spójne ze wskaźnikami monitorowania jakości środowiska określonymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego. Pozwoli to na wykonanie spójnych ze sobą raportów z realizacji Programów Ochrony Środowiska zarówno na szczeblu gminnym, powiatowym, jak i wojewódzkim, a tym samym podsumowanie efektów prowadzonej polityki ochrony środowiska na terenie województwa śląskiego

Zgodnie z powyższym, w tabeli poniżej wskazano wskaźniki wraz z wartościami bazowymi i docelowymi zgodne z wskaźnikami wymienionymi w tabeli 70 w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”. Za dwa lata w trakcie wykonywania Raportu z realizacji POŚ i po określeniu wartości wskaźników możliwa będzie ocena czy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gliwickiego jest wdrażany w zakładanym stopniu czy zadania są realizowane w planowanym tempie i czy możliwa jest całościowa realizacja Programu do końca okresu programowania. Jednocześnie wskaźniki te pozwolą na ocenę postępów w realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

Tabela 7-1 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wyjściowa	Źródło danych o wskaźniku
Powietrze atmosferyczne				
1	Zmiana stężeń zanieczyszczeń pyłowych (pyłu PM10) na stanowiskach pomiarowych strefy śląskiej w stosunku do roku poprzedniego	%	Gliwice – 5%, Knurów – 10%	Roczna ocena jakości powietrza opracowana przez WIOŚ
2	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	3612	GUS
3	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	149 557	GUS
4	Zużycie energii elektrycznej w roku w sektorach: - przemysł - gospodarstwa domowe - transport - rolnictwo	GWh	44 248	GUS
5	Sprzedaż energii cieplnej w przeliczeniu na kubaturę budynków mieszkalnych ogrzewanych centralnie	GJ	98,77	GUS
Zasoby wodne				
6	% JCWP o wykazanym co najmniej dobrym stanie wód	%	25	WIOŚ (w ramach PMŚ)

7	% punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano dobry stan chemiczny wód	%	0 (stan zadawalający)	WIOŚ (w ramach PMŚ)
8	Stosunek objętości ścieków wymagających oczyszczenia, ale odprowadzonych do środowiska jako nieoczyszczone do objętości odprowadzonych ścieków wymagających oczyszczenia ogółem	%	99,52	GUS
9	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	48	GUS
10	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	%	99	GUS
11	Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	m3/rok	29,8	GUS
Gospodarka odpadami				
12	Masa odebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	35.498,91	Sprawozdania gmin z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
13	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	13302,8	
14	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	tys. Mg	23.137,15	
15	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	sztuk	2	Urząd Marszałkowski
16	Liczba instalacji do mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	sztuk	1	Urząd Marszałkowski
Ochrona przyrody				
17	Liczba i powierzchnia obszarów chronionych	Sztuk, ha	4 obszary +59 pomniki 7 304 ha	RDOŚ i GDOŚ
18	Powierzchnia lasów	ha	21 636	GUS
19	Powierzchnia terenów zielonych	ha	560	GUS
Zasoby surowców naturalnych				
20	Udokumentowane zasoby bilansowe ważniejszych surowców występujących na terenie powiatu [% zasobów krajowych]:	tys. m ³ , Mg,		Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce – PIG Warszawa
	metan pokładów węgla (MPW)		20248,62 [21,1%]	
	węgiel kamienny		5373360 [9,17%]	
	rudy cynku i ołowiu		0 -	
	dolomity		0 -	
	surowce ilaste ceramiki budowlanej		8674 [0,42%]	
	wapienie i margle przemysłu cementowego		213 0,0016	
	kamienie łamane i bloczne		0 -	
	piaski formierskie		0 -	
	piaski podsadzkowe		3763 [0,0008%]	
	piaski i żwiry		6975 [0,03%]	
	torfy		0 -	
	wody lecznicze zmineralizowane, wody termalne		0 -	

Gleby				
21	Powierzchnia gruntów rolnych	ha	36.406	GUS
22	Powierzchnia upraw wieloletnich	ha	nie dotyczy	GUS
23	Powierzchnia łąk i pastwisk	ha	6.005	GUS
24	Łączna powierzchnia użytków rolnych	ha	35.750	GUS
Tereny przemysłowe				
25	Grunty zrekultywowane – powierzchnia (decyzje o zakończonej rekultywacji)	ha	55,142	GUS
26	Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji - ilość - powierzchnia	szt. ha	21 1015,138	ORSIP OPI-TPP
27	Grunty wymagające rekultywacji	ha	303,3	GUS
Hałas				
28	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych	sztuk	4	WIOŚ
29	Drogi o nawierzchniach „cichych”	km	b.d.	zarządzający drogami
Promieniowanie elektromagnetyczne				
30	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa śląskiego uzyskane na podstawie badań wykonywanych w ramach PMŚ:			
	-centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców > 50 tys. (Siemianowice Śląskie)	V/m	nie dotyczy	WIOŚ
	- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców < 50 tys. (Blachownia)	V/m	Toszek (0,26 V/m), Sośnicowice (0,23 V/m), Pyskowice (0,36 V/m)	WIOŚ
Przeciwdziałanie poważnym awariom				
31	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	sztuk	0	GIOŚ
32	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie powiatu	sztuk	0	GIOŚ

Źródło: opracowanie własne

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazano Wydział, Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa w Starostwie Powiatowym w Gliwicach.

8 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program ochrony środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Powiecie. Poprzedni dokument opracowany został w 2003, 2011 r. i w 2014 roku.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zmiany przepisów prawa oraz zalecenia wynikające z Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym oraz zmiany prawne. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2010 i 2012 z obecnym według informacji z 2017 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2015 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 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1649, z późn. zm.), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Powiatu Gliwickiego zawiera takie elementy jak:

Wstęp - rozdział ten zawiera podstawę prawną i cel przygotowania powiatowego 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 powiecie. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym powiatu oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych powiatu. Konieczne było wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Wśród obszarów interwencji opisano i oceniono:

Ochronę klimatu i jakości powietrza

W 2017 r. na stacji w Gliwicach nie odnotowano przekroczenia stężenia rocznego dwutlenku siarki. Przy normie $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenie to wyniosło maksymalnie $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w lutym 2017 roku, nie wystąpiły ponadnormatywne stężenia tlenków azotu w powietrzu.

W latach 2015-2017 jak i wcześniejszych, w rejonie powiatu gliwickiego wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 oraz ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu na stacji w Knurowie.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom docelowy) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Emisja z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska zwiększa się systematycznie od 2015 r.

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwana jest w letnie oraz w słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Zagrożenia hałasem

Na terenie powiatu gliwickiego działa wiele firm, których działalność negatywnie wpływa na okoliczne tereny i ich mieszkańców. Corocznie wydawane są decyzje o dopuszczalnej emisji hałasu, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi kontrole emisji hałasu. Skrócona analiza SWOT wykazała iż zagrożeniem dla powiatu w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort oraz docelowo tworzenie zjawiska tzw. „uciekania” mieszkańców z terenów o nadmiernej uciążliwości akustycznej.

Na podstawie dokonanej analizy akustycznej należy uznać, że zwiększa się emisja hałasu drogowego, co negatywnie wpływa na mieszkańców i wymaga działań ograniczających jej oddziaływanie akustyczne.

Niemniej jednak porównując poziom przekroczeń dopuszczalnych wartości dźwięku stwierdzić należy iż w latach 2010-2011 przekroczenia były znacząco wyższe niż w 2014 roku – co jest sukcesem.

Wyniki badań hałasu kolejowego wskazały w badanym terenie brak negatywnego oddziaływania na zabudowę mieszkaniową.

Pola elektromagnetyczne

Wyniki badań oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego w województwie śląskim w żadnym punkcie w tym także na terenie powiatu gliwickiego nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, nie mniej jednak można zauważyć tendencje wzrostową wyników pomiarów.

Gospodarowanie wodami

W roku 2017 na terenie powiatu gliwickiego w czterech jednolitych częściach wód kontynuowano badania tych substancji, które przekraczały normy środowiskowe dla substancji priorytetowych w latach poprzednich. W dwóch punktach, Bierawka - poniżej Rowu Knurowskiego oraz Kanał Gliwicki - m. Dzierżno badane średnie stężenia niklu, fluorantenu, benzo(a)piernu, rtęci przekroczyły wartość dopuszczalną dla stanu dobrego – co jest traktowane w skali problemu.

Dla pozostałych badanych wskaźników nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej, co jest sukcesem. Wody podziemne w gminach Toszek i Rudziniec kwalifikują się do klasy III, które można określić jako wody zadawalającej jakości

Rzeki tylko częściowo mają zabezpieczenia przeciwpowodziowe, przeważnie w miejscach, gdzie zabudowa znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie koryta.

Gospodarkę wodno – ściekową

Stosunek ilości mieszkańców podłączonych do wodociągu do ogólnej liczby mieszkańców (stopień zwodociągowania powiatu) wynosi 97,6% według stanu na koniec 2017 r. Porównując ten sam wskaźnik z roku 2013 (95,6%), można zauważyć wyraźny wzrost o około 2%.

Podobnie sytuacja wygląda w przypadku liczby przyłączy wodociągowych na terenie powiatu gliwickiego. Systematycznie co roku przybywa przyłączy do sieci wodociągowej, i tak w 2013 r. była to liczba 19 285 szt. przyłączy. Natomiast w 2017 r. liczba ta wynosiła 20 905 przyłączy, co daje wzrost o 8%

W 2017 r. długość sieci kanalizacyjnej wynosiła już 371,5 km i podłączonych było około 75 tys. mieszkańców.

W 2013 r. na terenie powiatu gliwickiego funkcjonowało około 9 078 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 494 szt. przydomowych oczyszczalni. Natomiast w 2017 r. liczba zbiorników bezodpływowych wynosiła 7 922 szt., przydomowych oczyszczalni ścieków 1062 szt. Wynika z tego, że gminy podejmują działania w celu wyeliminowania zbiorników bezodpływowych (szamb), na rzecz podłączenia do kanalizacji sanitarnej, a tam, gdzie to jest nieuzasadnione technicznie i ekonomicznie, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zasoby geologiczne

Na obszarze powiatu prowadzona jest eksploatacja złóż, w wyniku czego wiele terenów zostało przeobrażonych i uległo deformacji i degradacji. Najbardziej narażona na wpływy górnicze jest gmina Knurów oraz, gmina Gierałtówice, w obrębie których działalność prowadzą trzy zakłady górnicze: Jastrzębska spółka Węglowa KWK „Knurów-Szczygłowice” oraz KWK „Budryk” oraz Polska Grupa Górnicza Oddział KWK Sośnica. Inne gminy takie jak Sośnicowice, Pilchowice i Rudziniec narażone są na oddziaływanie górnicze w mniejszym stopniu.

Na terenie gminy Gierałtówice zlokalizowane było składowisko odpadów górniczych „Sośnica”, które zostało zrehabilitowane. W gminie Sośnicowice aktualnie trwa rekultywacja byłego składowiska odpadów pogórniczych „Smolnica” w kierunku leśnym. Prace wykonywane są etapami, zakończenie prac planowane jest na koniec 2025 roku.

Na terenie powiatu gliwickiego według bazy terenów przemysłowych i zdegradowanych (OPI TPP) zlokalizowane zlokalizowanych jest 21 terenów wymagających rekultywacji o łącznej powierzchni około 570 ha.

Przedsiębiorcy prowadzący eksploatację prowadzą działania rekultywacyjne zgodnie z obowiązującymi decyzjami.

Powiat gliwicki należy do obszarów, na których stopień zagrożenia związany z występowaniem ruchów masowych jest relatywnie niski.

Gleby

użytkowanie terenu powiatu jest adekwatne do istniejących warunków i zgodne z możliwościami glebowymi – dowodem na to jest funkcjonowanie kilkunastu dużych gospodarstw przemysłowej produkcji roślin i zwierząt, co jest sukcesem, niemniej jednak z roku na rok zauważalne jest zmniejszenie zainteresowania indywidualnych rolników produkcją ze względu na zmniejszenie opłacalności. Ilość hodowanego bydła w 2010 roku znacząco spadła by w 2017 roku wrócić do stanu z 2002 roku. Pogłowie trzody chlewnej, owiec, koni oraz kóz spadło w stosunku do danych z 2010 roku, co wskazuje na zmniejszenie znaczenia hodowli na terenie powiatu.

Podczas 705 obserwacji (2015 rok – 221, 2016 rok – 226, 2017 rok – 258) fitosanitarnych pod kątem występowania organizmów nie kwarantannowych zaobserwowano 18 organizmów szkodliwych na kukurydzy, ziemniaku, pszenicy oraz rzepaku. W trakcie 36 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin wykryto w ciągu analogicznych lat 2 nieprawidłowości. Nieprawidłowości wykryto w trakcie stosowania i pozostałości w płodach rolnych środków około 10% kontrolowanych rolników prowadziło stosowanie środków nieprawidłowo, natomiast

w zakresie pozostałości w płodach rolnych środków ochrony roślin na 35 próbek stwierdzono 10 nieprawidłowości. (35%).³³

Wyniki badań gleb w 2017 roku wskazywały iż ponad połowa badanych gleb szczególnie w Knurowie, Pyskowicach i Sośnicowicach ma odczyn lekko kwaśny, kwaśny lub bardzo kwaśny, tylko 37% gleb wykazał odczyn zasadowy lub obojętny. W związku z tym wskazano, iż około 40% gleb powinno być wapnowane na zasadzie konieczności, zasadności lub wskazania. Gleby wykazywały w 40% szczególnie w Gierałtowicach i Knurowie bardzo wysoką zawartość fosforu oraz magnezu. Pyskowice i Sośnicowice miały bardzo wysoką zawartość potasu. W porównaniu do poprzednich badań wykonanych w latach 2009-2011 dla fosforu stwierdzono przewagę bardzo wysokiej zawartości we wszystkich badanych gminach, dla potasu stwierdzono w gminach Gierałtowice i Toszek stwierdzono bardzo wysoką jego zawartość, natomiast dla magnezu stwierdzono przewagę bardzo wysokiej lub średniej zawartości.

Analizując wyniki tych badań można stwierdzić, iż poprawił się stan gleb w Toszku oraz pogorszył się stan w Sośnicowicach i Knurowie.

W związku z tym zalecono uprawę badanych użytków rolnych poprzez stosowanie odpowiedniego nawożenia, biorąc pod uwagę ilości makroelementów w poszczególnych punktach pomiarowych.

Gospodarkę odpadami

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminach powiatu gliwickiego odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku – co jest niewątpliwie sukcesem powiatu. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rady Gmin i Miast uchwałyły akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Podmiotami odbierającymi (a tym samym wykonawcami usług) są wyłonione w trybie zamówienia publicznego przedsiębiorstwa. Wykonawcy realizują zamówienia publiczne na rzecz gmin stosując zasady określone w Regulaminach Utrzymania Czystości i Porządku oraz Szczegółowych zasadach świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania.

Regulaminy określają rodzaje odbieranych odpadów, maksymalne ilości odpadów odbieranych, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogramy Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujące terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Na terenie gmin powiatu gliwickiego obowiązują Regulaminy utrzymania czystości i porządku. Gospodarowanie odpadami przebiega zgodnie z ustalonymi regulaminami. Jednocześnie podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości. Do 31 marca każdego roku wójt, burmistrz lub prezydent przedkłada sprawozdanie Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Wprowadzone prawo miejscowe reguluje kwestie związane z gospodarką odpadami komunalnymi na terenie każdej gminy.

W każdej gminie ustalono wysokość opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Opłaty są uzależnione od ilości osób zamieszkujących dane gospodarstwo domowe oraz od tego czy mieszkańcy deklarują selektywne gromadzenie odpadów. Nieczystości ciekłe ze zbiorników bezodpływowych mieszkańcy powinni wypompowywać w odstępach czasu uniemożliwiających ich przepełnienie, nie rzadziej niż raz na kwartał.

Częścią integralną ww. systemu jest funkcjonowanie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Obecnie na terenie gmin z terenu powiatu funkcjonują PSZOK-i.

W 2016 r. wszystkie gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wszystkie gminy powiatu gliwickiego osiągnęły wymagane przepisami prawa poziomy odzysku.

Na terenie poszczególnych gmin okresowo pojawiają się dzikie wysypiska. Według danych GUS na koniec 2016 roku zarejestrowane były 4 dzikie wysypiska łącznej powierzchni około 600 m². Do tej ilości należy dodać miejsca podrzucania odpadów w rowach i zagajnikach, które nie są kwalifikowane jako dzikie wysypiska. Sytuacja nasila się szczególnie w okresie letnim, co jest związane z większą ilością turystów na terenie powiatu

Na terenie powiatu gliwickiego wytworzono w analogicznym czasie 2.849,43 Mg odpadów innych niż niebezpieczne i 1.291,11 Mg odpadów niebezpiecznych.

Spółród wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu gliwickiego 12,1% poddano odzyskowi w instalacjach, 3,14% unieszkodliwiono w instalacjach.

Wszystkie gminy posiadają Program usuwania azbestu. Powiatowy Program usuwania azbestu został zaktualizowany w 2016 roku. Kolejna aktualizacja danych planowana jest w 2020 roku.

Najwyższą skuteczność w usuwaniu azbestu ma gmina Rudziniec (prawie 600 Mg). Najmniejszą skuteczność posiadają gminy Gierałtowice (roczne 0,1-4,7 Mg), Wielowieś (rocznie 6 Mg).

³³ pismo WIORIN nr WI.021.7.2018 z dnia 16 kwietnia 2018r.

Na terenie poszczególnych gmin należących do powiatu gliwickiego prowadzone są corocznie różnorakie akcje edukacyjne zarówno przez Powiat Gliwicki, same Gminy jak i inne instytucje zajmujące się ochroną środowiska, lasami czy edukacją.

Zasoby przyrodnicze w tym także leśne

Na koniec 2017 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie powiatu gliwickiego wynosiła 7 304 ha, co stanowiło 11% powierzchni powiatu. Największym udziałem obszarów prawnie chronionych w ogólnej powierzchni odznaczały się gminy Sośnicowice, Knurów i Pilchowice.

Formami ochronnymi przyrody na terenie powiatu gliwickiego są: park krajobrazowy (1), rezerваты przyrody (2), obszary Natura 2000 (1) oraz 59 pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Taki układ przestrzenny, wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, zapewnia warunki do samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki.

Flora badanego terenu liczy ponad 600 gatunków roślin naczyniowych. Szacunkowa liczba gatunków rzadkich i ginących umieszczonych na Czerwonej liście gatunków rzadkich i ginących województwa wynosi 52 taksony. Brioflora liczy ponad 120 gatunków. Obok roślin higro- i mezofilnych lasów liściastych, które mają znaczący udział, występują rośliny łąk okresowo zalewanych i świeżych oraz pól uprawnych. Szczególną uwagę zwracają gatunki górskie i chronione.

Powiat gliwickie zajmuje 9 miejsce pod względem lesistości na tle wszystkich 36 powiatów województwa śląskiego. Lesistość w powiecie wynosi 32,1%, przy lesistości województwa śląskiego 31,8%. kraju 29,3%, co można uznać za sukces. Obszary leśne występują głównie w północnej i zachodniej części powiatu, czyli na terenie gmin Wielowieś, Toszek, Rudziniec, Pilchowice i Sośnicowice. Najsilniej zalesiona jest gmina Sośnicowice (57,1%), wyróżnia się tutaj podział na zalesienie obszarów miejskich (27,6%) oraz obszarów wiejskich (60,4%), natomiast najmniej zalesiona jest gmina Pyskowice (3,3%). Natomiast na pozostałym obszarze w części południowej i wschodniej, z uwagi na silną urbanizację, uwarunkowania fizjograficzne, wskaźnik lesistości jest dużo niższy (gminy Pyskowice oraz Gierałtówce).

Powierzchnia lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa objęta jest w 96% uproszczonymi planami urzędzenia lasów, natomiast udział lasów prywatnych (blisko 30%), komplikuje sytuację sanitarno-zdrowotną i jest problemem. Nieprzestrzeganie reżimów sanitarnych prowadzi do wzmożonego rozwoju szkodników podkorowych. Największe znaczenie mają gatunki o krótkim rozwoju, wyprowadzające 2-3 pokolenia w roku, w szczególności kornik drukarz.

Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie powiatu gliwickiego nie jest zlokalizowany żaden zakład zakwalifikowany do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie powiatu gliwickiego największymi zagrożeniami dla mieszkańców i ich mienia jest:

- zagrożenie pożarowe na które wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).
- miejscowe zagrożenia stanowią także stacje benzynowe, których jest na terenie powiatu ponad 20.
- na zagrożenie pożarowe wpływa także susza meteorologiczna występująca na terenach o dużym stopniu lesistości. Do takich miejscowości należą Dąbrówka, Rudziniec, Łącza, Tworóg Mały, Bargłówka.
- zagrożenie powodziowe występujące w gminach: Gierałtówce, Sośnicowice, Pilchowice, częściowo Knurów, Toszek, Pyskowice, ze strony rzeki Kłodnica i Bierawka, Dramy oraz potoku Toszeckiego, Knurówka.
- transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu – aktualnie transport przebiega 9 trasami drogowymi oraz 2 trasami kolejowymi. Są to: autostrady: A-1 i A-4, drogi krajowe: DK 94, 40, 78, 44, drogi wojewódzkie DW 901, 408, 921 oraz trasy kolejowe: Gliwice w kierunku na Kędzierzyn-Koźle i na Strzelce Opolskie.

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb są dzikie składowiska odpadów, których bieżące usuwanie ogranicza niekorzystne ich oddziaływanie na środowisko.

Od 2016 roku na obszarze powiatu działa Centrum Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego w Gliwicach, które powołane zostało Zarządzeniem Starosty Gliwickiego nr 67/2015 z dnia 22 grudnia 2015r. i funkcjonuje, jako całodobowa służba dyżurna Starosty Gliwickiego.

Od 2015 roku na terenie powiatu działa także Regionalny System Ostrzegania jako aplikacja mobilna, która generuje powiadomienia i ostrzeżenia. Komunikaty przekazywane przez system dotyczyły przede wszystkim: ostrzeżeń meteorologicznych (np. silny wiatr, burze, oblodzenie), hydrologicznych (np. stany wodowskazów), informacji drogowych (np. korki, remonty, objazdy) czy protestów społecznych.

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 – powiatowych i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez gminy oraz inne 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 2017 (lub 2016) oraz wartością do osiągnięcia w 2021 roku. Dopełnieniem 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 każde z zadań ma określone koszty realizacji, możliwe 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 Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Projekt „Programu...” podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Śląskiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Powiat Gliwicki 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Powiatu Program zostanie przyjęty do realizacji. Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie. 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 gmin należących do powiatu, instytucji i organizacji działających na jego terenie.

W rozdziale siódmym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Gliwickiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Z związku z tym iż co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2017 rok (lub 2016 jeśli nie było wiarygodnych danych) oraz stanem docelowym na 2021 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska powiatu gliwickiego. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa w Starostwie Powiatowym w Gliwicach.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności powiatu, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, inwestowania przez przedsiębiorców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach rekreacyjno - wypoczynkowych.

BIBLIOGRAFIA

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