

**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CZERNICHÓW
NA LATA 2018-2021
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



ZLECENIODAWCA:



GMINA CZERNICHÓW
ul. Żywiecka 2, 34-311 Czernichów
tel.: 33 866 13 25, faks: 33 866 12 87
mail: gmina@czernichow.com.pl, www.czernichow.com.pl

ZLECENIOBIORCA:



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

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak
Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ :

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



WFOŚiGW w KATOWICACH

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

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

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	10
1.1.	Cel i podstawa opracowania.....	10
1.2.	Metodologia opracowania i zawartość dokumentu	10
2.	Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	13
3.	Ogólna charakterystyka gminy	17
3.1.	Położenie.....	17
4.	Ocena stanu środowiska	21
4.1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	21
4.1.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	21
4.1.2.	Opis stanu obecnego	22
4.1.2.1.	Klimat na obszarze Gminy.....	22
4.1.2.1.	Jakość powietrza na obszarze Gminy Czernichów.....	23
4.1.2.2.	Emisja z emitorów liniowych.....	27
4.1.2.1.	Niska emisja na terenie Gminy Czernichów.....	29
4.1.2.1.	Warunki wykorzystania OZE.....	31
4.1.3.	Analiza SWOT.....	37
4.1.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza.....	37
4.3.4	Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian	38
4.2.	Zagrożenia hałasem.....	40
4.2.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	40
4.2.2.	Opis stanu obecnego	40
4.2.2.1.	Hałas przemysłowy.....	40
4.2.2.2.	Hałas drogowy.....	41
4.2.2.3.	Hałas kolejowy i lotniczy	42
4.2.3.	Analiza SWOT.....	42
4.2.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem	42
4.3.	Pola elektromagnetyczne.....	44
4.3.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	44
4.3.2.	Opis stanu obecnego	44
4.3.3.	Analiza SWOT.....	46
4.3.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych.....	46
4.4.	Gospodarowanie wodami	47
4.4.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	47
4.4.2.	Opis stanu obecnego	47
4.4.2.1.	Wody powierzchniowe	47
4.4.2.1.	Monitoring rzek w rejonie Gminy Czernichów	47
4.4.2.1.	Wody podziemne.....	48
4.4.2.1.	Monitoring wód podziemnych	49
4.4.2.1.	Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy	50
4.4.3.	Analiza SWOT.....	52
4.4.4.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami.....	52
4.5.	Gospodarka wodno - ściekowa	54
4.5.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	54
4.5.2.	Opis stanu obecnego	54
4.5.2.1.	Zaopatrzenie w wodę.....	54
4.5.2.1.	Odbiór ścieków	55
4.5.3.	Analiza SWOT.....	56
4.5.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	57
4.6.	Zasoby geologiczne	58
4.6.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	58
4.6.2.	Opis stanu obecnego	58
4.6.2.1.	Surowce naturalne.....	58
4.6.2.2.	Osuwiska	59

4.6.3.	Analiza SWOT.....	60
4.6.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych	60
4.6.4	Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian.....	60
4.7.	Gleby	61
4.7.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	61
4.7.2.	Opis stanu obecnego	61
4.7.2.1.	Gleby.....	61
4.7.2.2.	Struktura użytkowania terenu.....	62
4.7.2.1.	Rolnictwo.....	63
4.7.2.1.	Badania gleb.....	64
4.7.3.	Analiza SWOT.....	64
4.7.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb	65
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	66
4.8.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	66
4.8.2.	Opis stanu obecnego	67
4.8.2.1.	Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy	68
4.8.2.2.	Ilości zebranych odpadów.....	69
4.8.2.3.	Azbest	71
4.8.2.4.	Edukacja ekologiczna	71
4.8.3.	Analiza SWOT.....	72
4.8.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów.....	72
4.9.	Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne	73
4.9.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	73
4.9.2.	Opis stanu obecnego	73
4.9.2.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska	73
4.9.2.2.	Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Czernichów.....	74
4.9.2.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	75
4.9.3.	Analiza SWOT.....	78
4.9.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych.....	78
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	79
4.10.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	79
4.10.2.	Opis stanu obecnego	79
4.10.3.	Analiza SWOT.....	81
4.10.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.....	81
5.	Zagadnienia horyzontalne	82
5.1.	Adaptacja do zmian klimatu	82
5.2.	Nadzwyczajne zagrożenia.....	83
5.3.	Działania edukacyjne.....	83
5.4.	Monitoring środowiska.....	84
6.	Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie	85
	Tabela 36 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych	105
	Tabela 37 Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych.....	106
	Tabela 38 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych.....	107
	Tabela 39 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami	109
	Tabela 40 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.....	109
	Tabela 41 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.....	110
7.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	111
8.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	112

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA GMINY CZERNICHÓW NA TLE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I POWIATU ŻYWIECKIEGO	17
RYSUNEK 2 MAPA GMINY CZERNICHÓW	18
RYSUNEK 3 UKŁAD DROGOWY GMINY CZERNICHÓW	19
RYSUNEK 4. RÓŻA WIATRÓW W REJONIE GMINY CZERNICHÓW	22

RYSUNEK 2. ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W ŻYWCU W LATACH 2016 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	24
RYSUNEK 3. ŚREDNIE STĘŻENIE TLENKÓW AZOTU NA STACJI W ŻYWCU W LATACH 2016 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	24
RYSUNEK 7. ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W ŻYWCU W LATACH 2016 - 2017 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	25
RYSUNEK 8. UDZIAŁ POJAZDÓW NA DROGACH WOJEWÓDZKICH PRZEJEZDZAJĄCYCH PRZEZ TEREN GMINY CZERNICHÓW.....	28
RYSUNEK 9. ŻYŻCIE ENERGII KOŃCOWEJ W OBIEKTACH NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW.....	30
RYSUNEK 10. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W SEKTORZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (%).....	30
RYSUNEK 11. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W SEKTORZE MIESZKALNICTWA.....	31
RYSUNEK 12. UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH NOŚNIKÓW ENERGII WYKORZYSTYWANYCH W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW.....	31
RYSUNEK 13. POTENCJAŁ TEORETYCZNY ENERGII WODNEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W TYM POWIATU ŻYWIECKIEGO.....	32
RYSUNEK 14. ENERGIA WIATRU W $\text{kWh}/(\text{m}^2/\text{rok})$ NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M.....	33
RYSUNEK 15. ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIEŃ.....	34
RYSUNEK 16. MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI.....	35
RYSUNEK 17. PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 2017 R. W REJONIE GMINY CZERNICHÓW.....	48
RYSUNEK 18. PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 2016 R. W REJONIE GMINY CZERNICHÓW.....	49
RYSUNEK 19. OBSZARY ZAGROŻONE POWODZIĄ W REJONIE GMINY CZERNICHÓW.....	51
RYSUNEK 20. LOKALIZACJA TERENÓW OSUWISKOWYCH NA OBSZARZE GMINY CZERNICHÓW.....	59
RYSUNEK 21. UDZIAŁ UŻYTKÓW ROLNYCH W OGÓLNEJ POWIERZCHNI GMIN SUBREGIONU POŁUDNIOWEGO W TYM GMIN POWIATU ŻYWIECKIEGO.....	63
RYSUNEK 22. LOKALIZACJA GMINY CZERNICHÓW NA TLE III REGIONU GOSPODARKI ODPADAMI.....	67
RYSUNEK 23. OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW.....	75
RYSUNEK 24. LOKALIZACJA OBSZARÓW LEŚNYCH NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW.....	76

SPIS TABEL

TABELA 1. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025”.....	13
TABELA 2 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DROGACH WOJEWÓDZKICH NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW W LATACH 2010-2020.....	27
TABELA 3 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFER Y ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW W 2015 ROKU.....	28
TABELA 4. POWIERZCHNIA UPRAW NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW.....	36
TABELA 5. ZAPOTRZEBOWANIE NA SŁOMĘ DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT HODOWANYCH.....	36
TABELA 6. WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [$\text{M}^3/\text{SD}/\text{d}$].....	36
TABELA 7. POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU.....	36
TABELA 5 WYNIKI BADAŃ HAŁASU DROGOWEGO NA TERENIE POWIATU ŻYWIECKIEGO W LATACH 2010-2014.....	41
TABELA 9. CIEKI ADMINISTROWANE PRZEZ PGW WODY POLSKIE NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW.....	50
TABELA 9 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW GMINY CZERNICHÓW.....	62
TABELA 11 IŁOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW Z TERENU GMINY CZERNICHÓW.....	70
TABELA 12. POWIERZCHNIOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE GMINY CZERNICHÓW.....	74
TABELA 13 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	85
TABELA 14 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	87
TABELA 15 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	88
TABELA 16 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	89
TABELA 17 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	90
TABELA 18 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	90
TABELA 19 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	91
TABELA 20 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	91
TABELA 21 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	91
TABELA 22 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	92
TABELA 23 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	93
TABELA 24 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	93
TABELA 25 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	95
TABELA 26 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	96
TABELA 27 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	97
TABELA 28 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	98

TABELA 29 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	98
TABELA 30 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	99
TABELA 31 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB.....	100
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	101
TABELA 33 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	102
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	103
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI.....	104
TABELA 36 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	105
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	106
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	107
TABELA 39 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	109
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	109
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	110
TABELA 39. DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	111

WYKAZ SKRÓTÓW:

<i>AKPOŚK</i>	-	<i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>BAT</i>	-	<i>najlepsza dostępna technika</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>CDPGŚ</i>	-	<i>Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska</i>
<i>ChZT</i>	-	<i>chemiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>DK</i>	-	<i>droga krajowa</i>
<i>DW</i>	-	<i>droga wojewódzka</i>
<i>GDDKiA</i>	-	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
<i>GIOŚ</i>	-	<i>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>GPR</i>	-	<i>Generalny Pomiar Ruchu</i>
<i>GPZ</i>	-	<i>Główny punkt zasilania</i>
<i>GUS</i>	-	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
<i>GZWP</i>	-	<i>Główne Zbiorniki Wód Podziemnych</i>
<i>ITPOK</i>	-	<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>PGW WP</i>	-	<i>Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”</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>POIiŚ</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>OŚiGW</i>	-	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>WIOŚ</i>	-	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>WODR</i>	-	<i>Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>WORP</i>	-	<i>wstępna ocena ryzyka powodziowego</i>
<i>WSO</i>	-	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
<i>WSSE</i>	-	<i>Wojewódzka Stacja 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 (tj. Dz. U. z 2018 r. 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 (tj. Dz. U. z 2018 r. 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.

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 Gminą Czernichów na wykonanie dokumentacji pt.: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernichów 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 (tj. 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”. Niemniej po uzgodnieniu braku potrzeby przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny.

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

W związku z tym w trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina Czernichów zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1405, z późn. zm.).

Na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania wszystkie wydziały zajmujące się szeroko pojętą ochroną środowiska oraz inne jednostki zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie gminy do roku 2021 i 2025, co stanowiło formę włączenia w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu.

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

Po zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiat Żywieckiego „Program Ochrony Środowiska Gminy Czernichów na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” zostanie uchwalony przez Radę Gminy Czernichów.

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

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

1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernichów 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 r. poz. 799 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

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

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

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- Zebranie szczegółowych danych z poszczególnych wydziałów Urzędu Gminy, Starostwa Powiatowego w Żywcu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy w tym między innymi Zarządów Dróg, Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego, Nadleśnictw Jeleśnia, Andrychów i Bielsko, Wód Polskich, a także większych podmiotów gospodarczych.
- Ocena realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.
- Ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2017 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 wyspecyfikowano zgodnie z danymi przekazanymi przez Urząd Gminy oraz instytucje. Istotą celów jest ich spójność z powiatowym POŚ.
- Określenie realizacji Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- Określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu co 2 lata w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

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

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

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,

- analizę SWOT.

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

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

W związku z tym w niniejszym dokumencie przyjęto perspektywę czasową realizacji zadań na lata 2018-2021 oraz horyzont długoterminowy do 2025 roku.

Po opracowaniu projektu dokumentacji przeprowadzone zostały konsultacje z Urzędem Gminy w celu dopracowania ostatecznego kształtu, który został skierowany do opiniowania. Kolejnym etapem jest uchwała Rady Gminy Czernichów przyjmująca „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czernichów na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” do realizacji.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

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

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

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 Gminy Czernichów 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 1. Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czernichów 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 Gminy Czernichów 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 ład 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 oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi, 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	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

	komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	(również odpady BiR¹ 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 rybacczej 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 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 7.1 Rozwój inteligentnych systemów magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii.
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.	

¹ odpady remontowo budowlane

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 efektywne wykorzystanie przestrzeni.	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi Racjonalna gospodarka odpadami Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska
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, 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, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód, 4. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii, 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, 6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, 7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 8. Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, 9. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, 10. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Źródło: „Wtyczne 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 Gminy Czernichów na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

3. Ogólna charakterystyka gminy

3.1. Położenie

Gmina Czernichów położona jest północnej części powiatu żywieckiego w południowej części województwa śląskiego.

Gmina Czernichów położona jest w uroczych zakątkach przełomowej rzeki Soły w najpiękniejszych obszarach makroregionu Beskidu Zachodniego zwanego Beskidem Małym, wśród gór i jezior, 26 km w kierunku południowo-wschodnim od Bielska-Białej i 9 km w kierunku północnym od Żywca. Obszar o niewielkiej powierzchni - ok. 55 km² o kształcie wydłużonym, położony w przełomowej dolinie rzeki Soły i na stokach wzniesień Beskidu Małego.

Gmina Czernichów graniczy:

- od południa z gminą Żywiec należącą do Powiatu Żywieckiego,
- od południowego – zachodu z gminą Łodygowice należącą do powiatu Żywieckiego,
- od południowego wschodu z gminą Łękawica należącą do powiatu Żywieckiego,
- od północnego wschodu z gminą Porąbka należącą do powiatu Bielskiego,
- od północy z gminą Kozy należącą do powiatu Bielskiego,
- od zachodu z gminą Wilkowice i krótką granicą z miastem Bielsko – Biała.



Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Czernichów na tle województwa śląskiego i powiatu żywieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

W skład Gminy wchodzi cztery sołectwa:

- Czernichów z przysiółkami Cendrzaki, Furtaki, Hankusi, Klisiowie, Laszczaki, Martyniakowie, Micherdy, Sobina, Surkowie.

Sołectwo Czernichów ma powierzchnię 7,88 km². Położone jest u podnóża zapory w Tresnej, po obu stronach rzeki Soły, w dolinie potoku Rozтока, na stoku Suchego Wierchu.

- Tresna z przysiółkami Barabasze, Furtakowie, Gancarze, Klimczaki, Kręplowie, Marchwice, Szataniki, Szatany, Tresna Mała, Zoniowie.

Sołectwo Tresna ma powierzchnię 7,34 km². Położone jest nad północnym i południowym brzegiem Jeziora Żywieckiego, na stokach Kościelca i Góry Przysłop.

Międzybrodzie Bialskie z przysiółkami Adamki, Czulaki, Do Doliny, Do Fliska, Do Ogórka, Dudki, Kasperki, Kosy, Komarzyska, Kubice, Laszczaki, Łazy, Majdaki, Michalaki, Nasarze, Nad Sołą, Nowy

Położone jest na północnym brzegu rzeki Soły, w dolinach potoków: Ponikiew, Duża i Mała Żarnówka, na stokach Rogacza, Magurki i Hrobaczej Łąki

- Położone jest nad południowymi krańcami Jeziora Międzybrodzkiego, w dolinie potoku Isepnica, na stokach Żaru, Cisowych Grap i Rogacza.



Źródło: Program Rewitalizacji Gminy Czernichów na lata 2010 – 2015 i następne, 2011, Strada Consulting

Geograficznie gmina Czernichów leży w części Beskidu Małego, na obydwóch brzegach rzeki Soły. Funkcjonujący na tym terenie Park Krajobrazowy Beskidu Małego wraz z otuliną obejmuje cały obszar gminy, z wyłączeniem terenów zabudowanych.

Teren gminy zbudowany jest z wzniesień ostańcowych, gór niskich i pogórza zrównań miocenijskich. W środkowej jej części występują obszary o tendencjach podnoszących oraz liczne osuwiska. W dolinie Soły występują terasy rzeczne oraz doliny przełomowe.

Wynikiem takiej budowy geologicznej jest intensywna i silna erozja, której nasilenie jest uzależnione od opadów. Użytkowanie terenów narażonych na te procesy nie może być pełne. Jednocześnie część gruntów położonych na średnich stokach powinno się przekształcać w kierunku użytków zielonych.

Powierzchnia Gminy Czernichów liczy 56,26 km² i zamieszkuje ją 6.817 stałych mieszkańców (stan na grudzień 2017 r.), oznacza to, że gminę zamieszkuje 121 osób na km².

Główne sfery działalności to: handel, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe, a także transport i usługi. Dominującą formę własności stanowi sektor prywatny.

Na terenie gminy Czernichów nie ma dróg krajowych, odległości 13 km od granicy gminy przebiega droga krajowa relacji Bielsko-Biała - Wadowice - Kraków.

Do dróg wojewódzkich zalicza się droga nr 948 ul. Żywiecka relacji Kobiernice - Tresna - Oczków przebiegająca z północy na południe gminy przez Czernichów, Międzybrodzie Bialskie, Międzybrodzie Żywieckie i Tresną o długości 9,9 km.²

Drogi powiatowe na tym terenie mają długość 14,894 km i są to:

- 1456S Czaniec – Porąbka „zapora”,
- 1454S Międzybrodzie Bialskie – Żarówka,
- 1403S Międzybrodzie Bialskie – Straconka,
- 1406S Zarzecze – Tresna,
- 1407S Tresna – Roztoka,
- 1408S Międzybrodzie Żywieckie – Żar.³

W granicach gminy Czernichów zlokalizowanych jest także 69,38 km dróg gminnych o zróżnicowanym stanie nawierzchni. Całkowita długość sieci drogowo-ulicznej (łącznie z ulicami nie zaliczanymi do dróg publicznych) wynosi 94,18 km.



Rysunek 3 Układ drogowy gminy Czernichów

Źródło: www.googlemaps

² dane ZDW w Katowicach

³ dane PZD w Żywcu

Gmina Czernichów posiada bezpośrednie połączenia autobusowe PKS i MZK z gminami: Porąbka, Kozy, Łodygowice, Żywiec, Kęty i Bielsko – Biała. Ogólna długość linii komunikacji autobusowej wynosi 25 km. Na terenie gminy znajduje się 30 przystanków.⁴

Dogodna lokalizacja oraz dobra komunikacja przyczynia się do tego iż corocznie przybywa coraz większa liczba turystów.

Gmina Czernichów zajmuje pierwsze miejsce wśród gmin wiejskich w województwie śląskim pod względem nasycenia bazą turystyczną (tzw. wskaźnik Charvata) – na jeden kilometr kwadratowy przypada tu 18,1 miejsc noclegowych. Wskaźnik intensywności ruchu turystycznego (tzw. wskaźnik Schneidera) również stawia gminę Czernichów na pierwszym miejscu wśród gmin wiejskich województwa śląskiego – przypada w niej 3438 turystów na 1000 mieszkańców. Gmina Czernichów z racji swych walorów turystyczno-wypoczynkowych nie jest miejscem koncentracji działalności produkcyjnej (z wyjątkiem zespołu hydroelektrowni).⁵

Istniejące w gminie walory i zasoby środowiska przyrodniczego, dwa sztuczne zbiorniki wodne: Jezioro Żywieckie i Jezioro Międzybrodzkie, kolej linowo terenowa na górę Żar wraz z trasą narciarską oraz Górską Szkołą Szybowcowa „ŻAR” oraz elektrownia szczytowo- pompowa Porąbka-Żar wpływają na jej dużą atrakcyjność turystyczno-wypoczynkową.

Ukształtowanie terenu umożliwia miłośnikom sportów powietrznych jak: szybownictwo, paralotniarstwo, lotniarstwo sporty wodne i wędkarstwo oraz turystów górskich. Okalające gminę góry Beskidu Małego oferują liczne szlaki turystyczne, do wędrówek pieszych i rowerowych, z zapierającymi dech w piersiach widokami. Jezioro Żywieckie ma częściowo zagospodarowane brzegi, gdzie skupione są ośrodki wypoczynkowe. Działają tu także liczne podmioty oferujące sprzęt do uprawiania sportów wodnych.

Atrakcją jest kolejka prowadząca na górę Żar, z której rozciągają się wspaniałe widoki nie tylko na całą gminę, ale również panoramę Śląska. W sezonie zimowym na stoku panują doskonałe warunki do uprawiania narciarstwa.

Wspaniały potencjał przyrodniczo-krajobrazowy gminy jest skorelowany z infrastrukturą turystyczno-rekreacyjną, w tym szczególnie noclegowo-gastronomiczną. Na terenie gminy funkcjonuje kilkadziesiąt budynków prywatnych oferujących pokoje do wynajęcia, w tym także w formie gospodarstw agroturystycznych, jeden hotel, kilkanaście ośrodków wczasowych i pensjonatów. Obiekty te w sezonie letnim dysonują ponad 700 miejscami noclegowymi. Ponadto, na terenie gminy znajdują się domy letniskowe mieszkańców Bielska-Białej i aglomeracji górnośląskiej.

Na terenie gminy w sezonie funkcjonuje kilkadziesiąt obiektów gastronomicznych. Corocznie baza noclegowo - gastronomiczna w sezonie letnim jest rozwijana i poszerzana w celu przyjęcia dodatkowej liczby turystów.

⁴ Lokalny program rewitalizacji gminy Czernichów do roku 2023, *Creatus*, 2017

⁵ Lokalny program rewitalizacji gminy Czernichów do roku 2023, *Creatus*, 2017

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA POD WZGLĘDEM OCHRONY POWIETRZA DLA PRZYWRÓCENIA RÓWNOWAGI EKOLOGICZNEJ ORAZ ZWIĘKSZENIA ATRAKCYJNOŚCI GMINY		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Bieżące utrzymanie dróg gminnych	W ramach realizacji zadania w okresie 2013- 2017 Gmina Czernichów wykonała następujące działania: W 2013 roku: - Zmodernizowano 1 odcinek drogi gminnej w Czernichowie; koszt 28 839,01 zł, - wyremontowano ul. Prochocką w Tresnej; koszt 3 998,48 zł; W 2014 roku: - Zmodernizowano 14 odcinków dróg gminnych; koszt 286 242,13 zł W 2015 roku: - zmodernizowano 9 odcinków dróg gminnych; koszt 316 478,51 zł, - przebudowa ul. Górskiej – drogi dojazdowej na Górę Żar; koszt 2 327 242,61 zł. W 2016 roku: - modernizacja 7 odcinków dróg gminnych; koszt 134 540,88 zł, - przebudowa ul. Pod Górki i Letniskowej w Międzybrodziu Bialskim; koszt 259 430,23 zł, - Remont ul. Cichej w Międzybrodziu Żywieckim; koszt 233 033,25 zł. W 2017 roku: - Modernizacja 1 odcinka drogi gminnej w Czernichowie	Modernizacja i przebudowa 36 odcinków dróg gminnych
Wykonanie aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	W latach 2013-2017 Gmina nie opracowała aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	-
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych zgodnie z PONE	W latach 2013-2016 Gmina przeprowadziła zadania termomodernizacyjne na 3 obiektach. W ramach realizacji zadania, Gmina Czernichów podjęła się współpracy ze Związkiem Międzygminnym do spraw Ekologii w Żywcu. Został podpisany list intencyjny dotyczący współpracy w zakresie ochrony powietrza i energetyki. Urząd Gminy jest także uczestnikiem Klastra " Żywiecka Energia Przyszłości", który działa na rzecz zmian w obszarze gospodarki niskoemisyjnej i zrównoważonej energii Żywiecczyny. Klastr "Żywiecka Energia Przyszłości" w szczególności integruje podmioty związane z rynkiem energetycznym, a w szczególności z rynkiem OZE oraz inteligentnej energii. Gmina Czernichów zawarła partnerstwo z trzema innymi Gminami (Świnna, Ślemień, Łękawica) na rzecz realizacji Projektu pn. „SŁONECZNA KRAJINA ŻYWIECKA”, realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego, Oś priorytetowa 4. Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, Działanie 4.1. Odnawialne źródła energii, Poddziałanie: 4.1.3. Odnawialne źródła energii. Koszt 85% dofinansowana z Urzędu Marszałkowskiego 15% wkład własny mieszkańca. Dofinansowanie obejmuje ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła, pompy gruntowe.	-
Informacja ekologiczna w gminie jako główne źródło wiedzy o jakości powietrza: aktualizacja Systemu Informacji o Środowisku (www.wykaz.ekoportal.pl), artykuły w lokalnej gazecie	W latach 2013 – 2016 Gmina prowadziła szereg działań mających na celu poszerzenie wiedzy ekologicznej mieszkańców. Zadanie było realizowane m.in. poprzez: edukację ekologiczną w szkołach i przedszkolach, konkursy ekologiczne, gazetki gminne, ulotki i foldery propagujące działania ekologiczne m.in. w zakresie ochrony powietrza np. ulotki	-

	dotyczące zakazu spalania śmieci, oraz umieszczanie na stronach internetowych gmin informacji dot. ochrony powietrza np. zakazu spalania odpadów i materiałów niedozwolonych.	
Systematyczne prowadzenie kontroli podmiotów dotyczącej przestrzegania zasad ochrony środowiska	W ramach prowadzonej działalności, WIOŚ w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej prowadzi kontrole instalacji emitujących zanieczyszczenia do powietrza i pomiary zanieczyszczeń pyłowo gazowych. W latach 2013-2017 na terenie Gminy zostały przeprowadzone dwie kontrole. W obu stwierdzono naruszenia.	2 kontrole
Budowa i modernizacja sieci gazowych	W ramach realizacji zdania Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze dokonała: - w 2015 roku rozbudowy sieci gazowej na gazociągu DN32 o 905,1 m oraz wykonała 12 szt. przyłączy, - w 2016 roku wykonała 8 szt. przyłączy oraz zmodernizowała gazociąg DN50 na odcinku 23,2 m, - w 2017 roku wykonała 7 szt. przyłączy.	budowa 905,1 m gazociągu modernizacja 23,2 m gazociągu budowa 27 szt. przyłączy

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

4.1.2. Opis stanu obecnego

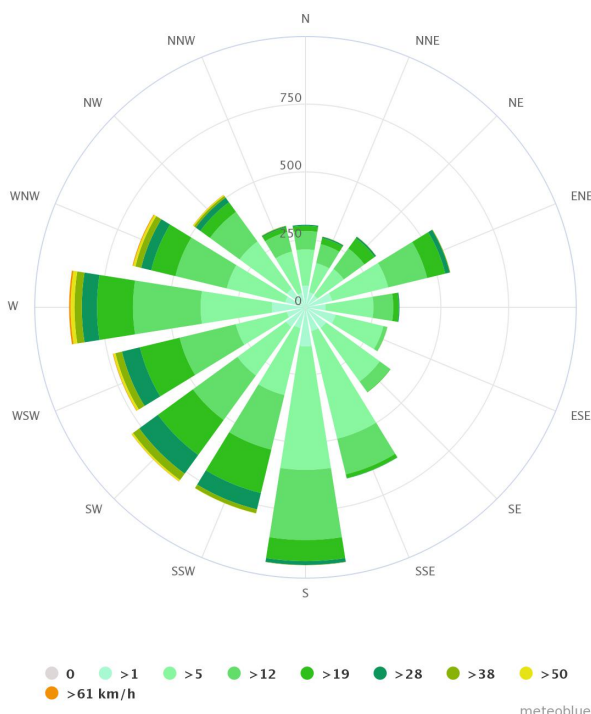
4.1.2.1. Klimat na obszarze Gminy

Gmina Czernichów położona jest w Regionie Karpackim. Klimat kształtuje się tu pod wpływem gór wysokich. Warunki klimatyczne obszaru kształtują masy powietrza różnego pochodzenia geograficznego, z przewagą mas powietrza polarno- morskiego (60%) i polarno- kontynentalnego (25%). Średnia dobowa temperatura w okresie wegetacyjnym wynosi powyżej 5°C. Długość okresu wegetacyjnego jest zróżnicowana i waha się od 150dni na wysokości 1100 m n.p.m. do około 200 dni w najniższych rejonach gminy. Obszar gminy, ze względu na ukształtowanie jest szczególnie narażony na przymrozki (ok. 110dni).

Zima zaczyna się w drugiej dekadzie listopada. Okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi 65 do 140 dni.

Roczne sumy opadów zwiększają się od podnóży ku szczytom gór. Przeciętna opadów wynosi dla piętra umiarkowanego ok. 1400-1800 mm, zaś dla pięter niższych 1000-1100 mm rocznie.

Przeważają wiatry wiejące z biegiem doliny, kotlin czy przełęczy. Występują tu również wiatry halne.



Rysunek 4. Róża wiatrów w rejonie Gminy Czernichów

Źródło: www.meteoblue.com

W rozkładzie rocznym wiatrów przeważają wiatry zachodnie, południowo- zachodnie, o prędkości nawet powyżej 60km/h.

4.1.2.2. Jakość powietrza na obszarze Gminy Czernichów

W 2015 roku weszła w życie tzw. Ustawa antysmogowa, dzięki niej samorządy – sejmiki województw będą mogły ustalić 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.

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 gminy i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe 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 wnikania 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.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach tj.: Szesnastą roczną ocenę jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującą rok 2017.

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

- strefa śląska (obejmująca Gminę Czernichów),
- 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.

W tabelach poniżej przedstawiono w skrócie zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), które zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na ich obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy 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 Gminy Czernichów nie ma zlokalizowanych stacji pomiarowych. Na potrzeby opracowania skorzystano z badań prowadzonych na zlokalizowanej na terenie powiatu żywieckiego, działającej od 2015 r. stacji w Żywcu przy ul. Kopernika 83a, gdzie prowadzone są ciągłe automatyczne pomiary imisyjne stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu (NO, NO₂, NO_x) oraz pyłu zawieszonego PM₁₀, a także pomiary manualne: arsenu, niklu, kadmu, ołowiu, benzo(a)pirenu w PM₁₀, pyłu zawieszonego PM₁₀.

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

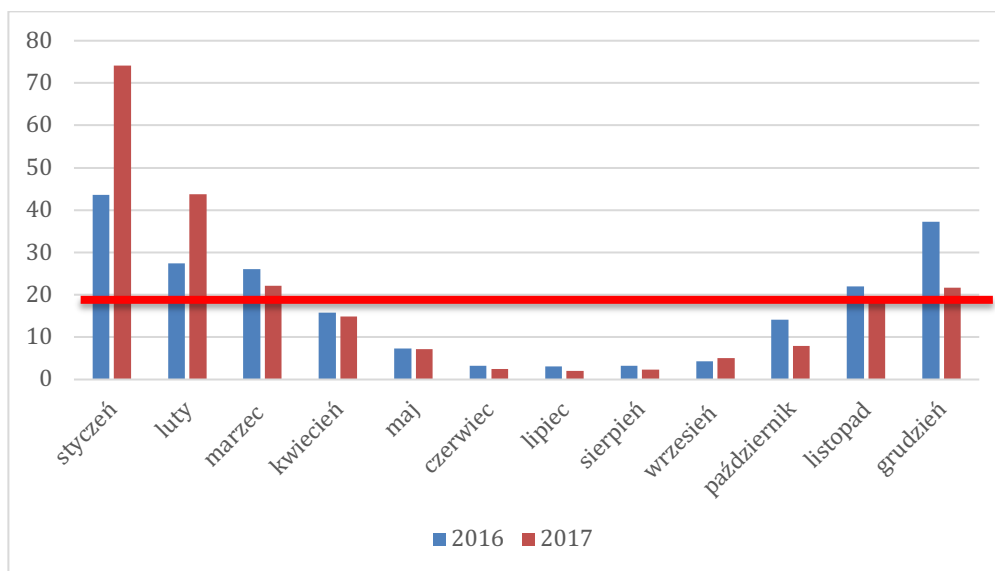
ze względu na ochronę zdrowia:

- 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 PM_{2,5}, 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 i dwutlenku siarki,
- przekroczenia poziomu docelowego ozonu (klasa C) oraz poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 (klasa D2), na stacji tła regionalnego.



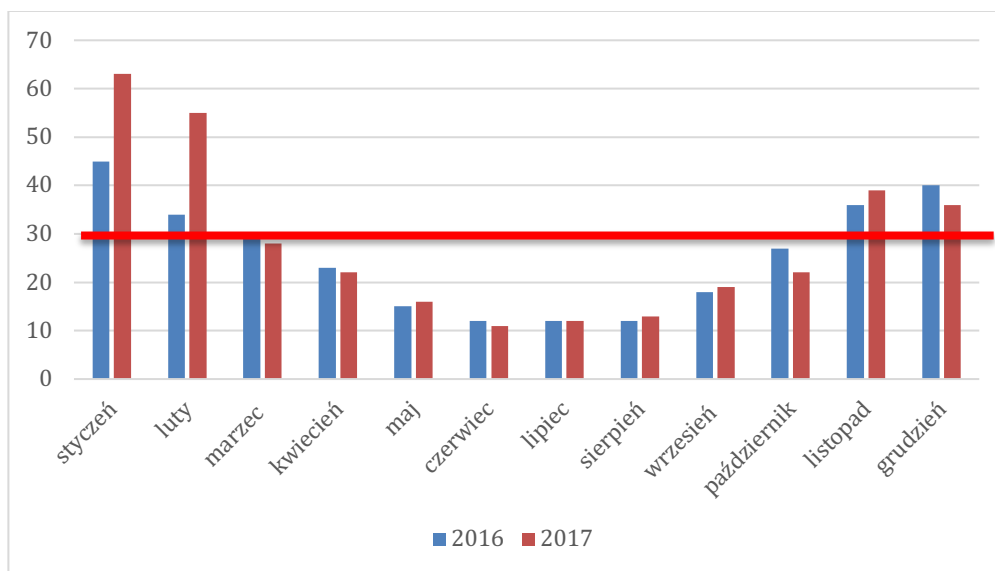
LEGENDA:

 czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 5. Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Żywcu w latach 2016 - 2017 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2016-2017

Przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężenia dwutlenku siarki odnotowano w styczniu, lutym, marcu i grudniu w latach 2016-2017 oraz w listopadzie 2017 r. Średnia wartość roczna wyniosła 17,4 µg/m³ w 2016 r. i 18,4 µg/m³ w 2017 r., a więc poniżej poziomu dopuszczalnego.



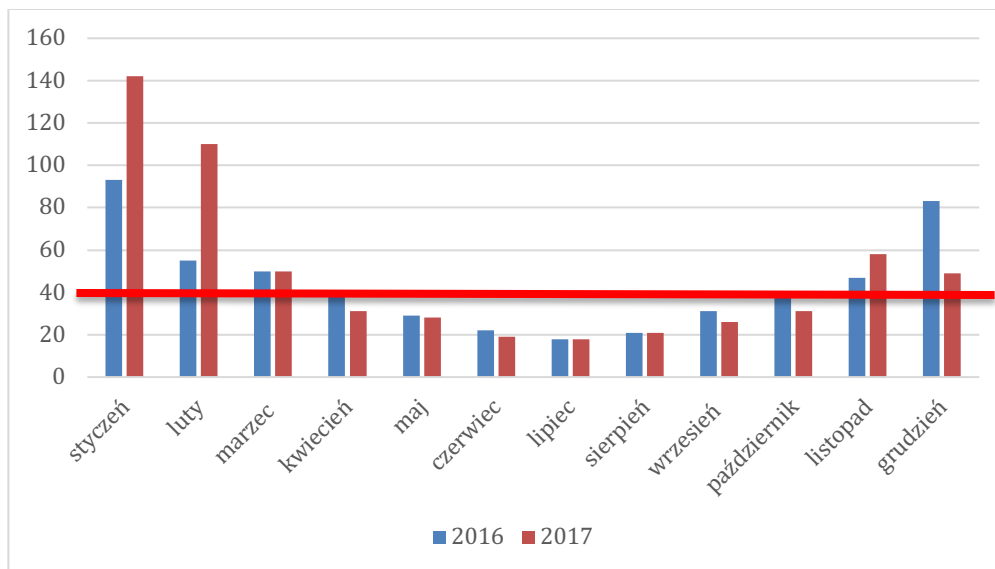
LEGENDA:

 czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 6. Średnie stężenie tlenków azotu na stacji w Żywcu w latach 2016 - 2017 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2016-2017

W latach 2016-2017 w rejonie gminy odnotowano przekroczenia dopuszczalnego stężenia tlenków azotu w powietrzu, wystąpiły w styczniu, lutym, listopadzie i grudniu w latach 2016-2017. Najwyższe stężenia odnotowano w styczniu 2017 r. – 63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NOx. Średnie wartości roczne wyniosły 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2016 r. i 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 r., a więc powyżej poziomu dopuszczalnego (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NOx).



LEGENDA:

 czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia

Rysunek 7. Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Żywcu w latach 2016 - 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2016-2017

W latach 2016-2017 w rejonie gminy wystąpiły ponadnormatywne stężenia pyłu PM10 w powietrzu. Najwyższe stężenia odnotowano w styczniu 2017 r. – 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przy normie 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie wartości roczne wyniosły 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2016 r. i 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 r. a więc powyżej poziomu dopuszczalnego.

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

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

Na przestrzeni ostatnich lat należy przeanalizować uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza złego stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą jakości powietrza na obszarach występowania przekroczeń wartości normatywnych. 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 PM_{2,5} i benzo(a)piren.

Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”. W ramach opracowywania Programu ochrony powietrza zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych ujęto wszystkie wymagane elementy, jednakże ze względu na szczególnie charakter Programu ochrony powietrza zastosowano niestandardowy układ dokumentów. Dokument główny zawiera najistotniejsze elementy, które stanowią diagnozę problemu, ocenę możliwości zmian stanu obecnego oraz kierunki działań naprawczych wraz z planowanymi efektami do osiągnięcia w 2020 r.

Drugą część Programu ochrony powietrza stanowi uzasadnienie podejmowanych działań w Programie, metodykę opracowania Programu, metodykę sposobu oceny jakości powietrza oraz analizy prawne i ekonomiczne, a także wymagane elementy opisowe i załączniki graficzne. Dokumenty te należy zatem traktować spójnie jako elementy całości. Ich treść koreluje i wzajemnie się uzupełnia.

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. Weryfikacja postępów realizacji zadań zostanie przeprowadzona przy aktualizacji Programu w 2018 r. na podstawie danych z roku 2017.

W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i środowisko oraz kierując się zasadą praworządności i zasadą interesu publicznego, Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r., postanowił wprowadzić ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Możliwość taką przewiduje art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.). Uchwała przewiduje zakaz stosowania w instalacjach spalania paliw tj.:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Dla poszczególnych zapisów uchwały ustalono odrębne daty wejścia w życie, i tak:

- zakaz stosowania węgla brunatnego, mułów i flotokoncentratów, biomasy stałej o wilgotności powyżej 20% - 1 września 2017,
- kotły minimum klasy 5 wg PN-EN 303-5:2012:
 - 1 września 2017 r. - dla nowych instalacji spalania paliw stałych,
 - 1 stycznia 2022 r. - dla instalacji spalania paliw stałych powyżej 10 lat od daty ich produkcji (lub bez tabliczki znamionowej),
 - 1 stycznia 2024 r. – dla instalacji spalania paliw stałych od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
 - 1 stycznia 2026 r. – dla instalacji spalania paliw stałych poniżej 5 lat od daty produkcji,
 - 1 stycznia 2028 – dla kotłów klasy 3 i 4 wg PN-EN 303-5:2012
- ogrzewacze pomieszczeń wg ‘Ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe’:
 - 1 września 2017 – dla nowych instalacji wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika,
 - 1 stycznia 2023 - dla instalacji wydzielających ciepło i przenoszących je do innego nośnika.

4.1.2.3. 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 napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy mieszkalnej. Mimo prowadzonej tam 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.

Na terenie gminy Czernichów nie ma dróg krajowych. W odległości 13 km od granicy gminy przebiega droga krajowa relacji Bielsko-Biała - Wadowice - Kraków.

Do dróg wojewódzkich zalicza się droga nr 948 ul. Żywiecka relacji Kobiernice - Tresna - Oczków przebiegająca z północy na południe gminy przez Czernichów, Międzybrodzie Bialskie, Międzybrodzie Żywieckie i Tresną o długości 9,9 km.

Drogi powiatowe na tym terenie to:

- 1456S Czaniec – Porąbka „zapora”,
- 1454S Międzybrodzie Bialskie – Żarnówka,
- 1403S Międzybrodzie Bialskie – Straconka,
- 1406S Zarzecze – Tresna,
- 1407S Tresna – Roztoka,
- 1408S Międzybrodzie Żywieckie – Żar.

W granicach gminy Czernichów zlokalizowanych są także drogi gminne o zróżnicowanym stanie nawierzchni.

System dróg publicznych na terenie gminy Czernichów obejmuje:

- drogi wojewódzkie – około 9 km,
- drogi powiatowe – 14,894 km,
- drogi gminne – 70,65 km

Dogodna lokalizacja rozstrzyga o tym, że gmina jest dobrze skomunikowana z okolicznymi miastami: Bielsko-Biała, Żywcem i Kętami. Z obszaru Śląska i Małopolski przybywa corocznie coraz większa liczba turystów.

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

- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,
- dróg powiatowych – Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu,
- dróg gminnych – Gmina Czernichów.

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.

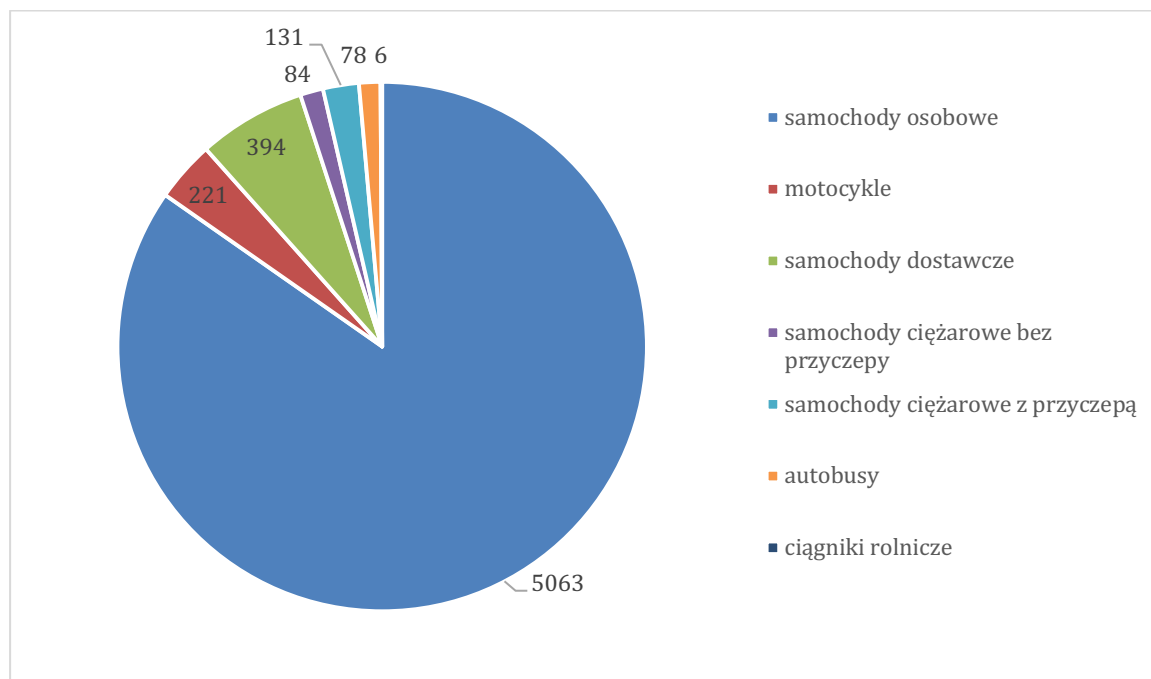
Na terenie gminy Czernichów pomiar ruchu na drodze wojewódzkiej nr 948 prowadzony był w jednym punkcie w miejscowości Międzybrodzie Bialskie.

Tabela 2 Średnio dobowy ruch na drogach wojewódzkich na terenie Gminy Czernichów w latach 2010-2020

Drogi powiatowe	Procentowy udział pojazdów na drodze w roku 2015	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	84,71%	6038	5063	5671
Motocykle	3,69%	208	221	248
Samochody dostawcze	6,59%	596	394	414

Samochody ciężarowe bez przyczepy	1,41%	151	84	83
Samochody ciężarowe z przyczepą	2,19%	101	131	138
Autobusy	1,31%	79	78	83
Ciągniki rolnicze	0,1%	7	6	7
SUMA	100,00%	7180	5977	6644

Źródło: opracowanie własne na podstawie GPR 2010, GPR 2015



Rysunek 8. Udział pojazdów na drogach wojewódzkich przejeżdżających przez teren Gminy Czernichów

Źródło: opracowanie własne na podstawie GPR 2010, GPR 2015

Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po drogach wojewódzkich znajdujących się w gminie, największy udział mają samochody osobowe 84,74%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 10,19%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo, autobusom oraz motocyklom od 0,10% do 3,69%.

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

Tabela 3 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Czernichów w 2015 roku

typ drogi	zanieczyszczenie	(mg/s)	(Mg/rok)
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	976,64	30,8
	benzen	8,78	0,27
	węglowodory alifatyczne	149,20	4,70
	węglowodory aromatyczne	447,73	14,12
	tlenki azotu	590,12	18,61
	pył ogółem	33,98	1,07
	dwutlenek siarki	46,19	1,45

drogi powiatowe	tlenek węgla	937,43	29,56
	benzen	8,44	0,27
	węglowodory alifatyczne	144,31	4,55
	węglowodory aromatyczne	43,29	1,37
	tlenki azotu	570,91	18,00
	pył ogółem	33,03	1,04
	dwutlenek siarki	44,59	1,41
drogi gminne	tlenek węgla	176,32	5,56
	benzen	1,59	0,05
	węglowodory alifatyczne	27,14	0,86
	węglowodory aromatyczne	8,14	0,26
	tlenki azotu	107,38	3,39
	pył ogółem	6,21	0,20
	dwutlenek siarki	8,39	0,26

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

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

4.1.2.4. Niska emisja na terenie Gminy Czernichów

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

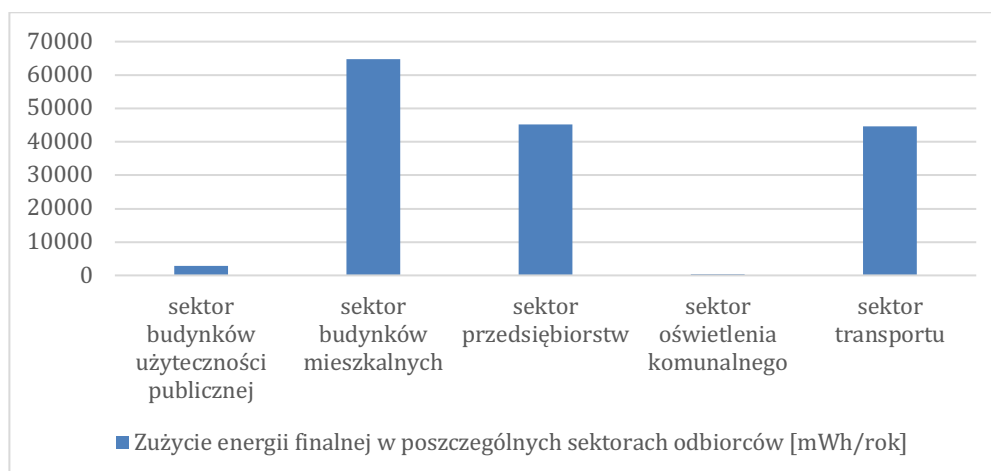
Niska emisja została szczegółowo omówiona w przyjętym do realizacji w 2017 r. „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czernichów” (dalej zwanym PGN). W niniejszym rozdziale skupiono się na wynikach inwentaryzacji niskiej emisji przeprowadzonej w ramach PGN. W ramach PGN wydzielono sektory:

- sektor budynków użyteczności publicznej,
- sektor budynków mieszkalnych,
- sektor przedsiębiorstw,
- sektor oświetlenia komunalnego,
- sektor transportu,
- sektor gospodarki odpadami.

Jako nośniki zużywane na terenie gminy wyróżnia się:

- gaz ziemny,
- energię elektryczną,
- węgiel kamienny,
- inna biomasa,
- olej opałowy,
- gaz płynny LPG,
- olej napędowy,
- benzynę,
- energię ze źródeł odnawialnych.

Poniższe rysunki przedstawiają zużycie energii w poszczególnych sektorach.

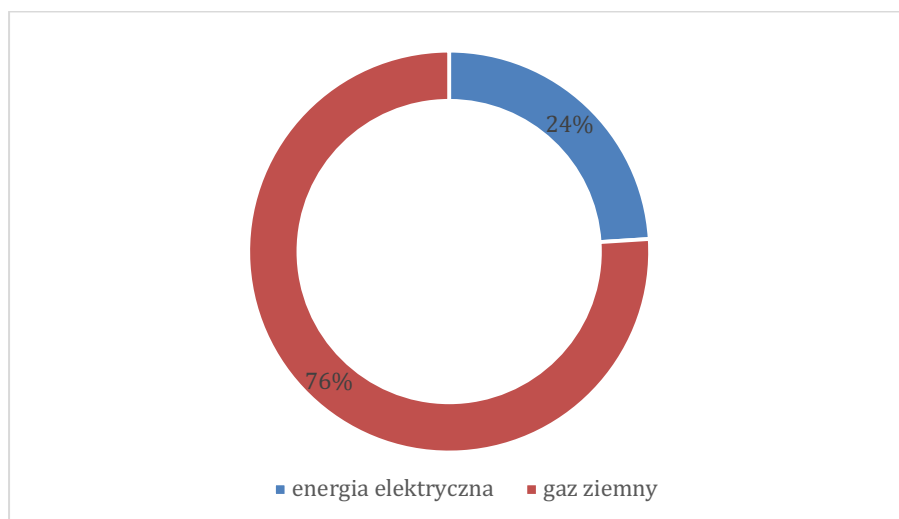


Rysunek 9. Zużycie energii końcowej w obiektach na terenie Gminy Czernichów

Źródło: opracowanie własne na podstawie PGN 2017

Największym zużyciem energii końcowej charakteryzuje się sektor budynków mieszkalnych (40,87%), transportu (28,73%) oraz przedsiębiorstw (28,45%). Pozostała energia końcowa wykorzystywana była w sektorze obiektów i instalacji użyteczności publicznej (1,78%) oraz na oświetlenie komunalne (0,17%). Łącznie na terenie Gminy Czernichów oszacowano zużycie energii końcowej na 158 659 MWh, natomiast emisję CO₂ na 61 487 Mg (źródło: PGN).

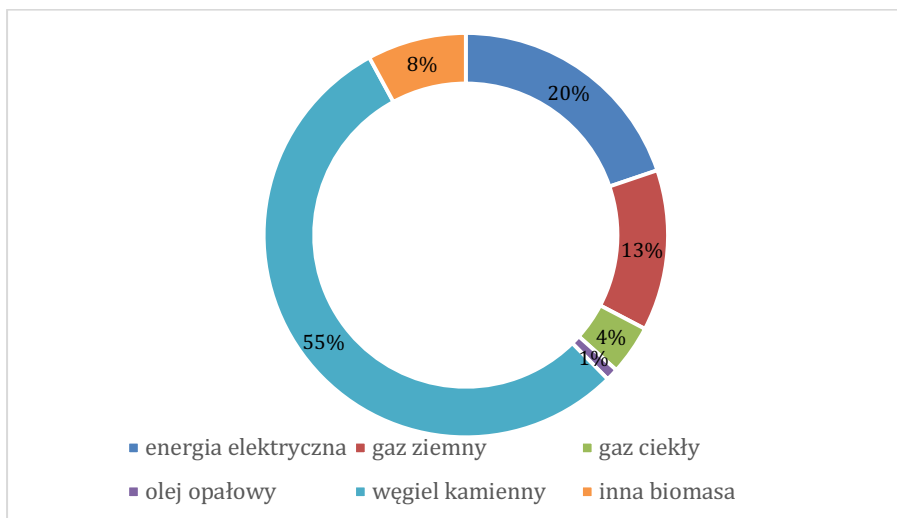
Na poniższym rysunku przedstawiono udział poszczególnych nośników w pokryciu zapotrzebowania na energię końcową w obiektach użyteczności publicznej.



Rysunek 10. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze użyteczności publicznej (%)

Źródło: PGN, 2017

Głównymi nośnikami energii w obiektach użyteczności jest: gaz ziemny (76%) oraz energia elektryczna (24%). Na poniższym rysunku przedstawiono udział poszczególnych nośników w pokryciu zapotrzebowania na energię końcową w obiektach mieszkaniowych.

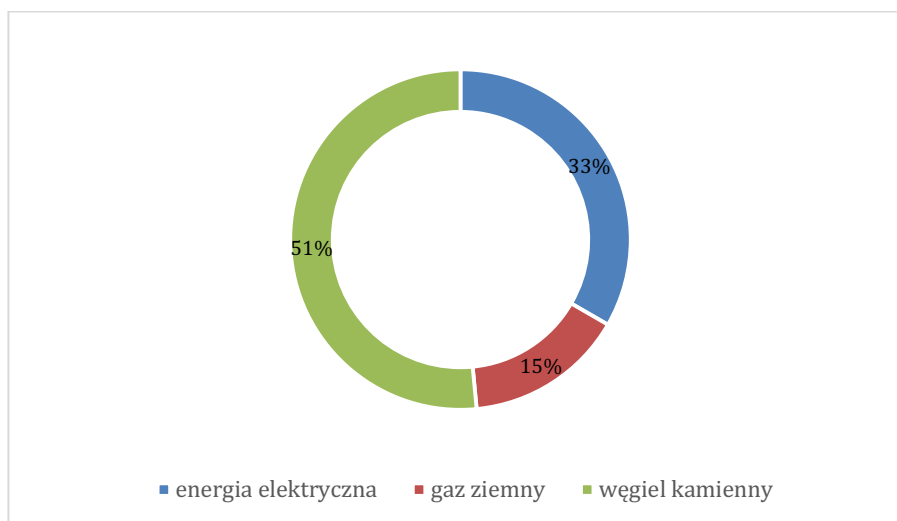


Rysunek 11. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze mieszkalnictwa

Źródło: PGN, 2017

Głównym nośnikiem energii w obiektach mieszkalnych jest węgiel kamienny wykorzystywany w celach ogrzewania i przygotowywania ciepłej wody użytkowej stanowiąc ok. 55% potrzeb energetycznych w tej grupie odbiorców. Pozostałymi źródłami energii końcowej są takie nośniki energii jak: energia elektryczna 20%, inna biomasa 8%, gaz ziemny 13%, gaz ciekły 4% oraz olej opałowy 1%.

Na poniższym rysunku przedstawiono udział poszczególnych nośników w pokryciu zapotrzebowania na energię końcową w sektorze przedsiębiorstw.



Rysunek 12. Udział poszczególnych nośników energii wykorzystywanych w sektorze przedsiębiorstw

Źródło: PGN, 2017

Głównym nośnikiem energii wykorzystywanym w sektorze przedsiębiorstw jest węgiel kamienny 51%. Ponadto najczęściej wykorzystywanymi nośnikami energii jest energia elektryczna 33% oraz gaz ziemny 15%.

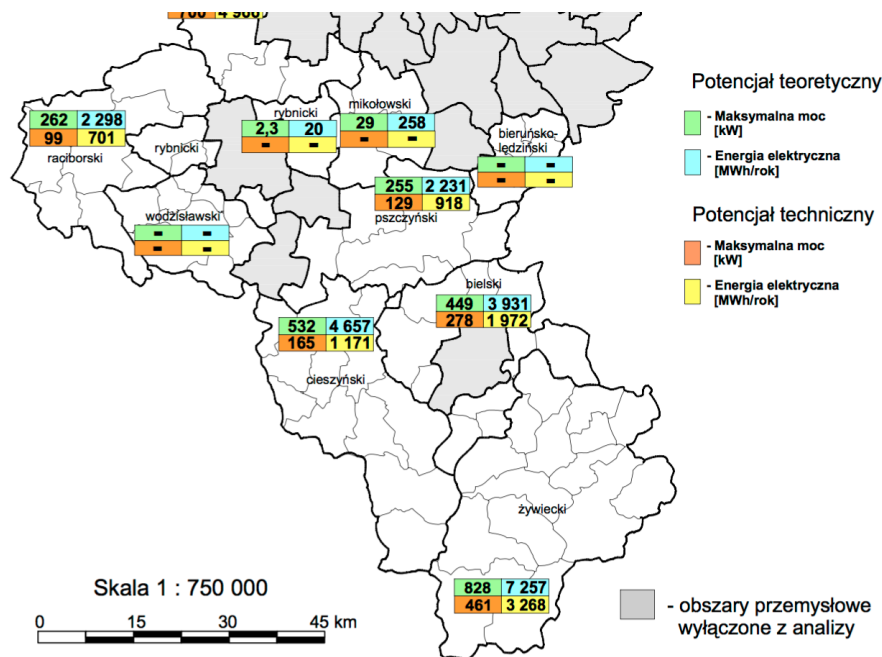
4.1.2.5.

4.1.2.6. Warunki wykorzystania OZE

W działaniach związanych z przejściem na gospodarkę niskoemisyjną, największego potencjału upatruje się w odnawialnych źródłach energii, które zastąpić mogą wysokoemisyjne źródła konwencjonalne. Dodatkowo, działania termomodernizacyjne obiektów oraz przedsięwzięcia poprawy efektywności energetycznej (w szczególności modernizacji oświetlenia), 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 (jaz, zaporą). Charakterystyczne dla elektrowni wodnych są znikome koszty eksploatacji (wynoszące średnio około 0,5÷1% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie) oraz wysoka sprawność energetyczna (90÷95%)⁶.



Rysunek 13. Potencjał teoretyczny energii wodnej na terenie województwa śląskiego w tym powiatu żywieckiego

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

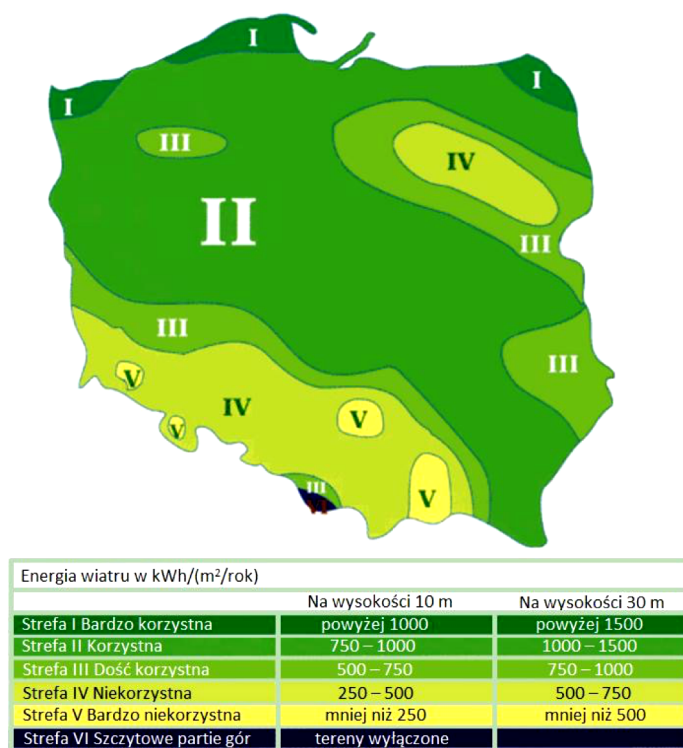
Powyższy rysunek przedstawia potencjał energetyczny pochodzący z energii wody. Potencjał teoretyczny wskazuje, iż na terenie powiatu żywieckiego (w tym m.in. w gminie Czernichów), maksymalna moc, jaką można pozyskać z energetyki wodnej jest duża i wynosi 828 kW.

Energia wiatru

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

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

⁶ „Małe elektrownie wodne w gospodarce i środowisku przyrodniczym” (J. Plutecki).



Rysunek 14. Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

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

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze Gminy Czernichów mieści się w zakresie 750-1000 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu.

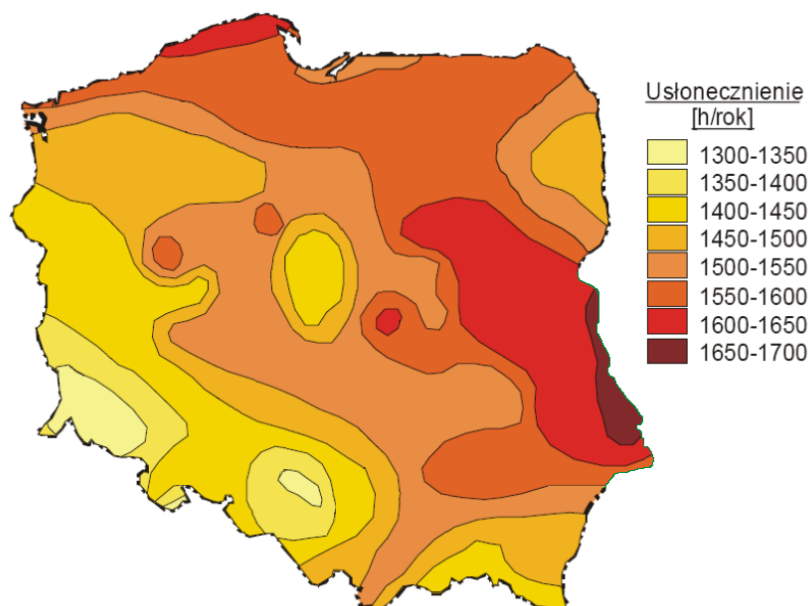
Co może świadczyć, iż gmina w całym obszarze posiada dość korzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą sytuację tą dodatkowo polepszyć albo pogorszyć. Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnego projektu należy przeprowadzić dokładne badania warunków wiatrowych, jednak jest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

Energia słońca

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

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

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



Rysunek 15. Średnie roczne sumy usłonecznienia

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

Gmina Czernichów położona jest na obszarze rejonu, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1450-1500 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że Gmina dysponuje dość dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji solarnych i fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

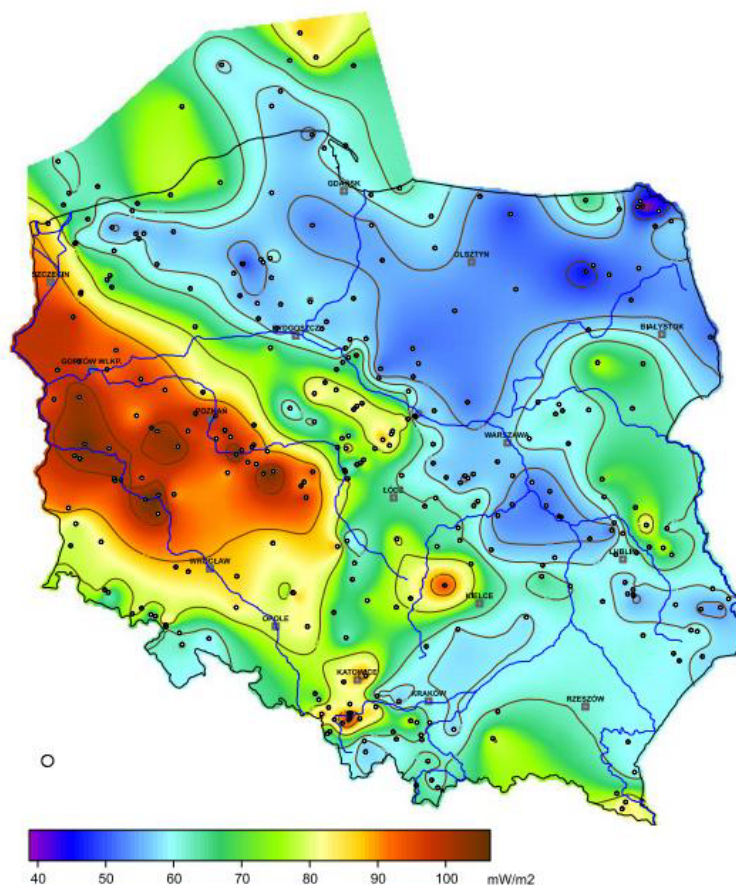
Energia Ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wnętrze Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu 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 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.

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

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



Rysunek 16. Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

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

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie Czernichów jest nieuzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie Gminy wynosi maksymalnie 70-80 mW/m². Potencjał ten jest mały, zaś pozyskanie energii geotermalnej wiąże się z koniecznością poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych.

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

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

Biomasa

Słoma⁷ to „dojrzałe lub wysuszone żdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszenna, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

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

⁷ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

Tabela 4. Powierzchnia upraw na terenie Gminy Czernichów

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	3,08
zboża razem	ha	3,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie Spisu Rolnego z 2010 r.

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

Tabela 5. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych

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

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

Na terenie Gminy Czernichów pod uprawę zbóż wykorzystuje się tylko 3,08 ha. Po zebraniu i przetworzeniu zbóż średnio pozostaje 4 do 6 t/ha słomy. Przyjmując, że jest to przeciętnie 5 t/ha, z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na słomę ze zbóż, na terenie gminy można uzyskać na cele energetyczne 15 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 225 000 MJ/rok.

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

Potencjał wykorzystania biomasy na terenie gminy jest znikomy.

Istnieje również możliwość wykorzystania energetycznego potencjału biomasy drzewnej, gdyż w gminie Czernichów udział lasów w całkowitej powierzchni gruntów jest dość znaczny (około 61%).

Biogaz

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

Tabela 6. Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m³/SD/d]

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

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

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

Tabela 7. Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie gminy Czernichów oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [MWh/rok]
Bydło	36	54	0,1134
Owce	-	-	-
Świnie	-	-	-

Drób ogółem	781	2 929	6,1509
SUMA		2 983	6,2643

Źródło: opracowanie własne na podstawie Spisu Rolnego z 2010 r.

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując kurze odchody. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego jest znikomy i wynosi 6,3 MWh/rok.

4.1.3. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Spore nakłady na bieżące modernizacje i remonty dróg Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika)	Część dróg z złym stanem technicznym Nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków Większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym Spalanie paliw stałych niskiej jakości Niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza	Napływ zanieczyszczeń spoza granic Gminy

Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 799, z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Ocenę jakości powietrza na terenie Gminy Czernichów przeanalizowano w oparciu o dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowych tj. stacja w Żywcu przy ul. Kopernika. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, ozonu oraz benzo(a)pirenu.

Jakość powietrza w gminie w ostatnich latach ulegała poprawie, 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.

Wpływ na złą jakość powietrza w gminie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisją 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 gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianę źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w roku 2020 ma nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu

powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami 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 energię finalną. 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 Gminy Czernichów 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 (Gminę, Powiatowy Zarząd Dróg, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach). Większość inwestycji zarówno termomodernizacyjnych, jak i dotyczących infrastruktury drogowej będzie współfinansowana z funduszy krajowych i unijnych (w tym RPO, POIiŚ).

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 13, 14, 15.

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

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

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

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

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

Najbardziej wrażliwą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych

spowoduje, że zimą dni o temperaturze 0°C znacznie przybędzie. Wzrastały będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną.

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

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

Działania adaptacyjne poszczególnych sektorów powinny uwzględniać odpowiednie podlegające im obszary, tj. planowania energetycznego, przestrzennego, budownictwa i infrastruktury, transportu, rolnictwa, z uwzględnieniem wspólnych celów zmniejszania ich energochłonności i zanieczyszczenia środowiska. Jednocześnie istotne jest, aby obiekty energetyczne, wytwarzające czy też pozyskujące energię dostosowywały się do zmian klimatu. Oznacza to konieczność rozszerzenia i wzmocnienia badań nad nowymi technologiami energetycznymi oraz rozszerzenia programów nauczania na szczeblu podstawowym, średnim i wyższym. Edukacja w zakresie innowacyjnych energooszczędnych rozwiązań we wszystkich sektorach gospodarczych jest kluczowa dla szybkiej i efektywnej adaptacji do zmian klimatu i jego skutków.

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

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

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

Prognozy dotyczące średnich prędkości wiatru nie przewidują zmian w oddziaływaniu wiatru. Natomiast prognozowanie zmian ekstremalnych prędkości jest jeszcze niemożliwe. Analiza przewidywanych zmian klimatu dowodzi, że zmiany te w dalszej perspektywie będą oddziaływać na transport negatywnie. W okresie do 2070 roku należy się liczyć przede wszystkim ze zdarzeniami ekstremalnymi, które będą utrudniać funkcjonowanie sektora.⁸

⁸ *Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)*

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy OGRANICZENIE HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO ZAPEWNIENIE SPRZYJAJĄCEGO KOMFORTU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa, rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego na obszarze gminy Czernichów	W ramach realizacji zadania w okresie 2013- 2017 Gmina Czernichów wykonała następujące działania: W 2013 roku: - Zmodernizowano 1 odcinek drogi gminnej w Czernichowie; koszt 28 839,01 zł, - wyremontowano ul. Prochocką w Tresnej; koszt 3 998,48 zł; W 2014 roku: - Zmodernizowano 14 odcinków dróg gminnych; koszt 286 242,13 zł W 2015 roku: - zmodernizowano 9 odcinków dróg gminnych; koszt 316 478,51 zł, - przebudowa ul. Górskiej – drogi dojazdowej na Górę Żar; koszt 2 327 242,61 zł. W 2016 roku: - modernizacja 7 odcinków dróg gminnych; koszt 134 540,88 zł, - przebudowa ul. Pod Górki i Letniskowej w Międzybrodzu Bialskim; koszt 259 430,23 zł, - Remont ul. Cichej w Międzybrodzu Żywieckim; koszt 233 033,25 zł. W 2017 roku: - Modernizacja 1 odcinka drogi gminnej w Czernichowie	Modernizacja i przebudowa 36 odcinków dróg gminnych
Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	W latach 2013-2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej przeprowadził dwukrotnie badania hałasu w jednym przedsiębiorstwie. W obu przypadkach stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Obie kontrole zakończyła się nałożeniem mandatu karnego.	dwie kontrole z naruszeniami obowiązujących przepisów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie Gminy Czernichów

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.

4.2.2.1. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich

działalnością. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

Aktualnie dla przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie gminy Czernichów wydana jest jedna decyzja o dopuszczalnej emisji hałasu, jest to zakład stolarski działający w Czernichowie.⁹

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach na podstawie zgłoszeń o uciążliwościach prowadzi na terenie kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu. W ostatnich latach (2013-2017) w zakresie hałasu przeprowadzono dwie kontrole przedsiębiorstwa posiadającego decyzję o dopuszczalnej emisji hałasu. W obu przypadkach stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Z informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach wynika, iż wydane pokontrolne zalecenia dla przedsiębiorców są realizowane.¹⁰

4.2.2.2. Hałas drogowy

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

Przez teren gminy Czernichów przebiegają następujące drogi:

- droga wojewódzka nr 948 relacji Oświęcim-Żywiec o długości 9,9 km ,
- drogi powiatowe nr 1456 S relacji Czaniec Porąbka „zapora”, 1454 S relacji Międzybrodzie Bialskie – Żarnówka, 1403 S relacji Zarzecze – Straconka, 1406 S relacji Zarzecze – Tresna, 1407 S relacji Tresna – Roztoka, 1408 S relacji Międzybrodzie Żywieckie – Żar o łącznej długości 14,748 km.
- drogi gminne.

Z informacji Zarządu Dróg Wojewódzkich wynika, iż na terenie gminy Czernichów nie ma ograniczeń z tytułu stanu technicznego drogi oraz obiektów mostowych w jej ciągu. Zarząd Dróg Wojewódzkich w perspektywie 2018-2020 planuje opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa DW 948 od DK 52 do DW 946”. Planowany koszt 2,8 mln zł.

Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu ocenił stan nawierzchni dróg jako stan dobry oraz zadowalający. Stan pobocza drogi Zarzecze-Tresna oceniono jako niezadowalający. Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu corocznie realizuje inwestycje remontowo – modernizacyjne, w tym także na terenie gminy Czernichów, w najbliższych latach planowane są zadania między innymi takie jak: odbudowa uszkodzonych odcinków drogi powiatowej Tresna-Roztoka, przebudowa drogi powiatowej Tresna-Zarzecze w miejscowości Zarzecze, budowa chodnika od zaporę w kierunku miejscowości Tresna.

Na obszarze województwa śląskiego w tym na obszarze powiatu żywieckiego corocznie prowadzone są pomiary hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ostatnich latach badania prowadzone były w Gilowicach i Ślemieniu (2013 roku) oraz w Rajczy (2014 rok). Wyniki badań wymienionych powyżej zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8 Wyniki badań hałasu drogowego na terenie powiatu żywieckiego w latach 2010-2014

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość poziomu dźwięku [dB]					
	L _{DWN}	Poziom dopuszczalny	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego	L _N	Poziom dopuszczalny	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego
2013 rok Gilowice ul. Krakowska	63,7	64	-	54,9	59	-
2013 rok Ślemień ul. Krakowska	61,9	64	-	53,5	59	-

⁹ dane Starostwa Powiatu Żywieckiego, 2018

¹⁰ na podstawie danych z WIOŚ uzyskanych pismem DBIN.7016.22.2017.MK z 16 sierpnia 2018 r.

2014 rok Rajcza Rynek	68,9	64	-	50,8	59	-
-----------------------------	------	----	---	------	----	---

Źródło: WIOŚ Katowice, 2018

OPIS SKRÓTÓW

L_{DWN7d} - siedmiodniowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dob tygodnia, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

L_{N7n} - siedmiodniowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w tygodniu (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00)

W 2018 roku dokonano pomiarów hałasu na terenie gminy Czernichów w ramach PMS. Zgodnie z Programem przeprowadzono pomiary hałasu krótkookresowego i długookresowego w pięciu punktach:

- Tresna, ulica Łączna - nad jeziorem,
- Czernichów, ulica Żywiecka - OSP,
- Międzybrodzie Bialskie, ulica Bielska - w stronę Starconki,
- Międzybrodzie Bialskie, ulica Żywiecka – w stronę Kobiernic,
- Międzybrodzie Żywieckie, ulica Beskidzka – w stronę Góry Żar.

Aktualnie wyniki badań są analizowane, opracowywane i opisywane, a dostępne na stronie internetowej WIOŚ będą w połowie 2019 roku.

W 2018 roku Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach wykonał mapy akustyczne dla dróg wojewódzkich o natężeniu powyżej 3 mln pojazdów na rok, niemniej jednak mapy nie objęły gminy Czernichów.

Dane zamieszczone w tabeli powyżej wskazują na brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego w Gilowicach, Ślemieniu i w Rajczy. Nie mniej jednak badania nie objęły swoim zasięgiem Czernichowa, a jest to gmina na terenie której zwłaszcza w okresie letnim ruch pojazdów jest większy niż w Gilowicach i w Ślemieniu. W związku z tym zasadnym jest skontrolowanie emisji hałasu na drodze wojewódzkiej dla oceny akustycznej gminy, która wskaże na trend emisji hałasu drogowego.

4.2.2.3. Hałas kolejowy i lotniczy

Przez teren gminy Czernichów nie przebiegają linie kolejowe, dlatego hałas kolejowy nie dotyczy gminy Czernichów.

Hałas lotniczy także nie występuje na terenie gminy, najbliższe lotnisko sportowe zlokalizowane jest w Bielsku-Białej w odległości około 23 km. Najbliższy położony w naszym kraju jest Port Lotniczy Katowice Pyrzowice zlokalizowany jest w odległości około 85 km oraz Międzynarodowe Lotnisko Kraków Balice oddalone od Żywca 87 km, poza granicami najbliższe położone jest lotnisko w Ostrawie.

4.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobra dostępność komunikacyjna gminy dobra i zadowalająca jakość dróg	powiększająca się liczba pojazdów brak badań hałasu drogowego, co nie daje skali zagrożenia
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
planowane modernizacje dróg	dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg

Źródło: opracowanie własne

4.2.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

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

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

zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy. Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

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

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną gminy jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak badań hałasu, który z roku na rok staje się bardziej uciążliwy szczególnie dla mieszkańców i właścicieli domków letniskowych zlokalizowanych wzdłuż głównych dróg.

Stan dróg jest zadowalający, nie mniej jednak niektóre odcinki wymagają remontów i modernizacji.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji są remonty i modernizacje dróg zarówno gminnych i powiatowych. Zadania te zapisano zarówno w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Gminę Czernichów jak i w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych do realizacji przez Zarząd Dróg Powiatowych. Zarząd Dróg Wojewódzkich w perspektywie 2018-2020 planuje opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa DW 948 od DK 52 do DW 946”. Planowany koszt 2,8 mln zł.

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

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 16, 17, 18.

4.3. Pola elektromagnetyczne

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy OGRANICZENIE EMISJI ELEKTROMAGNETYCZNEGO PROMIENIOWANIA NIEJONIZUJĄCEGO DO ŚRODOWISKA KONTROLA I OGRANICZENIE EMISJI ELEKTROMAGNETYCZNEGO PROMIENIOWANIA NIEJONIZUJĄCEGO DO ŚRODOWISKA		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	W ostatnich latach nie realizowano zadania. W miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego nie ma zapisów dotyczących miejsc możliwych lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.	brak realizacji
Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	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 Żywcu fakt posiadania i użytkowania oraz istotnych zmian instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Aktualnie rejestr obejmujący cały powiat żywiecki zawiera 176 pozycji, w tym 7 pozycji z terenu gminy Czernichów.	rejestr zgłoszeń aktualizowany jest w miarę napływania zgłoszeń.
Dalsze prowadzenie monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska corocznie wykonywane są badania promieniowania elektromagnetycznego W okresie 2014-2017 wykonano na terenie powiatu żywieckiego 11 pomiarów promieniowania w tym jeden pomiar w 2015 roku na terenie gminy Czernichów. Przeprowadzone badania na terenie gminy Czernichów ani na terenie powiatu nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania.	badania wykonywane są przez WIOŚ w trzyletnich cyklach, nie odnotowano przekroczeń.

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

4.3.2. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Głównym źródłem zasilania sieci SN gminy Czernichów jest stacja transformatorowa 110/15/6 kV Soła zasilana liniami 110 kV. Odbiorcy sieci energetycznej są zasilani poprzez napowietrzno-kablowe i kablowe sieci średniego napięcia, stacje transformatorowe Sn/nN i linie niskiego napięcia. Wykaz stacji GPZ i głównych rozdzielni, z których odbywa się zasilanie stacji SN/nN na terenie gminy Czernichów to:

- GPZ Soła poprzez RS Laboratorium (około 95% stacji),
- GPZ Żywiec (około 5% stacji).

Liczba stacji SN/nN zasilających teren gminy to 58 sztuk, w tym:

- stacje transformatorowe obce – 4 szt.,
- stacje transformatorowe eksploatowane podwójnie – 1 szt.,
- stacje transformatorowe należące do Tauron – 51 szt.

Przez teren gminy przebiegają:

- linie kablowe średniego napięcia o długości 31 km,
- linie napowietrzne średniego napięcia o długości 28,4 km,
- linie kablowe niskiego napięcia o długości 67,6 km,
- linie napowietrzne niskiego napięcia o długości 97,5 km.

Ponadto przez teren gminy przebiega linia napowietrzna 220 kV własności PSE Operator.¹¹

¹¹ pismo nr TD/OBB/OMR/2018-08-31/0000001 TAURON Dystrybucja S.A. z dnia 31.08.2018

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 gminy zlokalizowanych jest 7 instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, których użytkownicy dokonali zgłoszenia, są to:

- stacja bazowa BIE2016_D zlokalizowana w Czernichowie przy ulicy Górskiej 6,
- stacja bazowa BIE2016_D zlokalizowana w Międzybrodzu Bialskim przy ulicy Górskiej 6,
- stacja bazowa BT22460 zlokalizowana w Międzybrodzu Żywieckim na Górze Żar,
- stacja bazowa TRTRA-Żar zlokalizowana w Międzybrodzu Żywieckim,
- linia elektroenergetyczna 220 kV El. Żar1 – Bujaków,
- linia elektroenergetyczna 220 kV El. Żar2 – Bujaków,
- zgłoszenie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przez Stację Bazową i Radiolinię Żar¹³.

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

W ostatnich latach 2014-2017 w cyklach trzyletnich prowadzono badania na terenie powiatu żywieckiego, w tym na terenie gminy Czernichów. Badania w Czernichowie przy ulicy Żywieckiej wykonano w 2015 roku. Wyniki badań wskazywały:

- w roku 2014 w:
 - w Żywcu (0,20 V/m),
 - w Korbielowie (0,32 V/m),
 - w Łodygowicach (1,00 V/m),
- w roku 2015 w:
 - w Czernichowie (wynik 0,18 V/m),
 - w Milówce (1,03 V/m),
- w roku 2016 w:
 - w Rycerce Górnej (0,12 V/m),
 - w Ślemieniu (0,18 V/m),
 - w Ujsolach (0,12 V/m)
- w roku 2017 w:
 - w Żywcu (0,16 V/m),
 - w Korbielowie (0,37 V/m),
 - w Łodygowicach (1,17 V/m)¹⁴.

Wyniki badań w żadnym badanym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, niemniej jednak zauważalny jest nieznaczny wzrost poziomów promieniowania – co za kilka lat może skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów.

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

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

¹³ <http://beta.btsearch.pl> oraz wykaz zgłoszeń prowadzony przez Starostwo w Żywcu

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

4.3.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	brak obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stale zwiększający się zasięg sieci komórkowych	na przestrzeni lat zwiększający się poziom promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

4.3.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy Czernichów instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego napięcia stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne.

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 instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2018 r. 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 fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

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

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

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

Taką potrzebę wykazała także analiza SWOT, według której Plan Zagospodarowania Przestrzennego powinien bardziej szczegółowo opisywać możliwe potencjalne lokalizacje instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Dlatego w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż niezbędne jest w trakcie aktualizacji Planu Zagospodarowania Przestrzennego wprowadzenie zapisów obwarowujących lokowanie instalacji emitujących promieniowanie niejonizujące. Zadanie to realizowane będzie przez Gminę Czernichów, a koszty poniesione na ten cel pochodzą z budżetu Gminy.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 19, 20, 21.

4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy ZABEZPIECZENIE PRZED SKUTKAMI POWODZI		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Rozpoznanie dalszych potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	Kontrola stanu wałów i śluzów wałowych prowadzona jest na bieżąco przez PGW WP. Przeglądy wałów odbywają się dwa razy do roku, na wiosnę i na jesień. W ramach realizacji zadań z zakresu konserwacji potoków i wałów w latach 2013- 2017 wykonano działania na odcinkach: • w 2013 roku na 4 odcinkach; całkowity koszt 114 093,50 zł; • w 2014 roku na 7 odcinkach; całkowity koszt 80 235,27 zł; • w 2015 roku na 8 odcinkach; całkowity koszt 88 352,77 zł; • w 2016 roku na 6 odcinkach; całkowity koszt 92 396,59 zł; • w 2017 roku na 6 odcinkach; całkowity koszt 95 738,04 zł.	Konserwacja wałów, śluz i potoków na 31 odcinkach

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

4.4.2. Opis stanu obecnego

4.4.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Czernichów położony jest w całości w zlewni rzeki Soły, prawobrzeżnego dopływu Wisły.

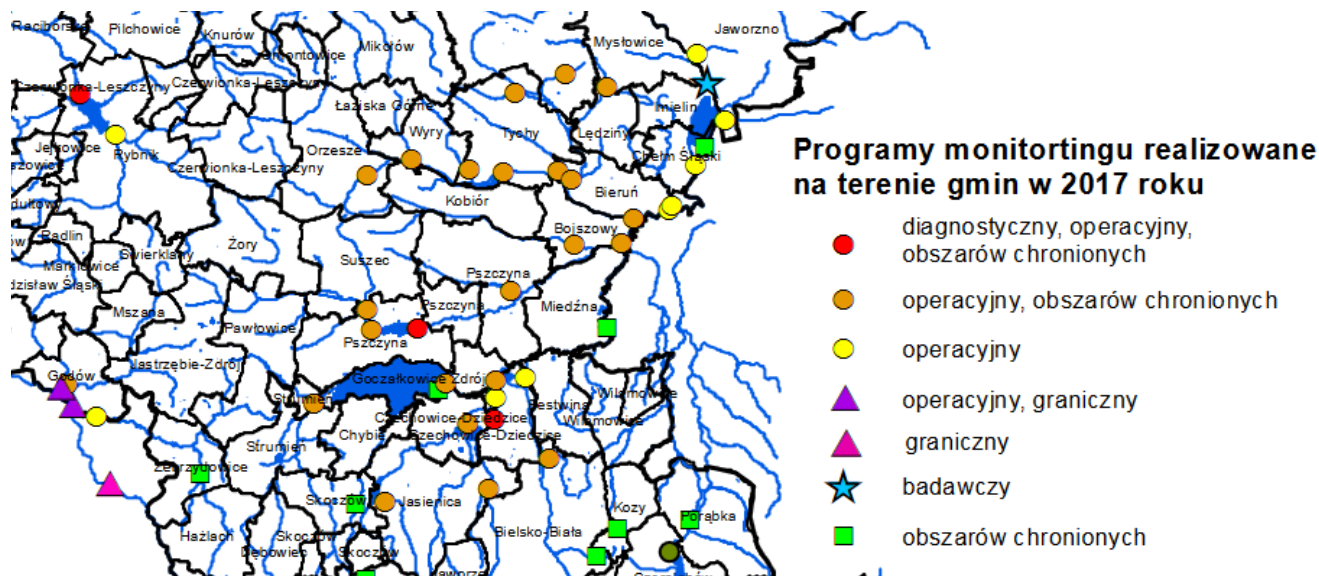
Soła rozpoczyna swój bieg w górnym dorzeczu Czernej, poniżej przełęczy Rupieńki (poza obszarem gminy). Rzeka ta jest pierwszym górskim dopływem Wisły o typowych cechach rzeki górskiej. Poniżej Kotliny Żywieckiej Soła płynąc w kierunku północnym dociera do Beskidu Małego i przecina go 12-kilometrowym przełomem między Tresną a Porąbką. Przełom Soły jest przełomem regresyjnym, który powstał przez erozję wsteczną jednego z prawobrzeżnych dopływów rzeki płynącej wcześniej przez szerokie obniżenie „Bramy Wilkowickiej”. Rzeka płynie przez przełom czterema zakolami, dolina jest wąska i ma szerokość 200 do 1000 m. Stoki Beskidu Małego opadają ku niej stromo, szczególnie od strony wschodniej. Na 12-kilometrowym odcinku spadek rzeki wynosi 20 metrów. Rzeka posiada jedno z największych w Europie wahań stanu wód. Z tego powodu wykorzystano przełom Soły do wybudowania trzech zapór wodnych: w Czańcu, w Międzybrodzu Bialskim i w Tresnej. Zapory te utworzyły „kaskadę rzeki Soły”. Dzięki temu przedsięwzięciu uzyskano zwiększenie przepływów minimalnych na Sole do 9,1 m³/s, zmniejszenie maksymalnych przepływów do 650 m³/s oraz zwykłych wezbrań powodziowych do niegroźnego przepływu 335 m³/s. Kaskada rzeki Soły, karpackiego dopływu Górnej Wisły została zbudowana dla zaopatrzenia w wodę znacznej części Śląsko – Krakowskiego Okręgu Przemysłowego, dla ochrony przed powodzią, wyrównania przepływów Górnej Wisły i energetycznego wykorzystania rzeki Soły. W granicach gminy liczne dopływy zasilające Solę: lewobrzeżne - Rostoka, Ponikiewka i Żarnówka Wielka, prawobrzeżne - Isepnica oraz liczne potoki bez nazwy. Gęsta sieć rzeczna z ciekami o znacznych spadkach stwarza okresowo zagrożenie powodziowe wynikające ze znacznej dynamiki wód powierzchniowych. Na terenie gminy zlokalizowane są ponadto sztuczne zbiorniki wodne: Międzybrodzki i Żywiecki.

4.4.2.2. Monitoring rzek w rejonie Gminy Czernichów

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

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

Gmina Czernichów położona jest w rejonie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW20001221329349 Ponikwa (-ujście do Zbiornika Międzywodzie).



Rysunek 17. Punkty monitoringu jakości wód powierzchniowych w 2017 r. w rejonie Gminy Czernichów

Źródło: Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2017 roku, WIOŚ w Katowicach

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu chemicznego

W 2017 roku w rejonie gminy Czernichów w jcw p stwierdzono dobry stan chemiczny wód (wody II klasy).

4.4.2.3. Wody podziemne

Obszar Gminy Czernichów usytuowany jest w obrębie jednostki hydrogeologicznej - makroregionu południowopolskiego, regionu Karpackiego, podregionu zewnętrzno-karpackiego, gdzie wyróżnić można zwierciadło wód podziemnych w utworach fliszowych, związane z litologicznym wykształceniem warstw oraz w utworach czwartorzędowych związanych z dolinami rzecznyymi.

Wody trzeciorzędowego i kredowego poziomu wodonośnego

Kredowe zbiorniki wód podziemnych występują w obrębie utworów fliszowych Karpat. Są to poziomy szczelinowe i szczelinowo-porowe. Pod względem hydrochemicznym są to głównie wody wodorowęglanowo - siarczanowo - wapniowe. Warstwy wodonośne tworzą osady piaskowcowe, a w mniejszym stopniu osady wapienne, które występują w formie ławic, naprzemianległe z osadami praktycznie niewodonośnymi ilów i margli.

Wody w utworach czwartorzędowych

Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych związanych z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Występują one w zasięgu wodnolodowcowych i fluwialnych utworów rzek. Wody tego piętra charakteryzują się występowaniem różnych typów wód, począwszy od naturalnych dla tego typu ośrodków $\text{HCO}_3\text{-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ poprzez $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg}$, $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Ca-Mg-Na}$ aż do bardzo złożonych. Częstym składnikiem wód w utworach czwartorzędu jest żelazo i mangan, związki azotu, fosforany, charakterystyczny jest także zapach siarkowodoru.

Zasoby wód podziemnych Gminy Czernichów są ściśle związane z występującym na tym obszarze użytkowym poziomem wodonośnym GZWP nr 446 „Dolina rzeki Soły” oraz GZWP nr 447 „Zbiornik Warstw Godula (Beskid Mały)”.

GZWP nr 446 „Dolina rzeki Soły” – czwartorzędowy poziom wodonośny - jest to przepływowy, odkryty, zbiornik o powierzchni 56 km². Jest on sztucznie podzielony przez zbiorniki powierzchniowe: żywiecki i międzybrodzki. Odcinek górny zbiornika charakteryzuje się niewielkimi miąższościami utworów czwartorzędowych (6,0 - 9,0 m); wydajności studni kształtują się w przedziale od 9,0 do 12,0 m³/h przy kilkumetrowych depresjach; w środkowej części zbiornika (rejon Żywca i Międzybrodzia) wydajności są rzędu od 2,0 do 23,3 m³/h przy kilkumetrowej depresji; w północnej części zbiornika, w rejonie Kobiernice - Porąbka - Kęty, wydajności zlokalizowanych tu studni infiltracyjnych wzrastają od 20 do 100 m³/h; natomiast wydatki pojedynczych studni nieinfiltracyjnych kształtują się w granicach zaledwie od 5,0 do 10 m³/h, przy kilkumetrowej depresji.

GZWP nr 447 „Beskid Mały” - zbiornik ten posiada powierzchnię 216 km² i zbudowany jest z warstw godulskich zaliczanych do kredowych utworów fliszu; zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny i słabo napięty, zalega na głębokości kilku metrów poniżej powierzchni terenu; wydajności dokumentowanych punktów hydrogeologicznych (źródeł i studni) uzyskują średnią wartość 3,1 m³/h.

4.4.2.4. Monitoring wód podziemnych

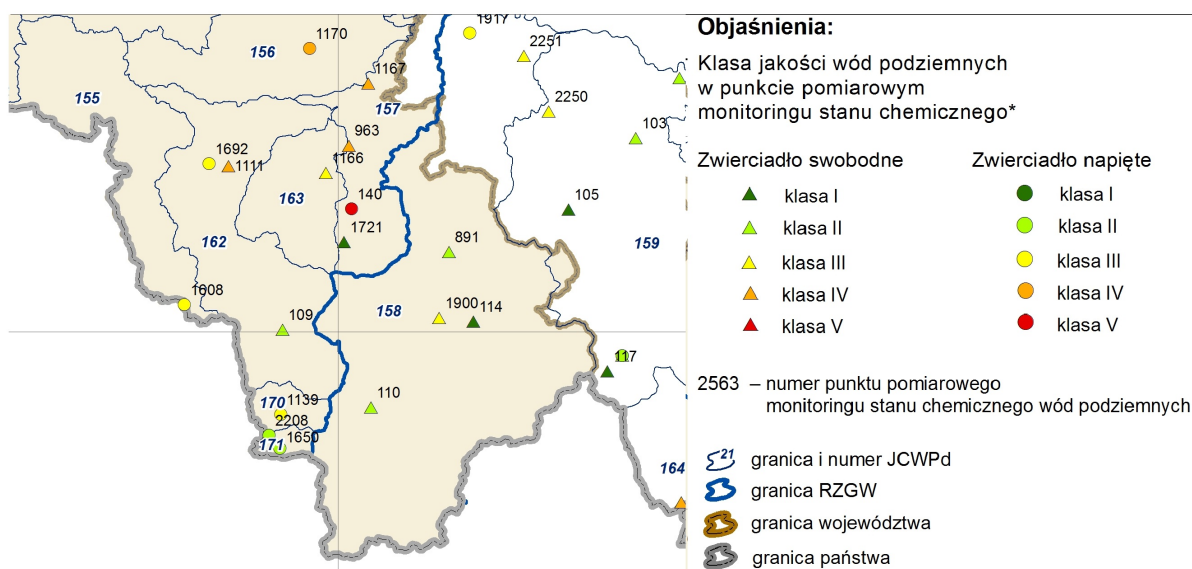
Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego,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

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2017 r. w rejonie Gminy Czernichów, 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).



Rysunek 18. Punkty monitoringu jakości wód powierzchniowych w 2016 r. w rejonie Gminy Czernichów

Źródło: Lokalizacja i klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 roku, GIOŚ oraz Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

W 2017 r. na terenie gminy nie był prowadzony monitoring wód podziemnych, dlatego też na potrzeby opracowania uwzględniono wyniki badań z 2016 r.

W 2016 roku badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i sieć wojewódzką, uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywanych na terenie powiatu do celów pitnych.

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

dobrego stanu chemicznego. Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w jedynym punkcie monitoringowym na terenie gminy (nr 891) wskazuje, iż wody osiągnęły dobrą jakość (II klasa).

4.4.2.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

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

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

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

Ponadto, jako zadania zlecone z zakresu administracji rządowej do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie zostaną przekazane zadania ze starostw powiatowych i urzędów marszałkowskich związane z utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych.

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

Na terenie Gminy Czernichów Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie administruje 6 ciekami na długości 29,62 km- NW Oświęcim i 2 odcinkami o długości 5,91 km- NW Kraków.

Tabela 9. Cieki administrowane przez PGW Wody Polskie na terenie Gminy Czernichów

Lp.	Nazwa cieku	NW	długość na terenie gminy (km)
1	Potok Rudno m. Czernichów, Przeginia Narodowa, Przeginia Duchowna	Oświęcim	7,472
2	Potok Rybnianka m. Rybna	Oświęcim	3,713
3	Stracha m. Wołowice, Zagacie, Dąbrowa Szlachecka	Oświęcim	7,535
4	Jagodnie m. Zagacie	Oświęcim	3,300
5	Jesionka m. Czernichów, Nowa Wieś Szlachecka	Oświęcim	5,100
6	Zimna rzeczka m. Kłokoczyn	Oświęcim	2,500
7	Czułowski m. Czułówek, Rybna	Kraków	4,010
8	Kaszowski m. Nowa Wieś Szlachecka	Kraków	1,900
Razem			35,530

Źródło: PGW Wody Polskie, pismo nr KR.2.5.070.91.2018.EK z dnia 05.09.2018 r.



Rysunek 19. Obszary zagrożone powodzią w rejonie Gminy Czernichów

Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

Teren gminy jest w większości górzysty, gdzie występowanie powodzi jest zjawiskiem dość powszechnym. Zagrożenie to może być wywołane silnymi ulewami i deszczami nawalnymi połączonymi z burzami, które generują lokalne wezbrania na rzece Sole, a także mniej znaczące na potokach Żarnówka, Ponikiewka, Isepnicza i Roztoka, przepływających przez teren Gminy. Rzeką Solą posiada wszystkie cechy rzeki górskiej, na które składają się spadek i ukształtowanie koryta oraz zmienność i tempo wahań stanów wody i przepływów. Do najgroźniejszych zjawisk należą duże powodzie letnie, zwykle na przełomie czerwca i lipca, wywołane kilkudniowymi intensywnymi opadami. Dodatkowo zimowe roztopy oraz specyfika zlewni sprawiają, iż jest to obszar o znacznym potencjale zagrożenia powodziowego. Głównym elementem zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenu gminy są sztuczne jeziora: Międzybrodzkie i Żywieckie, które powstały dzięki budowie w przełomach rzeki Soły dwóch zapór/ elektrowni: w Porąbce oraz w Tresnej. Wchodzą one w skład 3 zbiorników w kaskadzie rzeki Soły. W granicach administracyjnych gminy znajduje się Jezioro Międzybrodzkie oraz część Jeziora Żywieckiego. W czasie wysokich stanów wody występuje zarówno zalewanie terenów sąsiadujących z korytem cieków jak i naruszanie brzegów w postaci zrywów, obrywów i zsuwów. Ze względu na duże zróżnicowanie ukształtowania oraz intensywność opadów zauważa się również na terenie całej gminy nasilenie erozji. Obecnie powierzchnię zlewni modelują głównie procesy wietrzenia fizycznego i chemicznego, osuwanie, erozja rzeczna.

Zgodnie ze „Studium określające granice bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni Soły” sporządzonym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w ramach programu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Górnej Wisły obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wyznaczone w oparciu o granicę zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ występują jedynie w dolinie potoku Ponikiewka, w jego części centralnej i dolnej i poza korytem potoku obejmują niewielkie tereny przylegające do koryta rzeki. Tereny te występują punktowo i zostały naniesione na mapę uwarunkowań.

Do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zalicza się m.in. obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy oraz tereny zalewane wodą powodziową $p=1\%$ i $p=10\%$ wskazane na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego (MZP i MRP). Powyższe mapy zostały przekazane do Urzędu Gminy Czernichów.

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.

4.4.3. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dobre zasoby wód powierzchniowych Dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych Brak zagrożenia podtopieniami obszarów zamieszkałych	Miejscowe zagrożenie powodziowe (w dolinie potoku Ponikiewka) Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu Gminy na stan czystości wód
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Określenie map zagrożenia powodziowego (MZIP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP) Dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania Zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Brak środków na bieżące utrzymanie cieków wodnych

Źródło: opracowanie własne

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

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

Do działań biernych należą:

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

Do działań aktywnych należą:

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

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

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

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,

- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

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

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

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 22, 23, 24.

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy PRZYWRÓCENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH I RACJONALIZACJA ICH WYKORZYSTANIA		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	Na terenie gminy Czernichów w ramach niniejszego zadania wybudowano 48,24 km sieci kanalizacji sanitarnej: W 2015 roku: - Budowa kanalizacji sanitarnej w Międzybrodzu Bialskim – etap II: 2 869 800 zł; środki własne Gminy Czernichów oraz w części dotacja WFOŚiGW (363 679,47 zł), W 2016 roku: - Budowa kanalizacji sanitarnej przy ul. Prochociej i Krępli w Tresnej: 72 711,42 zł; środki własne Gminy Czernichów W 2017 roku: - rozbudowano system sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Międzybrodzu Bialskim w przysiółkach Zątki, Mysłajki, Ubocz, Waleczki i Nowy Świat – dokumentacja projektowa; 116 841,51 zł, środki własne Gminy Czernichów - wybudowano kanalizację sanitarną przy ul. Krępli w Tresnej: 3 376,00 zł; środki własne Gminy Czernichów - wybudowano kanalizację sanitarną w Tresnej, ul. Nad Jeziołem w Tresnej kolektor główny– etap I (prace projektowe): 48 164,35 zł; środki własne Gminy Czernichów	wybudowano 48,24 km kanalizacji sanitarnej
Budowa oczyszczalni przydomowych (dotyczy terenów gminy na których do roku 2015 nie planuje się budowy sieci kanalizacji sanitarnej ok. 550 szt.)	W latach 2013-2017 Gmina nie realizowała zadania. Mieszkańcy budowali przydomowe oczyszczalnie we własnym zakresie.	-
Rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Na terenie gminy Czernichów w ramach niniejszego zadania zmodernizowano i wybudowano sieć wodociągową: W 2015 roku: - zadanie „Opracowanie projektu sieci wodociągowej od istniejącej studni przy ZS w Międzybrodzu Bialskim do Przysiółka Nowy Świat wraz z niezbędną infrastrukturą”: 69 987,00 zł; środki własne Gminy Czernichów W 2016 roku: - zaprojektowano budowę wodociągu w przysiółkach Zątki, Mysłajki, Ubocz i Waleczki w M. Bialskim: 30 000,00 zł; środki własne Gminy Czernichów,	fazy projektu
Prowadzenie ewidencji oczyszczalni przydomowych oraz zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania	W Urzędzie Gminy prowadzona jest ewidencja przydomowych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych. Na potrzeby Bazy danych wykorzystywany jest Program Gomig.	-

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

4.5.2. Opis stanu obecnego

4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę poszczególnych mieszkańców gminy realizowane jest głównie za pośrednictwem ujęć lokalnych wody pitnej oraz indywidualnych studni gospodarskich.

Łączna długość sieci wodociągowej w Gminie wynosi ok. 90 km, z czego 24,8 km to sieć komunalna, 15,4 km - sieć lokalna (administracja Spółki Wodne) i 50 km - sieć prywatna.

Właścicielem komunalnej sieci wodociągowej jest Urząd Gminy, a jej administratorem - Zakład Usługowo-Produkcyjny Gospodarki Wodno-Ściekowej „ISEPNICA” w Międzybrodzu Bialskim, z siedzibą przy ul. Energetyków 2.

Dodatkowo na terenie gminy funkcjonują Spółki:

- Spółka Wodna nr 1 w Czernichowie, ul. Turystyczna Czernichów,
- Spółka Wodociągowa w Czernichowie, ul. Strażacka Czernichów,
- Spółka Wodociągowa w Międzybrodzu Bialskim, ul. Zdrojowa, przysiółek Ogórki,
- Spółka Wodno-Wodociągowa pod Hrobaczą Łąką, ul. Jutrzenki 9, Międzybrodzie Bialskie,
- Spółka Michalaki - Kosy - Groń, ul. Koniora 45 Międzybrodzie Bialskie.

Źródłem wody przeznaczonej do spożycia na terenie Gminy Czernichów są dwa wodociągi komunalne:

- Wodociąg w Międzybrodzu Żywieckim zasilany jest wodami infiltracyjnymi z ujęcia „Isepnica” Ujęcie to składa się z pięciu studni usytuowanych w korycie potoku Isepnica - czterech studni infiltracyjnych i jednej wierconej. Ujęcie ujmuje wody utworów czwartorzędu oraz z poziomu wodonośnego kredy (studnia wiercona) o łącznej wydajności 32,9 m³/h. Wydajność ujęcia zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym nr BOZN-gw-6223/12/01 wydanym przez Starostę Żywieckiego, wynosi 500 m³/d. Ujęcie nie posiada możliwości rozbudowy ze względu na wykorzystany dopuszczalny pobór wody.
- Wodociąg w Międzybrodzu Bialskim zasilany jest ze studni głębinowej. Wydajność studni zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym nr WOŚ-gw-6223/14/09 wydanym przez Starostę Żywieckiego, wynosi 85,9 m³/d. Ujęcie nie posiada możliwości rozbudowy ze względu na wykorzystany dopuszczalny pobór wody, szczególnie w okresie letnim pobór wynosi ok. 95% zasobów.

Tereny zabudowy rozproszonej oraz położonej w górnym biegu potoków, zaopatrywane są w wodę z ujęć lokalnych. Tereny zabudowy złożonej z kilku lub kilkunastu budynków mieszkalnych czy użytkowych zaopatrywane są z lokalnych wodociągów grawitacyjnych. Pobór wody do tych wodociągów jest w 30% z ujęć powierzchniowych, a w 70% z poboru wód podziemnych. Niewielki procent mieszkańców korzysta ze studni kopanych i głębinowych.

Podstawowym sposobem użytkowania zasobów wodnych jest pobór wód podziemnych na cele gospodarki komunalnej, rolnictwa oraz cele usługowo-produkcyjne podmiotów gospodarczych.

Gmina jest w 43,8% zwodociągowana. Do sieci wodociągu publicznego podłączonych jest 540 szt. przyłączy wodociągowych. Liczba mieszkańców gminy zaopatrywanych w wodę przez wodociągi zbiorowego zaopatrzenia na koniec 2016 r. (brak danych z 2017 r.) wynosiła 2989 osób.

W 2017 r. w ramach prowadzonego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żywcu monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Czernichów pobrano ogółem 20 próbek wody do badań. Na podstawie wyników badań wody pobranej z ww. wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę w 2017 r. w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej oraz mając na względzie, że przekroczenie mętności było krótkotrwałe Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żywcu pozytywnie ocenia jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej przez w/w wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

4.5.2.2. Odbiór ścieków

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Czernichów wynosiła na koniec 2017 r. 50,5 km (81,7%). Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było 1774 nieruchomości.

Odprowadzanie ścieków z sołectw gminy Czernichów realizowane jest za pośrednictwem sieci kanalizacji sanitarnej będącej w administracji Zakładu Usługowo-Produkcyjnego Gospodarki Wodno-Ściekowej „ISEPNICA” w Międzybrodzu Bialskim. Właścicielem sieci jest Gmina Czernichów.

Na terenie gminy znajduje się 12 pompowni ścieków:

- Mała Tresna – 3 przepompownie – łączna wydajność – 65 m³/d,
- Czernichów – 2 przepompownie – łączna wydajność – 340 m³/d,
- Międzybrodzie Żywieckie (oczyszczalnia ścieków w Międzybrodzu Bialskim ul. Energetyków 2) – 2 przepompownie – łączna wydajność 200 m³/d,
- Międzybrodzie Bialskie ul. Ekologiczna – 5 przepompowni – łączna wydajność – 950 m³/d.

oraz 4 oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w czterech wsiach:

- w Międzybrodzu Bialskim - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z tlenową przeróbką nadmiernego osadu o przepustowości 600 m³/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Jezioro Międzybrodzkie. Użytkownikiem oczyszczalni jest Zakład Usługowo- Produkcyjny Gospodarki Wodno-Ściekowej „Isepnica” w Międzybrodzu Żywieckim,

- w Międzybrodzu Żywieckim - oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna oparta na technologii oczyszczania ścieków w reaktorach SBR z wykorzystaniem metody osadu czynnego z biologicznym usuwaniem związków biogenych przy chemicznym wsparciu procesu usuwania fosforu flokulantem PIX o wydajności 350 m³/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Jezioro Międzybrodzkie. Użytkownikiem oczyszczalni jest Zakład Usługowo - Produkcyjny Gospodarki Wodno-Ściekowej „Isepnica” w Międzybrodzu Żywieckim,
- w Czernichowie - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna podziemna typu „COV 3 x 80-TURBO SH” o przepustowości 240 m³/d, której technologia oparta na metodzie osadu czynnego z usuwaniem związków biogenych przy chemicznym wsparciu procesu usuwania fosforu flokulantem PIX. Obecnie do oczyszczalni dopływa od 68 m³/d do 80 m³/d ścieków. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Jezioro Międzybrodzkie. Użytkownikiem oczyszczalni jest Zakład Usługowo - Produkcyjny Gospodarki Wodno-Ściekowej „Isepnica” w Międzybrodzu Żywieckim,
- w Tresnej Małej - oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna o przepustowości 60 m³/d, której technologia oparta na metodzie osadu czynnego z usuwaniem związków biogenych przy chemicznym wsparciu procesu usuwania fosforu flokulantem PIX. Obecnie do oczyszczalni dopływa ok. 30 m³/d ścieków. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Jezioro Żywieckie. Użytkownikiem oczyszczalni jest Zakład Usługowo-Produkcyjny Gospodarki Wodno - Ściekowej „Isepnica” w Międzybrodzu Żywieckim.

Poza wymienionymi oczyszczalniami ścieków, na terenie Gminy funkcjonują również oczyszczalnie ścieków dla ośrodków wczasowych. Są to przeważnie oczyszczalnie kontenerowe typu: KOS, ELIOT, TMB oraz biologiczne. Wydajność pracy tych oczyszczalni jest różna, często zła, spowodowana sezonową działalnością ośrodków wczasowych.

Pozostałe ścieki komunalne gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (stan na dzień 31.12.2017 r. – 163) i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do w/w oczyszczalni. Są tereny, na których częstym sposobem pozbywania się ścieków są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe przyczyniające się do dopływu części ścieków surowych do gruntu, potoków i cieków powierzchniowych.

Liczba mieszkańców Gminy Czernichów korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2017 r. wynosiła 5571, co stanowi około 81,7% wszystkich mieszkańców gminy. Pozostali mieszkańcy odprowadzają ścieki do bezodpływowych zbiorników na ścieki lub korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków.

W latach 2015-2017 WIOŚ w Katowicach przeprowadził 4 kontrole zakładów pod kątem przestrzegania przepisów prawa w zakresie gospodarki wodnościekowej. Podczas czynności kontrolnych w 3 przypadkach stwierdzono naruszenia przepisów.

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

W lipcu 2017 roku 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. W związku z powyższym opracowana została aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, w którym wyodrębniono zbiór podstawowych danych dotyczących ilości, wielkości oraz planów inwestycyjnych i potrzeb finansowych aglomeracji. Gmina Czernichów wchodzi w skład Aglomeracji "Międzybrodzie Bialskie" (PLSL504). Do końca 2020 roku zaplanowano realizację inwestycji: Rozbudowa systemu sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Międzybrodzu Bialskim w przysiółkach Zątki, Mysłajki, Ubocz, Waleczki i Nowy Świat.

4.5.3. Analiza SWOT

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wysoki poziom skanalizowania gminy Ciągła rozbudowa i modernizacja instalacji kanalizacji sanitarnej Wysokie zainteresowanie mieszkańców korzystaniem z sieci kanalizacyjnej	Niedostateczny poziom zwodociągowania gminy Brak kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Integracja z UE i wpływ środków pomocowych, Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

4.5.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

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

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

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

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

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

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 25, 26, 27.

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Współpraca z Państwowym Instytutem Geologicznym w zakresie monitoringu terenów zagrożonych osuwiskami	W latach 2014-2017 Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki prowadził monitoring instrumentalny osuwiska w miejscowości Międzybrodzie Bialskie. W ramach monitoringu wykonano pomiary w 2015, 2016 i 2017 roku. Jednocześnie w 2014 roku przeprowadzono jedną interwencję zgłoszoną przez podmiot administracji lokalnej.	coroczny monitoring osuwiska Łaski
Współudział w rekultywacji degradowanych terenów osuwiskowych	W ostatnich latach nie prowadzono działań związanych z rekultywacją terenów osuwiskowych.	brak realizacji działania

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

4.6.2. Opis stanu obecnego

4.6.2.1. Surowce naturalne

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

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 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 oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

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

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoże zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2018 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2017 roku”.

Według „Bilansu...” na terenie gminy Czernichów zlokalizowany jest fragment złoża „Kozy”. Jest to złoże o zaniechaną eksploatację kamienia łamanego i blocznego o zasobach bilansowych 23 806 tys. ton (położone w większości na terenie gminy Kozy).

Poza tym na terenie gminy Czernichów nie ma innych złóż, a najbliższej granicy gminy Czernichów występują złoża:

- Łękawica – złoże kruszyw naturalnych z piaskiem i żwirem o zasobach wstępnie rozpoznanych o zasobach geologicznych bilansowych 2.343 tys. ton (na terenie gminy Łękawica),
- Łękawica I – złoże z którego wydobywanie zostało zaniechane kruszyw naturalnych z piaskiem i żwirem o wydobywaniu zaniechanym o zasobach geologicznych bilansowych 16 tys. ton (na terenie gminy Łękawica),
- Łękawica II –szczegółowo o zasobach szczegółowo rozpoznanych złoże kruszyw naturalnych piasków i żwirów o zasobach geologicznych bilansowych 92 tys. ton (na terenie gminy Łękawica).

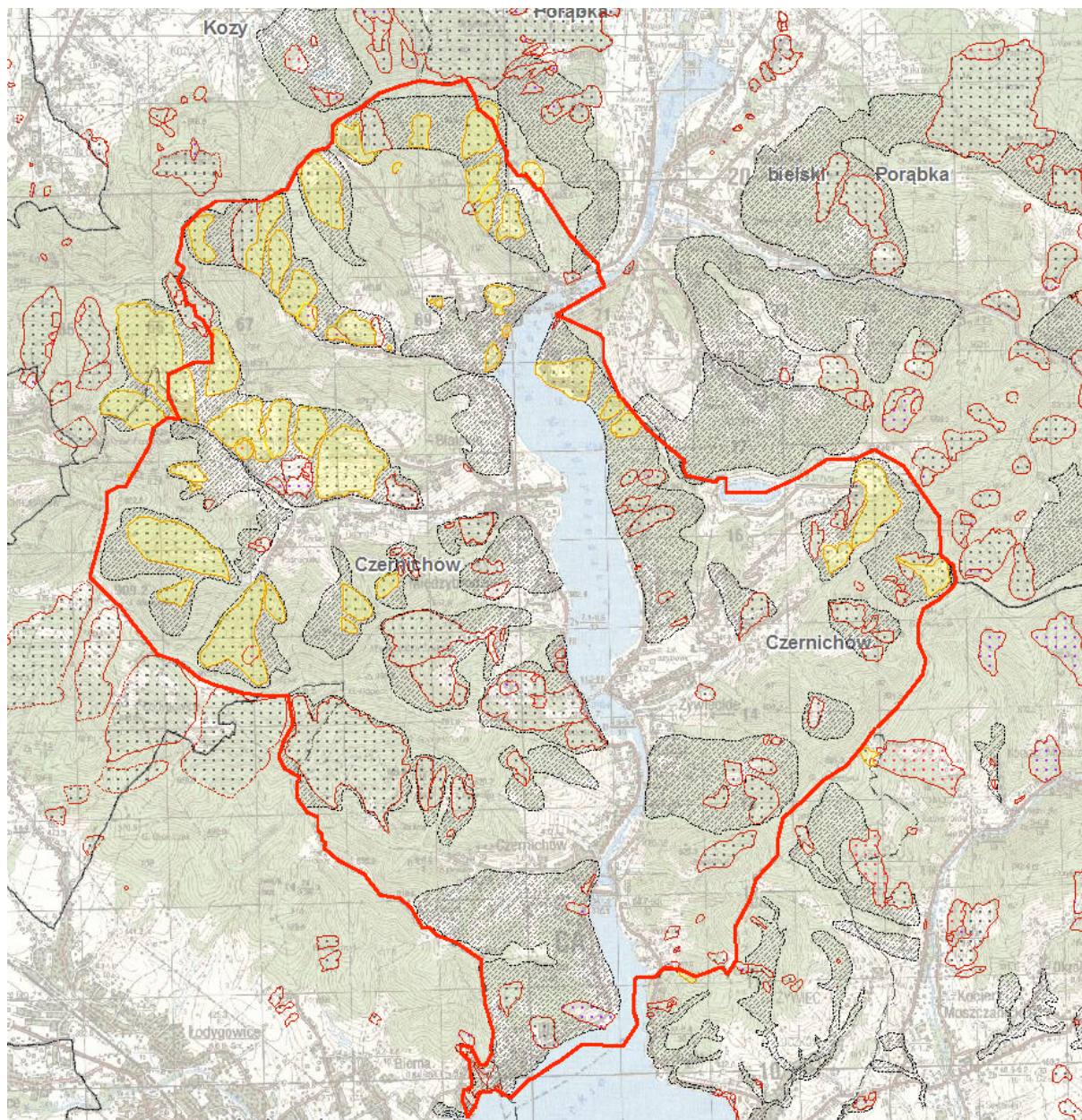
Na obszarze powiatu żywieckiego w tym także na terenie gminy Czernichów firma Aurelian Oil & Gas Poland Sp. z o.o. posiada koncesję na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż. Jest to koncesja nr 32/2009/p na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na obszarze „Bielsko-Biała”, obejmującym w obrębie powiatu żywieckiego teren gmin: Czernichów, Gilowice, Jeleśnia, Koszarowa, Lipowa, Łękawica, Łodygowice, Ślemień, Świnna oraz miasta Żywiec. Celem prac jest poszukiwanie i rozpoznawanie konwencjonalnych złóż węglowodorów. Dlatego też projekt badań geologicznych nie przewiduje wykonywania szczelinowania hydraulicznego, typowego dla poszukiwania gazu z łupków, potocznie zwanego gazem łupkowym.¹⁵

¹⁵ <http://natemat.pl/68111,gaz-lupkowy-zaszkodzi-Koszarawazywcowi-sprawdzilismy-to-bzdura84>

4.6.2.2. Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Aktualnie realizowany jest III etap SOPO, którego celem jest dalszy monitoring i aktualizacja map terenów osuwiskowych.

Aktualnie dla gminy Czernichów są wykonane zaktualizowane "Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi".¹⁶ W chwili obecnej w gminie zidentyfikowano 130 osuwisk.¹⁷



Rysunek 20 Lokalizacja terenów osuwiskowych na obszarze gminy Czernichów

Źródło: Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, pow. żywiecki, woj. śląskie.
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO> [dostęp 20 października 2018]
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

Na terenie gminy Czernichów w latach 2014-2017 prowadzono monitoring instrumentalny osuwiska w Międzybrodziu Bialskim. Pomiary wykonano w 2015, 2016 i 2017 roku. Wyniki badań zostały przekazane do Starostwa Powiatowego w Żywcu. Jednocześnie są zamieszczone na stronie internetowej w aplikacji SOPO.

¹⁶ na podstawie danych z pisma PIG nr GGI/074-58/2018 z dn. 21 sierpnia 2018

¹⁷ Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, pow. żywiecki, woj. śląskie.
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO> [dostęp 20 października 2018]

W każdym roku przeprowadzono pomiary dwa razy w roku w zastabilizowanych punktach kontrolnych. Porównując pomiary wykonane w 2017 roku z pomiarami z 2014, 2015 i 2016 roku uznano, iż osuwisko nie wykazało aktywności na powierzchni terenu, niemniej jednak w kontekście pomiarów wgłębnych osuwisko w dalszym ciągu uznano za aktywne.¹⁸

Na kolejne na lata planowane jest dalsze wdrażanie Programu Osłony Przeciwsuwiskowej na terenie gminy Czernichów w tym w 2019 roku aktualizacja „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gminy Czernichów” oraz kontynuacja do 2023 roku monitoringu instrumentalnego osuwiska Łaski w Międzybrodzu Bialskim.¹⁹

4.6.3. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak eksploatacji i wynikającego z tym zagrożenia szkodami górnictwami	Zagrożenie osuwiskowe Ograniczenia w budownictwie na zboczach
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju gospodarczego w związku z poszukiwaniem ropy naftowej i gazu ziemnego	Prognozowane dalsze aktywności osuwisk Łaski Utrata wartości użytkowej terenów

Źródło: opracowanie własne

4.6.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 799 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014, poz. 1789 z późn. zm.) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2016, poz. 1131 z późn. zm.), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Na obszarze gminy Czernichów aktualnie nie ma zewidencjonowanych złóż surowców mineralnych, nie jest prowadzona eksploatacja, nie ma potrzeby prowadzenia prac rekultywacyjnych.

Prowadzone są prace poszukiwawcze ropy naftowej i gazu ziemnego przez firmę Aurelian Oil & Gas Poland Sp. z o. o., która posiada koncesję na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż

Od 2006 roku także na terenie gminy Czernichów jest realizowany projekt System Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Na terenie gminy Czernichów zarejestrowano ich 130. Dla gminy Czernichów są aktualne „Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” z 2009 roku. Mapy te są okresowo aktualizowane pod kątem nowych i uaktywniających się osuwisk i dane te zamieszczane są na stronie internetowej Państwowego Instytutu Geologicznego oraz przekazywane są do Starostwa Powiatu Żywieckiego, planuje się dokonanie kolejnej aktualizacji map dla gminy w 2019 roku.

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

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 28, 29, 30.

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

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

¹⁸ Raport z prac monitoringowych na osuwisku Międzybrodzie B. Łaski – 2017 r PIG, Warszawa, 2017

¹⁹ na podstawie danych z pisma PIG nr GGI/074-58/2018 z dn. 21 sierpnia 2018

4.7. Gleby

4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA POD WZGLĘDEM ZIEMI I GLEB W TYM ZWIĘKSZENIE ATRAKCYJNOŚCI GMINY		
Planowane zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
Organizacja cyklicznych obchodów kultywowania rolniczych tradycji w połączeniu z pokazami i konkursami dla mieszkańców	W ostatnich latach ZDR w Żywcu prowadził szkolenia w których uczestniczyło rocznie około 200 osób z terenu powiatu żywieckiego, udzielił pomocy w wypełnianiu wniosków o dopłaty oraz wniosków rolno środowiskowych i klimatycznych jednocześnie udzielono także kilkaset porad i konsultacji. W ramach tych działań okresowo i cyklicznie w Urzędzie Gminy odbywają się dyżury pracowników ZDR. 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. Zainteresowanie producentów rolnych jest zróżnicowane od pory roku.	cyklicznie organizowane są spotkania z zainteresowanymi rolnikami
Okresowa kontrola jakości gleb	Badania gleb na obszarze województwa śląskiego i w tym powiatu żywieckiego prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Na terenie powiatu żywieckiego w 2010, 2012 i 2015 roku analizowano próbki pobrane z terenu Żywca i Węgierskiej Górki.	nie wykonywano badań gleb na terenie gminy Czernichów
Udzielanie dopłat bezpośrednich dla rolników	W gminie Czernichów brak jest wnioskowania o płatności w ramach Działania program rolno-środowiskowo-klimatyczny PROW 2014-2020 oraz Działania Rolnictwo Ekologiczne PROW 2014-2020. W latach 2015-2017 złożono 3 wnioski na uprawy rolnicze oraz 3 wnioski na konie huculskie ²⁰	brak zainteresowania rolników programami Rolno-Środowiskowo-Klimatycznymi

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

4.7.2. Opis stanu obecnego

4.7.2.1. Gleby

Podstawową funkcją gospodarczą gminy Czernichów jest funkcja turystyczno-wypoczynkowa, zaś uzupełniające znaczenie ma rolnictwo i drobna wytwórczość.

Występujące na analizowanym terenie gleby należą do typów górskich i podgórskich. Większość gleb jest zbudowanych z warstwy gliniastej z piaskowców i łupków fliszowych tworząc gleby brunatne, w zależności od podłoża, są to:

- gleby brunatne właściwe,
- gleby brunatne kwaśne,
- gleby szkieletowe i grubokamieniste o składzie mechanicznym gleb gliniastych i ilastych średnio i silnie szkieletowych.

Gleby te przeważnie należą do III, IV i V klasy bonitacyjnej.

Pozostała część gleb to utwory bielcowe (wytworzone w drzewostanach szpilkowych) i pseudobielcowe (powstałe po wylesieniu i przeznaczeniu pod uprawę gleb bielcowych) wyjąłowane, silnie zakwaszone, lekkie i szkieletowe. Występują szczególnie w górnych partiach wzniesień i na stokach o dużych spadkach. Gleby te należą do V, VI i VIz klasy.

W dolinach występują mady przydatne rolniczo są te o wykształconych profilach glebowych i dużej zasobności w składniki pokarmowe, są to gleby klas II – III. Zajmują je głównie pastwiska lub lasy.

²⁰ pismo ARIMR nr StIP12.0163.45.2018.LZ z dnia 20.08.2018 r.

4.7.2.2. Struktura użytkowania terenu

Ogólna powierzchnia gminy Czernichów wynosi 5626 ha z czego 23,79% stanowią użytki rolne, a z tego ponad 51,64% to grunty orne. Znaczącym powierzchniowo obszarem funkcjonalnym w przestrzeni gminy jest tzw. obszar „otwarty” upraw polowych i lasów. Tereny rolne zajmują niewielkie powierzchnie na obrzeżu zabudowy. Zwarte połacie leśne zajmują wszystkie najwyżej położone fragmenty gminy (wzniesienia Beskidu Małego). Gmina Czernichów to obszar o wysokim poziomie lesistości – ponad 63%. Strukturę użytkowania gruntów zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10 Struktura użytkowania gruntów gminy Czernichów

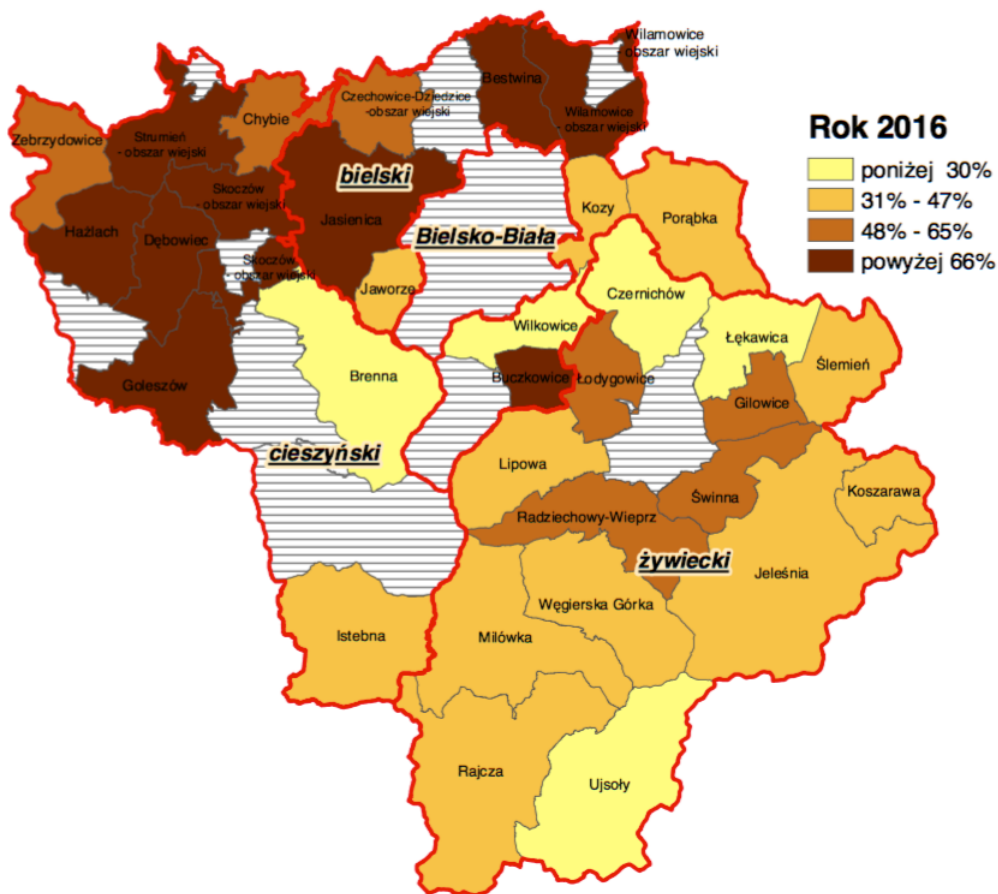
Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
powierzchnia ogółem	5640	100,00
powierzchnia lądowa	5185	91,93
użytki rolne razem	1342	23,79
użytki rolne - grunty orne	693	51,64
użytki rolne - sady	49	3,65
użytki rolne - łąki trwałe	212	15,80
użytki rolne - pastwiska trwałe	326	24,29
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	61	4,55
użytki rolne - grunty pod rowami	1	0,07
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	3586	63,58
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	3585	99,97
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	1	0,03
grunty pod wodami razem	455	8,07
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	454	99,78
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1	0,22
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	183	3,24
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	31	16,94
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	22	12,02
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	1	0,55
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	18	9,84
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	111	60,66
nieużytki	12	0,21
tereny różne	62	1,10

Źródło: GUS, 2017

W 2013 roku użytkowanych rolniczo było 1098 ha ziemi, aktualnie jest to 693 ha. Oznacza to zmniejszenie powierzchni gruntów ornych o 405 ha (36%). W 2013 roku łąki i pastwiska (499 ha i 376 ha) stanowiły 79% powierzchni użytkowanej rolniczo. Aktualnie jest to odpowiednio 212 ha i 326 ha i jest to 40% powierzchni użytków rolnych.

W użytkowaniu rolniczym zauważa się coroczne zwiększanie powierzchni wyłączanej z produkcji rolniczej.

Według sprawozdań rocznych RRW – 11 za lata 2013, 2014, 2015, 2016 i 2017 wynika, iż corocznie wyłączanych jest od 5 do 28 arów gruntów rolnych. Według danych zamieszczonych w sprawozdaniach są to głównie użytki rolne III klasy bonitacji.²¹



Rysunek 21 Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gmin subregionu południowego w tym gmin powiatu żywieckiego

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.

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 użytków rolnych w gminie Czernichów na tle innych gmin powiatu żywieckiego jest jednym z mniejszych i wynosi poniżej 30% powierzchni.

4.7.2.3. Rolnictwo

Aktualnie według danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (na koniec 2018 roku) na podstawie zgłoszeń właścicieli zwierząt gospodarskich wynika iż hodowanych jest 23 sztuk bydła oraz według statystyk prowadzonych przez Stowarzyszenie Hodowców Koni hodowanych jest 29 koni. Porównując te dane do danych pochodzących z lat 2002 i 2010 wynika, iż ilość zwierząt hodowlanych także znacząco spadła, co wskazuje na zmniejszenie znaczenia rolnictwa.

Teren gminy obejmuje swoim działaniem Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu oraz Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, które okresowo przeprowadzają szkolenia dla rolników oraz konsultacje i porady. W ostatnich latach ZDR w Żywcu przeprowadził szkolenia w których uczestniczyło rocznie około 200 osób z terenu powiatu żywieckiego, udzielił pomocy w wypełnianiu wniosków o dopłaty oraz wniosków rolno środowiskowych i klimatycznych jednocześnie udzielono także kilkaset porad i konsultacji. W ramach tych działań okresowo i cyklicznie w urzędach gmin należących do powiatu żywieckiego odbywają się dyżury pracowników ZDR. 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

²¹ Sprawozdania RRW-11 za lata 2013-2017 udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Żywcu, 2018

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.²²

W gminie Czernichów brak jest wnioskowania o płatności w ramach Działania program rolno-środowiskowo-klimatyczny PROW 2014-2020 oraz Działania Rolnictwo Ekologiczne PROW 2014-2020. W latach 2015-2017 złożono 3 wnioski na uprawy rolnicze oraz 3 wnioski na konie huculskie²³

W całym powiecie w tym na terenie gminy Czernichów Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W ostatnich latach WIORIN na terenie powiatu przeprowadził 46 kontroli materiału siewnego 9 kontroli upraw kukurydzy pod kątem GMO oraz wykonano 346 obserwacji fitosanitarnych roślin pod kątem występowania organizmów niekwarantannowych. Wyniki badań i obserwacji wskazują, iż nie ma znaczących przypadków patogenów i szkodników roślin uprawnych co w powiązaniu z znikomymi przypadkami niewłaściwego stosowania środków ochrony roślin i brakiem odnotowanych zanieczyszczeń gleb sprawia że uprawy na terenie powiatu żywieckiego pozbawiane są chorób, szkodników i zanieczyszczeń chemicznych.²⁴

4.7.2.4. Badania gleb

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

Badania gleb na obszarze województwa śląskiego i w tym powiatu żywieckiego prowadzone są w oparciu o „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi.

Na terenie powiatu żywieckiego w 2010, 2012 i 2015 roku analizowano próbki pobrane na terenie Żywca i Węgierskiej Górki. Wyniki badań z 2010 i 2012 roku wskazywały na nieznaczne przekroczenia wartości kadmu i cynku oraz wyraźnie przekroczona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA9 na terenie Żywca. Wyniki badań węglowodorów z 2015 roku zmniejszyły się w porównaniu do wyników z 2010 i 2012 roku. Według klasyfikacji IUNG gleby z terenu Żywca zostały zaklasyfikowane do oceny 2 natomiast gleby z terenu Węgierskiej Górki do oceny 1²⁵²⁶

Wyniki badań pobranych próbek nie reprezentują stanu gleb na terenie całego powiatu żywieckiego, pokazują jednak jak wygląda stan gleb w bliskiej odległości od zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w Żywcu oraz wśród koncentracji ruchu komunikacyjnego.

Na podstawie wykonanych przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa badań w latach 2010-2012 i 2015-2017 można przypuszczać, iż zawartości metali ciężkich i pierwiastków śladowych oraz w szczególności węglowodorów aromatycznych na terenie wiejskich gmin powiatu żywieckiego (w tym na terenie gminy Czernichów) są niższe niż na terenie Żywca i gleby kwalifikują się do wszelkich upraw.

4.7.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak istotnych patogenów i szkodników Rozwój agroturystyki	Zmniejszanie się powierzchni zajmowanej pod produkcję rolniczą Brak badań gleb na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwości korzystania z porad w ZDR i ARIMR Rozwój agroturystyki	Zmniejszanie się zainteresowania rolnictwem na korzyść działalności turystycznej

Źródło: opracowanie własne

²² na podstawie danych ŚODR <http://www.czwa.odr.net.pl>

²³ pismo ARIMR nr StIP12.0163.45.2018.LZ z dnia 20.08.2018 r.

²⁴ na podstawie danych WIORIN pismo z OBB.021.8.2017 z dnia 5 lipca 2017 r.

²⁵ Monitoring chemizmu gleb Polski, 2012, 2015

²⁶ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2015-2017”, Puławy 2017

4.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

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

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

Według skróconej analizy SWOT na terenie gminy są średniej jakości gleby i ten fakt traktowany jest jako słaba strona Czernichowa. Jednym z zadań jest ograniczenie do niezbędnego minimum przeznaczania gruntów na cele inne niż rolne i leśne. Zwłaszcza dotyczy to terenów o dobrych jakościowo glebach.

Na terenie gminy corocznie prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego, czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych, które wykazują, iż brak jest istotnych zanieczyszczeń gleb rolniczych, badania nie wykazują istnienia znaczących ilości patogenów i szkodników upraw rolniczych. W związku z tym w harmonogramach zadań zapisano iż Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu będzie prowadził prace związane z promocją rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz prowadził waloryzację terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej ekologicznej żywności.

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

W harmonogramie realizacji zadań dla Starosty powiatu żywieckiego zapisano zadanie wynikające z ustawy prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r. poz. 799, z późn. zm. art. 101d). Jest to zadanie dotyczące identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W razie potrzeby starosta sporządza wykaz, a także prowadzi badania gruntu i wód na terenach stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

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 Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

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

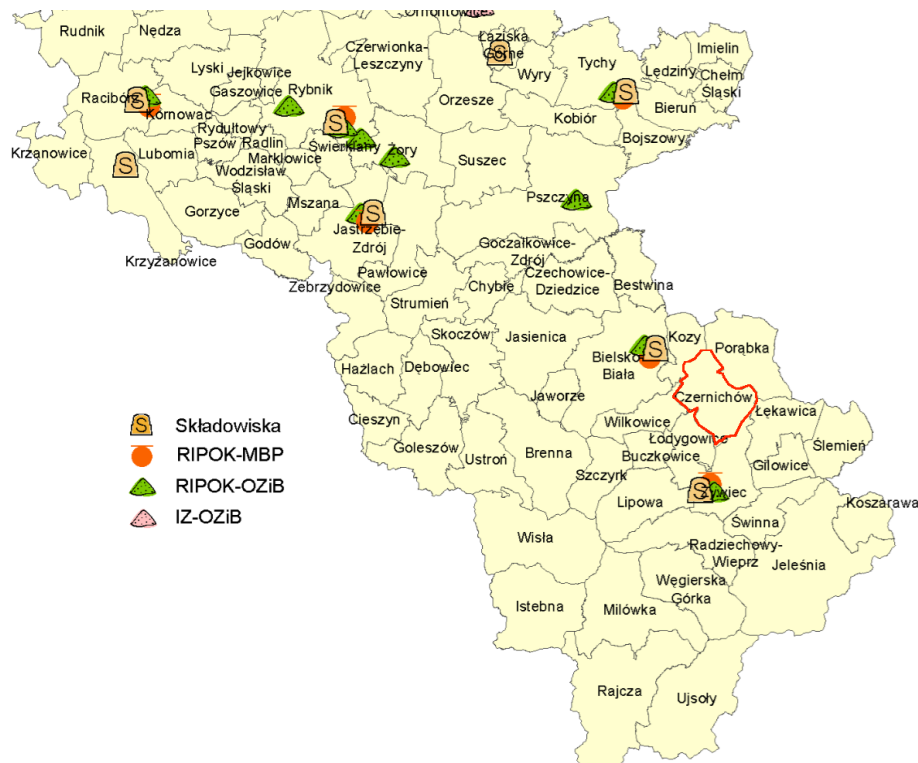
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w dotychczasowym Programie Ochrony środowiska PRAWIDŁOWA GOSPODARKA ODAPDAMI		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Od stycznia 2013 r. zmianie uległa ustawa o odpadach, która wyłączyła powiaty i gminy z obowiązku sporządzania planów gospodarki odpadami oraz wykonywania sprawozdawczości z zakresu planów gospodarki odpadami.		
Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Czernichów corocznie opracowuje sprawozdania z gospodarowania odpadami oraz Analizy stanu gospodarki odpadami.	zadanie realizowane na bieżąco
Utworzenie PSZOK-u	Aktualnie gmina nie posiada terenu, na którym mogłaby zorganizować i prowadzić własny punkt. W związku z tym zawarto stosowną umowę, na prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych firmą Atra Krzysztof Pardela 43-353 Porąbka ul. Bażancia do którego właściciele nieruchomości z obszaru Gminy Czernichów mogą dostarczać odpady komunalne.	PSZOK na terenie sąsiedniej gminy Porąbka
Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych	Według danych na koniec 2017 roku liczba mieszkańców zameldowanych wynosiła 6493. Liczba mieszkańców stałych objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w 2017 roku wynosiła 5975. Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a faktycznie zamieszkujących wynosiła 518 (w 2016 roku 595) Różnica wynika z faktu, iż część osób zameldowanych na pobyt stały nie przebywa na terenie gminy np. z powodu pracy za granicą, podjęcia studiów. Rozbieżności w liczbie osób zameldowanych, a zamieszkałych są weryfikowane. W przypadku nierzetelnie zadeklarowanej liczby osób w deklaracji są prowadzone postępowania wyjaśniające.	corocznie analizowana jest ilość posesji objęta systemem
Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów (tzw. dzikie wysypiska)	Zdarzają się na terenie gminy miejsca gdzie mieszkańcy lub turyści podrzucają worki z odpadami. Miejsca się po ewidencji są usuwane i odpady sprzątane.	realizacja na bieżąco
Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	Na terenie gminy Czernichów prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów u źródła, gmina posiada PSZOK (na terenie gminy Porąbka) i stale udoskonala system gospodarowania odpadami w celu dostosowania do wymogów prawnych oraz w celu eliminacji sytuacji nieprawidłowego gospodarowania odpadami.	gospodarka odpadami prowadzona jest prawidłowo
Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy	Okresowo organizowane są akcje ekologiczne dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi, akcje organizowane są w szkołach, przedszkolach, a także dla szerszego grona mieszkańców w czasie okolicznościowych spotkań, festynów czy miejskich imprez.	edukacja ekologiczna prowadzona jest cyklicznie w różnych formach, obejmuje szczególnie placówki oświatowe
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 ograniczenia 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. Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy ($TR = PR$ lub $TR < PR$) niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zostanie osiągnięty. Gmina Czernichów w okresie 2014-2017 osiągnęła wymagane przepisami prawa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.	wymagane poziomy są osiągane

4.8.2. Opis stanu obecnego

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



Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2022, 2017

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami, rocznych analiz gospodarki odpadami za lata 2014-2017 oraz dane GUS.

W 2017 roku uchwałą Nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”.

W obowiązującym 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.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami aktualnie gospodarkę komunalną regionu III obsługują regionalne instalacje:

- Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz,
- Zakład Techniki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Okrężna 5, 44-240 Żory,
- Zakład Zieleni Miejskiej w Rybniku, ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik,
- PPHU KOMART Sp. z o.o., ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów,
- COFINCO POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice,
- Przedsiębiorstwo Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o., ul. Zdrojowa, 43-200 Pszczyna,
- SEGO Sp. z o.o., ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik,
- BEST-EKO Sp. z o.o., ul. Gwarków 1, 44-240 Żory,
- Zakład Gospodarki Odpadami S.A., ul. Krakowska 315 d, 43-300 Bielsko-Biała,
- BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o., ul. Kabaty 2, 34-300 Żywiec,
- MASTER - Odpady i Energia Sp. z o.o., ul. Lokalna 11, 43-100 Tychy.

Na terenie gminy Czernichów nie ma żadnej instalacji związanej z przetwarzaniem odpadów. Wszystkie powstające odpady wywożone są do przetwarzania, odzysku i składowania poza teren gminy.

4.8.2.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Czernichów uchwaliła 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. Aktualnie jest to Firma Usługowa „ATRA” Krzysztof Pardela 43-353 Porąbka ul. Krakowska 120.

Regulamin utrzymania czystości i porządku określa rodzaje odbieranych odpadów, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram odbioru odpadów komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości. Harmonogram ten podawany jest do publicznej wiadomości w sposób zwyczajowo przyjęty.

Przedsiębiorstwo bezpośrednio od właścicieli nieruchomości odbiera niesegregowane odpady komunalne w formie tzw. balastu oraz odpady selektywnie zbierane takie jak:

- papier i tektura w workach koloru niebieskiego z napisem MAKULATURA/PAPIER,
- szkło w workach koloru zielonego z napisem SZKŁO,
- tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe oraz metale w workach w kolorze żółtym z napisem PLASTIK I METAL.
- odpady zielone (w przypadku braku możliwości kompostowania) w worku lub pojemniku w kolorze czarnym z napisem „ZIELONE”. Jest to skoszona trawa, liście, spady owoców, kwiaty, pocięte gałęzie drzew i krzewów.
- odpady ulegające biodegradacji (w przypadku braku możliwości kompostowania) w worku brązowym z napisem BIO. Są to resztki warzywne i owocowe (w tym obierki itp.), resztki jedzenia.
- popiół w pojemniku szarym metalowym lub w tworzywa.

Worki na odpady segregowane (papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, odpady ulegające biodegradacji) i zmieszane dostarczane są nieodpłatnie przez firmę prowadzącą odbiór odpadów na zasadzie wymiany „pusty za pełny”. Worki na ODPADY ZIELONE są wydawane w Urzędzie Gminy Czernichów z limitem 24 worki na posesję na rok.

Ustalono następujące częstotliwości odbioru odpadów komunalnych:

- nieruchomości zamieszkałe – dwa razy w miesiącu,
- nieruchomości niezamieszkałe – raz w miesiącu.

Odpady wielkogabarytowe takie jak meble, akumulatory i baterie, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (w tym świetlówki i żarówki) oraz opony są odbierane w ramach zbiórki objazdowej wiosną i jesienią. Chęć oddania odpadów w ramach zbiórki mieszkańcy zgłaszają telefonicznie do wykonawcy co najmniej dzień wcześniej przed wyznaczonym terminem odbioru.

Wszystkie odpady zagospodarowywane są w Spółce BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o. w Żywcu.

Jednocześnie wszystkie rodzaje odpadów między innymi takie jak:

- meble i inne odpady wielkogabarytowe
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- zużyte opony (do średnicy 120cm)
- świetlówki
- odpady komunalne ulegające biodegradacji i odpady zielone
- surowce opakowania zmieszane
opakowania ze szkła
- opakowania z papieru i tektury
- opakowania z tworzyw sztucznych
- popiół i żużel
- niesegregowane odpady komunalne
gruz niezanieczyszczony innymi odpadami
- styropian, folię budowlaną, opakowania po farbách

mieszkańcy mogą samodzielnie dostarczyć do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowanego w Porąbce przy ulicy Bażanciej.

Uchwałą Rady Gminy Czernichów 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. Aktualnie opłata wynosi 10 zł za mieszkańca segregującego odpady oraz 21,00 zł za mieszkańca nie deklarującego segregacji odpadów. Stawka opłaty rocznej ryczałtowej wynosi 180 złotych od domku letniskowego lub innej nieruchomości wykorzystywanej do celów rekreacyjno – wypoczynkowych.

W zamian za uiszczoną opłatę odbierana jest każda ilość niesegregowanych odpadów komunalnych oraz każda ilość odpadów selektywnie zbieranych takich jak papier, tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe, szkło oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady zielone z limitem 24 worków z posesji na rok.

Zapisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku regulują także kwestię odpadów ciekłych. Właściciele nieruchomości na których zlokalizowana są zbiorniki bezodpływowe zobowiązani są posiadać umowę z jednym z przedsiębiorców posiadających zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

Częstotliwość opróżniania zbiorników bezodpływowych winna wynikać z ilości zużytej wody na nieruchomości i pojemności zbiornika bezodpływowego jednak opróżnianie nie powinno być dokonywane rzadziej niż co kwartał.

Gospodarowanie odpadami podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości. Do 31 marca każdego roku prezydent przedkłada sprawozdanie Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Corocznie opracowywana jest także Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

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 31.12.2017 r. liczba nieruchomości objętych systemem gospodarowania odpadami wyniosła 4580, dla porównania w 2015 roku odebrano odpady od 3461 mieszkańców.

W 2017 r. zebrano 1 470,34 Mg odpadów z gospodarstw domowych, w tym 467,10 Mg czyli około 31,7% stanowiły odpady zmieszane. Dla porównania w 2012 roku odpady zmieszane stanowiły 41% wszystkich zebranych i odebranych odpadów.

Według danych zamieszczonych w sprawozdaniach z gospodarowania odpadami z terenu gminy w latach 2014-2017 zebrano ilości odpadów jak przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11 Ilości zebranych odpadów z terenu gminy Czernichów

Odpady komunalne	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017
ogółem	Mg	976,43	911,82	804,4	1470,34
Odpady zmieszane	Mg	579,04	489,88	436,0	467,10
Odpady selektywnie gromadzone	Mg	397,39	421,94	368,4	1 003,24
Udział procentowy odpadów selektywnie gromadzonych	%	40,6	46,27	45,7	68,3

Źródło: Sprawozdania z gospodarowania odpadami oraz Analizy stanu gospodarki odpadami za lata 2014, 2015, 2016 i 2017, Czernichów

Według powyższych danych wynika, iż ilości zbieranych i odbieranych odpadów corocznie się zwiększają mimo, co jest dowodem na zmniejszanie się niekontrolowanego pozbywania się odpadów.

Corocznie także zwiększa się udział odpadów selektywnie gromadzonych, w 2013 roku było 40%, natomiast w 2017 udział ten wzrósł do 63%.

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 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 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. W okresie 2014-2017 gmina Czernichów osiągnęła:

- w 2014 roku nie oddawano odpadów bio,
- w 2015 roku 0%,
- w 2016 roku 43,6%
- w 2017 roku 24,6%.

Gmina osiągnęła wymagane przepisami prawa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

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. W okresie 2014-2017 gmina Czernichów osiągnęła:

- w 2014 roku 44,26%,
- w 2015 roku 50,08%,
- w 2016 roku 24,0%,
- w 2017 roku 24,6%.

Gmina osiągnęła wymagane przepisami prawa poziomy odzysku.

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. W okresie 2014-2017 gmina Czernichów osiągnęła:

- w 2014 roku 100%,
- w 2015 roku 0,00%,
- w 2016 roku 100%,
- w 2017 roku 100%.

Gmina osiągnęła wymagane przepisami prawa poziomy odzysku.

W gospodarce odpadami komunalnymi w dalszym ciągu dąży się do:

- objęcia zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców,
- zapewnienia objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów,
- osiągnięcia zakładanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów.

Wszystkie te cele są osiągnięte wszystkie posesje zamieszkałe i niezamieszkałe są objęte systemem zbiórki odpadów, prowadzona jest selektywna zbiórka, a zakładane poziomy odzysku odpadów aktualnie są osiąganymi – co jest sukcesem.

4.8.2.3. Azbest

Na właściciela, 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 powinny przedkładać informację wójtowi gminy. Podmioty prawne działające na terenie gminy Czernichów, a posiadające lub użytkujące wyroby zawierające azbest powinny przedkładać informację bezpośrednio marszałkowi województwa śląskiego.

Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

Na terenie gminy Czernichów w 2010 roku przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz opracowano Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, który w 2012 roku przyjęto Zarządzeniem Wójta. Według danych zamieszczonych w PUA wynika, iż na terenie gminy Czernichów w 2010 roku było około 1 485,34 Mg wyrobów zawierających azbest.

W latach 2011-2014 Gmina Czernichów prowadziła na swoim terenie działalność wspierającą usuwanie odpadów azbestu z budynków poprzez dofinansowanie transportu i lokowania na składowisku w wysokości 50% kosztów, lecz nie więcej niż 1000 zł na jedną posesję.

W latach 2010-2014 mieszkańcy usuwali także we własnym zakresie wyroby zawierające azbest w związku z tym w 2015 roku podjęto decyzję o przeprowadzeniu ponownej inwentaryzacji terenowej dla oceny skali ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób fizycznych oszacowano w trakcie inwentaryzacji na około 64 337 m², co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 707,707 Mg.

Na terenie gminy Czernichów zewidencjonowano dwie posesje należące do osób prawnych, na których zlokalizowane są budynki pokryte powłokami zawierającymi azbest. Budynki te są własnością Kompani Węglowej S.A. Oddziału Zakładu Zagospodarowania Mienia oraz Przedsiębiorstwa Hotelarsko-Turystycznego „ODYS” Sp. z o.o.

W trakcie inwentaryzacji w 2015 roku zewidencjonowano 66 037 m² wyrobów zawierających azbest, to odpowiada około 726,407 Mg.

W kolejnych latach corocznie usuwano azbest z terenu gminy z budynków poprzez dofinansowanie transportu i lokowania na składowisku w wysokości 50% kosztów, drugą część finansował właściciel budynku.

Według danych Bazy Azbestowej na terenie gminy Czernichów zostało jeszcze do usunięcia (według stanu na wrzesień 2018 roku) 657,40 Mg wyrobów zawierających azbest. Oznacza to że od początku działań związanych z usuwaniem azbestu z terenu gminy usunięto 783,48 Mg wyrobów zawierających azbest, jest to 54,37% wszystkich kiedykolwiek zewidencjonowanych wyrobów.

Zgodnie z zapisami wojewódzkiego Programu usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 jednym z obowiązków wójta gminy jest przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w związku z tym zasadne jest przeprowadzenie kolejnej aktualizacji po około pięciu latach. Działania te dadzą obraz szybkości usuwania azbestu i ilości jeszcze pozostałej do usunięcia.

4.8.2.4. 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 gminy prowadzone są okresowo akcje edukacyjne zarówno przez Gminę, 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 z udziałem różnorodnych instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska. Niemniej jednak zawsze edukacja jest potrzebna i założeniem Gminy

Czernichów jest zwiększanie jej skuteczności i zasięgu, a także zakresu. Informacje ekologiczne na bieżąco zamieszczane są na stronie internetowej oraz informacyjne poprzez tablice informacyjną w Urzędzie Gminy i informacje na terenie gminy na tablicach ogłoszeniowych. Są to głównie informacje o możliwościach uczestnictwa w akcjach ekologicznych, o perspektywach dofinansowania na działania ekologiczne, a także działaniach ekologicznych realizowanych dla mieszkańców gminy. Na bieżąco na stronie internetowej zamieszczane są ogłoszenia o zagrożeniach ekologicznych w tym spalaniu odpadów, czadzie oraz niskiej emisji.

4.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Wszystkie nieruchomości objęte zbiórką odpadów Udział selektywnie gromadzonych odpadów z roku na rok się zwiększa Dobra skuteczność usuwania azbestu – usunięto 54%	Nie wszyscy mieszkańcy segregują odpady Mała ilość akcji edukacyjnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami	Możliwość przywożenia przez turystów odpadów na teren gminy

Źródło: opracowanie własne

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

W 2017 roku uchwałą Nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”.

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 gmina Czernichów według nowego podziału należy do regionu III.

Zgodnie z wojewódzkim Planem gospodarkę komunalną obsługują regionalne oraz zastępcze instalacje do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

W gospodarce odpadami komunalnymi objęto zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, zapewniono wszystkim mieszkańcom dostęp do systemu selektywnego zbierania odpadów.

Gmina Czernichów posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość. W związku z tym w harmonogramie zadań zapisano, iż Gmina nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów. Bardzo ważnymi zadaniami jest osiąganie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest gmina wspiera finansowo w 50% mieszkańców w usuwaniu azbestu. Analiza SWOT wskazała jako mocną stronę gminy dobre tempo usuwania azbestu. W związku z tym w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi w harmonogramie zapisano, iż powinna zostać w perspektywie 2020 roku aktualizowana terenowa inwentaryzacja aby poznać aktualny stan ilościowy zalegającego jeszcze azbestu na terenie gminy.

Na terenie gminy prowadzone są corocznie różnorakie akcje edukacyjne zarówno przez Gminę, 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 z udziałem różnorodnych instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska.

Analiza SWOT wskazuje iż wciąż za mało jest akcji edukacyjnych w szkołach, i przedszkolach planuje się zwiększenie skuteczności edukacji a także próbę dotarcia do większej części mieszkańców, pozwoli to na informowanie mieszkańców o możliwościach korzystania z dofinansowań na ochronę powietrza w tym z Programu „Czyste Powietrze” czy na usuwanie azbestu. 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 w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Źródłem finansowania zadania będą środki własne oraz dofinansowanie ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

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

4.9. Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy ZACHOWANIE, ODTWORZENIE I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE BIORÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA TERENIE GMINY OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI NA TERENACH LEŚNYCH		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Promocja walorów przyrodniczych gminy ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA2000	W latach 2014-2017 Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego Oddział w Żywcu prowadził działania promocyjne i edukacyjne dla dzieci i młodzieży z terenu Gminy Czernichów, m.in.: - ogólnopolski Konkurs „poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”, - Wojewódzki Konkurs Wiedzy Ekologicznej, - konkursy plastyczne i fotograficzne, - warsztaty terenowe i stacjonarne, - akcje ekologiczne np. Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata, - zajęcia okazjonalne, np. Międzynarodowy Dzień Roślin.	6 działań ekologicznych
Wzbogacanie istniejących i realizacja nowych terenów ogólnodostępnej zieleni urządzonej (zielen wokół obiektów użyteczności publicznej zielen przyrodna, plaże, promenady spacerowe)	W latach 2013-2017 w gminie Czernichów zakupiono urządzenia na plac rekreacyjny w Międzybrodzu Żywieckim oraz wyrównano i zagospodarowano teren, wybudowano fontannę na pl. Św. Ambrożego w Międzybrodzu Bialskim	-

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

4.9.2. Opis stanu obecnego

4.9.2.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Na skutek działalności człowieka szata roślinna tego obszaru jest dosyć mocno zmieniona i odbiega zasadniczo od układów pierwotnych, co wynika z porównania jej stanu aktualnego z mapą roślinności potencjalnej. Roślinność przedstawia się jako mozaika zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych i antropogenicznych. Wraz ze zmianą sposobu użytkowania powierzchni zmianie ulega szata roślinna. Dominującą roślinnością potencjalną tego terenu są trzy zespoły roślinności. Są to:

- grąd subkontynentalny lipowo-dębowo-grabowy (Tilio-Carpinetum), wielogatunkowe lasy liściaste w typie lasu świeżego i wilgotnego z dominacją dębu szypułkowego i graba *Carpinus betulus*,
- podgórski lęg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum* – zespół leśny należący do lasów wilgotnych. Są to lasy związane z ciekami wodnymi, z kompleksami źródłkowymi oraz z miejscami wypływu wód podziemnych,
- żyzna buczyna karpacka zwana też buczyną karpacką (*Dentario glandulosae-Fagetum*) – zespół roślinności należący do związku *Fagion sylvaticae* grupującego lasy bukowe.

Ogółem na terenie gminy występują następujące klasy siedlisk: lasy iglaste (48%), lasy mieszane (39%), lasy liściaste (7%), grunty orne (3%) oraz tereny rolnicze z elementami naturalnymi oraz łąki i pastwiska (3%) - w obrębie których stwierdzono ok. 900 – 950 gatunków roślin naczyniowych.

Do siedlisk o znaczeniu europejskim uwzględnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16.05.2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94 poz. 795), występujących na terenie Gminy Czernichów należy między innymi obszar ochrony siedlisk Natura 2000 (Beskid Mały), w tym:

- kwaśne buczyny *Luzulo - Fagenion* (kod 9110) - 50% pokrycia terenu Ostoi,
- żyzne buczyny *Dentario glandulosae - Fagenion* oraz *Galio odorati - Fagenion* (kod 9130) - 20% pokrycia,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (kod 6510) - 1% pokrycia (m.in. dolne partie stoków Hrobaczej Łąki, Suchego Wierchu, Groniczka, Góry Żar),
- jaworzyny i lasy klonowo – lipowe na stokach i zboczach *Tilio platyphylis - Acerion pseudoplatani* (kod 9180) – 2% pokrycia,

- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe – płaty bogate florystycznie Nardion (kod 6230) - 1% pokrycia (m.in. polany na Hrobaczej Łące, Jaworzynie, Wielkim Cisowniku),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe Alno - Padion i Salicion albae (kod 91 E0) - 0,25% pokrycia terenu ostoi,
- ziołorośla górskie i nadrzeczne (kod 6430) - 0,5% pokrycia,
- górskie torfowiska o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (kod 7230) - 0,1% pokrycia.

W obrębie terenów rolniczych, łąk oraz cieków i zbiorników wodnych stosunkowo licznie są reprezentowane inne charakterystyczne zbiorowiska nieleśne:

- zespół ostrożenia warzywnego Angelico – Cirsietum oleracei,
- łąka ostrożeńiowa (Cirsietum rivularis).

4.9.2.2. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Czernichów

Na koniec 2017 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie Gminy Czernichów wynosiła 4045 ha i stanowiła około 71,90% powierzchni.

Formami ochronnymi przyrody na terenie gminy są: park krajobrazowy (1), obszar Natura 2000 (1) oraz 12 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 12. Powierzchniowe formy ochrony przyrody na terenie Gminy Czernichów

L.P.	Nazwa obszaru	Pow. w gran. gminy [ha]	Położenie na terenie gmin	Opis/Cel ochrony
Park Krajobrazowy				
1	Park Krajobrazowy Beskidu Małego	5626,00	Milówka, Radziechowy-Wieprz, Węgierska Górka, Jasienica, Ustroń, Lipowa, Istebna, Buczkowice, Bielsko-Biała, Szczyrk, Brenna, Jaworze, Wilkowice, Wisła, Golezów	Zachowanie, popularyzacja upowszechnianie wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych Beskidu Małego w warunkach racjonalnego gospodarowania
Obszar Natura 2000				
1	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Beskid Mały	1002,46	Czernichów, Ślemień, Łękawica, Kozy, Porąbka; Kęty, Andrychów	Największy i najlepiej wykształcony kompleks kwaśnych buczyn górskich górskich Luzulo luzuloidis- Fagetum w Karpatach. Występowanie na krańcach zasięgu geograficznego zespołów świerczyny górnoregłowej Plagiothecio-Piceetum (w piętrze regla dolnego - unikatowy fenomen synchorologiczny w Karpatach), jaworzyny miesięcznicowej Lunario Aceretum, świerczyny na torfie Bazzanio-Piceetum. Stwierdzono tu łącznie obecność 15 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ponadto, jest to miejsce występowania 2 gatunków mchów z załącznika II tej Dyrektywy, z tym, że stanowisko jednego z nich - bardzo rzadkiego mchu Buxbaumia viridis - wymaga potwierdzenia.

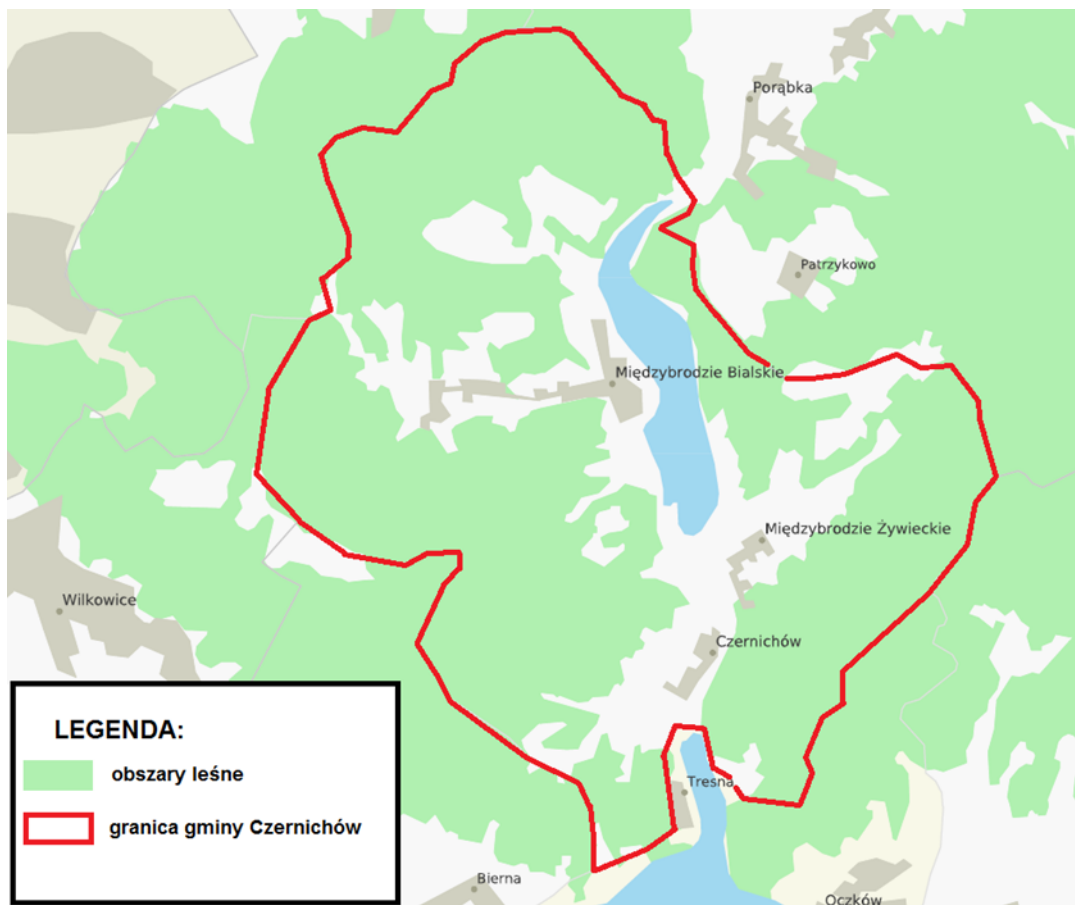
Źródło: Rejestr obszarów chronionych województwa śląskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach, stan na dzień 31.12.2017 r.

Na terenie Gminy Czernichów brak jest zlokalizowanych pomników przyrody ożywionej i nieożywionej

W Programie ochrony środowiska dla gminy Czernichów z 2009 r. zaproponowano powstanie 14 różnorodnych form ochrony przyrody, w tym między innymi: 3 użytki ekologiczne, 1 rezerwat przyrody, 1 stanowisko dokumentacyjne oraz 9 pomników przyrody. Jednak wprowadzenie ochrony prawnej dla tych obiektów jest utrudnione przede wszystkim ze względu na: nieuregulowany stan własności gruntów, nadrzędność prywatnej własności gruntów, pogarszający się stan zdrowotno- sanitarny drzew oraz zmieniające się przeznaczenie nieruchomości w planie zagospodarowania przestrzennego.

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Czernichów według stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosi 3547,37 ha (62 % - owy wskaźnik lesistości), z czego Lasy Państwowe zajmują około 2002,37 ha, natomiast prywatne – 1543.00 ha. Całość Lasów Państwowych pozostaje w administracji Nadleśnictw:

- Jeleśnia,
- Andrychów,
- Bielsko- Biała.



Rysunek 24. Lokalizacja obszarów leśnych na terenie gminy Czernichów

Źródła: Mapa Lasów – Polskie Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Jeleśnia

W lasach nadleśnictwa dominującym gatunkiem jest świerk, zajmuje on prawie 70% powierzchni. Udział buka i jodły wynosi odpowiednio 20% i 10%. Całość lasów zaliczono do lasów ochronnych. Całość lasów Nadleśnictwa Jeleśnia została uznana za ochronne zarządzeniem nr 271 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych w obrębie Żywca:

- lasy wodochronne - 4820,41 ha,
- lasy wodochronne i glebochronne - 48,91 ha,
- lasy wodochronne, w miastach i wokół miast - 477,15 ha.

Wszystkie występujące w lasach Nadleśnictwa siedliska, są siedliskami góorskimi. Siedliska lasowe zajmują 92,73% (10489,50 ha), natomiast borowe 7,27% (823,81 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest LGśw (65,22%).

Nadleśnictwo Andrychów

Obręb Andrychów- całość lasów zaliczono do siedlisk wyżynnych, natomiast powierzchniowo na terenie w/w obrębu dominują:

- las mieszany wyżynny wariant typowy – ok.48% ogólnej powierzchni obrębu (w znacznej części na terenie gminy),
- las wyżynny wariant typowy – ok.44% (w znacznej części na terenie gminy).

Udział procentowy, powierzchniowy poszczególnych gatunków w strukturze drzewostanów kształtuje się następująco: sosna – 38%, dąb – 25%, modrzew – 25%, olcha – 7%.

Lasy obrębu Andrychów charakteryzuje znaczna zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem (około 85% ogólnej powierzchni), a dodatkowo przyrodnicze i ekonomiczne walory lasów obrębu potwierdza ok. 40% udział lasów 4- i więcej gatunkowych oraz 23% udział lasów w III klasie wieku (60 – 80 lat). Wszystkie drzewostany wykazują dobrą żywotność, wysoki wskaźnik zadrzewienia, stopień zwarcia, co gwarantuje stabilność ekosystemów leśnych.

Nadleśnictwo Bielsko- Biała

Obręb Szczyrk- zajmuje niewielki obszar w zachodniej części gminy Czernichów. Głównymi gatunkami w lasach nadleśnictwa są: świerk i buk. W mniejszym udziale występują Brzoza, Sosna, Dąb, Modrzew, Jodła oraz domieszkowo Olsza, Jawor, Lipa, Jesion, Dąglezja, Wiąz i inne. Dominujące typy siedliskowe lasu i związane z nimi gospodarcze typy drzewostanu to Las Mieszany Górski-49%, Bór Mieszany Górski-16%, Las Mieszany Wyżynny-13%, Las Wyżynny-10%, Las Górski-5%, Las Mieszany Wyżynny-4%.

Lokalizacja znacznej części lasów na terenie Parku Krajobrazowego wskazuje na konieczność współpracy administracji leśnej z samorządem gminy oraz służbą parku krajobrazowego w celu:

- ukierunkowania gospodarki leśnej w planie urządzania lasu i „Programie ochrony przyrody”,
- wspierania przebudowy lasów zgodnie z siedliskiem,
- zapewnienia trwałości istnienia cennych walorów przyrodniczych,
- zabezpieczenia drzewostanów nasiennych.

Konieczne jest ponadto wprowadzanie biologicznych i technicznych zapór uniemożliwiających penetrację stref zasiedlonych przez dzikie zwierzęta oraz obszarów występowania cennych gatunków i zbiorowisk roślinnych.

Lasy niepaństwowe położone na terenie gminy stanowią około 43,5 % ogólnej powierzchni leśnej i są w całości objęte nadzorem ze strony Starostwa Powiatowego w Żywcu oraz Nadleśnictwa Jeleśnia działającego w ramach podpisanego porozumienia ze Starostą Żywieckim.

Lasy zlokalizowane na terenie gminy należą do wszystkich możliwych kategorii lasów ochronnych-wodochronnych, glebochronnych, pozostających w II strefie uszkodzeń od emisji przemysłowych.

Łowiectwo jako element ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny). Jej podstawowym założeniem jest państwowa własność zwierzyny w stanie wolnym oraz gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Określa cele i szczegółowe zasady ochrony, hodowli i pozyskania zwierzyny, jak również organy administracji rządowej upoważnione do jej zarządzania. Zasady te dotyczą w szczególności gospodarowania na podstawie rocznych i wieloletnich planów hodowlanych, wprowadzenia zakazów i nakazów dotyczących ochrony zwierzyny, sposobów i kierunków zagospodarowania środowiska naturalnego oraz sposobu i zasad obrotu zwierzyną.

Na terenie gminy Czernichów działa 5 kół łowieckich:

- Porąbka,
- Beskid,
- Sokół,
- Żbik,
- Puszczyk,

Zarządzaniem obwodami łowieckimi na terenie gminy zajmuje się Polski Związek Łowiecki Zarząd Okręgowy w Katowicach.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców w oparciu o:

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

4.9.3. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie parku krajobrazowego oraz obszaru natura 2000 występowanie obszarów przyrodniczo cennych zgłoszonych do objęcia ochroną powierzchniową duże kompleksy leśne na terenie gminy	brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej gminy, 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 niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

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

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

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

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

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

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

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy ELIMINOWANIE I ZMNIEJSZANIE SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA Z TYTUŁU AWARII		
Zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Nie było potrzeby realizacji zadania, na terenie gminy nie miała miejsca żadna poważna awaria. Ewidencję poważnych awarii przemysłowych prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska. W okresie sprawozdawczym 2015-2017 nie zanotowano zdarzeń niosących znamiona awarii na terenie powiatu żywieckiego, które wymagałyby pisemnego zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.	brak potrzeby realizacji zadania
Realizacja systemu i wymiany informacji o ochronie środowiska	Gmina Czernichów na swojej stronie internetowej w ramach Regionalnego Systemu Ostrzegania na bieżąco zamieszcza komunikaty i ostrzeżenia dotyczące między innymi zagrożeń ogólnych, meteorologicznych, (w tym nawałnych deszczów, wiatrów) ostrzeżeń hydrologicznych (w tym powodziowych) jakości powietrza (w tym przekroczeń dopuszczalnych poziomów oraz programów o dofinansowaniu i możliwościach poprawy jakości powietrza w tym wymiany kotłów), a także informacji drogowych i stanu wód. Jednocześnie w okresie grzewczym zamieszczane są informacje o spalaniu paliw w kotłowniach i paleniskach domowych oraz czadzie.	działania te realizowane są na bieżąco i w miarę potrzeb

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

4.10.2. Opis stanu obecnego

O zaklasyfikowaniu danego zakładu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej decyduje ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w tym zakładzie.

W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR),
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Szczegółowe kryteria zaklasyfikowania zakładu do jednej z w/w kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie gminy Czernichów ani na obszarze całego powiatu żywieckiego nie ma zlokalizowanych zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie gminy działa wiele małych i średnich działalności, największe z nich to:

- BRONOWSCY CZERNICHÓW Sp. z o.o. Sp. K dawniej: Zakład Piekarniczo- Cukierniczy Janina Bronowska sp. jawna, ul. Piekarska 1, 34-311 Czernichów,
- PGE Energia Odnawialna S.A. ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa, Międzybrodzie Bialskie, ul. Energetyków 9,
- PKL Polskie Koleje Linowe S.A., 34-500 Zakopane, ul. Krupówki 48 , Międzybrodzie Żywieckie, ul. Górską 21.

Na zagrożenia pożarowe 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.).

Na terenie gminy funkcjonują jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w Tresnej, Międzybrodziu Bialskim i Międzybrodziu Żywieckim, które w razie potrzeby kierują swoje zasoby na usunięcie zagrożenia i pomoc w ochronie zdrowia i mienia ludzkiego. Dla ciągłego doskonalenia sprzętu jednostek OSP Gmina Czernichów corocznie przeznacza środki finansowe na ich doposażanie, są to kwoty od 2 tys. do 30 tys. rocznie.

Przeprowadzone w ostatnich latach 2015-2017 kontrole sanitarne przeprowadzane przez WSSE w Żywcu wykazują, że stan sanitarny miejscowości i obiektów użyteczności publicznej systematycznie ulega poprawie, co wpływa na zmniejszenie ilości wydawanych decyzji nakazujących oraz nakładanych mandatów karnych. Coraz lepsze rezultaty przynosi program gospodarki odpadami stałymi.

Na terenie powiatu żywieckiego w 2016 roku nadzorem epidemiologicznym WSSE w Żywcu objętych było 47 placówek lecznictwa otwartego oraz 9 filii zamiejscowych. Z analizy wykonania szczepień wynika, że na początku 2016 r. zarejestrowano 101 dzieci rodziców uchylających się od obowiązku szczepień ochronnych. Niestety na koniec 2016 r. zarejestrowano już 150 dzieci, których rodzice nie wyrażają zgody na szczepienie. Liczba ta rośnie i oznacza to, że można się spodziewać nawrotu niektórych chorób.

Na terenie gminy prowadzona jest segregacja śmieci, a dotacje pieniężne powodują znaczną poprawę infrastruktury terenów wiejskich. W całym powiecie żywieckim realizowane są inwestycje w zakresie budowy kanalizacji i wodociągów sieciowych, trwają liczne prace inwestycyjne związane z modernizacją dróg, mostów, budową chodników dla pieszych oraz modernizacją przystanków autobusowych. Systematycznej poprawie ulega estetyka i wizerunek miejscowości turystycznych i terenów rekreacyjnych poprzez tworzenie nowych tras rowerowych, ścieżek spacerowych, placów zabaw dla dzieci i kompleksów rekreacyjnych.²⁷

Istotne zagrożenie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy, i mimo, że wyznaczanie tras odbywa się tylko w przypadku transportu substancji szczególnie niebezpiecznych, gdy występuje konieczność ich eskorty przez policję bądź straż pożarną to w pozostałych przypadkach, jeśli znaki drogowe tego nie zabraniają, transport odbywa się po trasach dogodnych z punktu widzenia przewoźnika.

Policjanci Wydziału Ruchu Drogowego KPP w Żywcu w latach 2014-2016 przeprowadzili 14 kontroli przewozu substancji niebezpiecznych ADR nie stwierdzając nieprawidłowości. W analogicznych latach na terenie całego powiatu przeprowadzono 49562 kontroli pojazdów w czasie których policjanci sprawdzili także stan techniczny pojazdów.²⁸

Zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań, podtopień czy likwidacji gniazd szerszeni (tylko na terenach publicznych) zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. 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 gminy Czernichów oraz na terenie całego powiatu żywieckiego nie ma aktualnie mogilników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb.

Lokalnym zagrożeniem wynikającym z ukształtowania terenu gminy oraz budowy geologicznej jest powstawania i aktywność osuwiskowa. Aktualnie są wprowadzone obostrzenia dotyczące budowy obiektów na terenach potencjalnej aktywności osuwiskowej, niemniej jednak na niektórych terenach wiele lat temu zostały wybudowane budynki letniskowe i mieszkaniowe. Uaktywnienie osuwisk na tych terenach może skutkować zagrożeniami dla infrastruktury technicznej, budowlanej a także dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym prowadzone są prace monitoringowe przez Państwowy Instytut Geologiczny mające na celu stałą kontrolę procesów zachodzących w głębi i na powierzchni terenu.

Według informacji zamieszczonych w prowadzonym przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach „Rejestrze przedsiębiorców wykonujących działalność w zakresie wprowadzania środków ochrony roślin do obrotu lub ich konfekcjonowania” na terenie gminy Czernichów nie ma punktów sprzedaży środków ochrony roślin w wysokich klasach toksyczności niemniej jednak środki o niskich klasach toksyczności oferują sklepy ogrodnicze i kwaciarskie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej kontroluje punkty sprzedaży środków ochrony roślin w 2016 roku przeprowadzono 9 kontroli na obszarze całego powiatu żywieckiego i nie stwierdzono nieprawidłowości we wprowadzaniu na rynek środków ochrony roślin.

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 powinny się skupić 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 zdanej do picia.

Pierwszą instancją w sytuacji zagrożenia jest Ochotnicza Straż Pożarna w Tresnej, Międzybrodziu Bialskim i Międzybrodziu Żywieckim, Państwowa Straż Pożarna w Żywcu i w Bielsku-Białej oraz Pogotowie Ratunkowe w Żywcu oraz Komenda Policji w Gilowicach i w Żywcu, która kontroluje pojazdy w zakresie stanu technicznego i bezpieczeństwa jazdy a także przewożonych niebezpiecznych ładunków.

²⁷ Ocena stanu sanitarnego Powiatu Żywieckiego w 2016 roku, 2017

²⁸ na podstawie danych KPP w Żywcu pismo z dnia 7 lipca 2017 r.

4.10.3. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
w ostatnich latach nie wystąpiła żadna poważna awaria brak zakładów o dużym i potencjalnym ryzyku wystąpienia poważnej awarii bieżące doposażanie OSP	występowanie zagrożeń osuwiskowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego poprzez remonty i modernizację budynków oraz dróg prowadzone akcje edukacyjne	zagrożenia wypadkowe związane z transportem drogowym

Źródło: opracowanie własne

4.10.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Na terenie gminy nie ma zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powodzie i zalania. Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe 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.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w razie potrzeby kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska, BHP oraz środków ostrożności w postępowaniu z substancjami niebezpiecznymi. Jednocześnie przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano w razie potrzeby prowadzenie działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom – realizacją przez WIOŚ. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony środowiska w Katowicach.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wydarzyła się żadna poważna awaria, niemniej jednak istotnym elementem są kontrole ładunków niebezpiecznych realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

W razie jednak zaistnienia istotnego zdarzenia, które zagrażałoby środowisku oraz zdrowiu i życiu ludzi prewencyjnie w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż usuwanie skutków poważnych awarii będzie należało do sprawcy awarii i będzie finansowane ze środków własnych sprawcy. W sytuacji braku sprawcy wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, podejmuje działania i zastosuje środki niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków.

Ważkim zadaniem 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 edukacyjne, szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Finansowanie tego rodzaju zadań może pochodzić ze środków własnych Gminy Czernichów oraz z dostępnych źródeł dofinansowania takich jak Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

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

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Czernichów na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.

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.

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

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

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.²⁹

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”.

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

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.³⁰

5.2. *Nadzwyczajne zagrożenia*

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

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej.

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

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

5.3. *Działania edukacyjne*

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

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. 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 dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

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

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

- akcje,
- spotkania,

- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe.

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

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

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

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

5.4. *Monitoring środowiska*

Monitoring środowiska prowadzony jest corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska 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

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

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

6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 13 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PGN oraz Założeń... źródło danych: Gmina Czernichów	1	2	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czernichów" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Czernichów”	Zadanie własne: Gmina Czernichów	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Roczne zużycie energii przez oświetlenie uliczne (MWh/rok) źródło danych: Gmina Czernichów	272	272		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Czernichów	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: pozostali właściciele oświetlenia niekomunalnego	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: Gmina Czernichów	2 822	865		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: Gmina Czernichów	64 839	64 834		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy	brak środków finansowych
			Roczna produkcja energii z OZE (MWh/rok) źródło danych: Gmina Czernichów	b.d.	b.d.		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	brak zaangażowania przedsiębiorców
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)	45 142	45 142				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

			źródło danych: przedsiębiorstwa						
			Ilość budynków objętych monitoringiem źródło danych: Gmina Czernichów	0%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Liczba akcji na rok źródło danych: Gmina Czernichów	5-10	10-15		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców źródło danych: WIOŚ	tak	tak		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku źródło danych: WIOŚ	2	2	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych
			Długość odcinków dróg budowanych i przebudowywanych źródło danych: Gmina Czernichów, PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	36 odcinków dróg gminnych	wg potrzeb inwestycyjnych		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	brak środków finansowych
			Ilość nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie gminy Źródło danych: PKS, prywatni przewoźnicy	0	5		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: Przedsiębiorstwa komunikacyjne	Brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 14 Harmonogram zadań własnych w zakresie klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				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	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czernichów" oraz „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Czernichów”	Zadanie własne: Gmina Czernichów	80	-	80	80	160	środki Gminy Czernichów, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	aktualizacja co 3 lata
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Czernichów	Zadanie własne: Gmina Czernichów	wg potrzeb				wg potrzeb	środki Gminy Czernichów, POiŚ/RPO 2014-2020	
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej (termomodernizacje 2 budynków: ZS nr 1, ora SP nr 2 w Międzybrodziu Bialskim)	Zadanie własne: Gmina Czernichów	11 000					środki Gminy Czernichów, POiŚ/RPO 2014-2020, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Czernichów	10	10	10	10	80	środki Gminy Czernichów	
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Czernichów	5	5	5	5	40	środki Gminy Czernichów (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych gminnych	Zadanie własne: Gmina Czernichów	wg potrzeb					środki Gminy Czernichów, POiŚ/RPO 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 15 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie klimatu i jakości powietrza

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

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. POWIETRZA:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 16 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	Wartość docelowa				
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 zakresie przestrzegania norm hałasu	1	3	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	1	0		Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	sprzeciw mieszkanców, wysokie koszty inwestycji
			Ilość wydanych decyzji administracyjnych źródło danych: Gmina Czernichów	1	wg potrzeb		Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń)	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie gminy	brak środków finansowych
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czernichów	3	3		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: WIOŚ, Sanepid	brak zainteresowania mieszkańców
			Ilość punktów monitoringowych na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	1	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 17 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed 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	Ograniczenie hałasu drogowego	Gmina Czernichów	Według potrzeb					środki własne Gminy Czernichów , dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Czernichów	35					środki własne Gminy Czernichów , 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 Gminy Czernichów a także szacunków własnych

Tabela 18 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed 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	WIOŚ	koszty administracyjne	środki własne WIOŚ	w razie potrzeby
		Ograniczenie hałasu drogowego	Zarządzający drogami	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne Zarząd Dróg Powiatowych, Zarząd Dróg Wojewódzkich, dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	WIOŚ	50	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb i środków finansowych
		Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń)	przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie Gminy Czernichów	koszty w zależności od ilości przedsiębiorstw realizujących zadania	środki własne przedsiębiorstw, fundusze unijne (w tym RPO, POIiŚ)	

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 19 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego źródło danych: WIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	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 własne: Gminy Czernichów	zmiana w przepisach dotyczących praw właścicielskich, ryzyko sprzeciwu mieszkańców

Tabela 20 Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

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	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Czernichów	koszty administracyjne					środki własne Gmina Czernichów	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

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

Tabela 21 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie pól elektromagnetycznych

Ip.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2019 – 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	WIOŚ w Katowicach	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3 letnich

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 22 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP źródło danych: WIOŚ	wody powierzchniowe stan dobry	wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Odry	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PiG	brak
			Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w Gminie źródło danych: Gmina Czernichów	2-3 rocznie	2-3 rocznie		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Długość poddanych konserwacji koryt cieków źródło danych: PGW WP	utrzymanie i konserwacja 31 odcinków cieków	dalsza konserwacja i utrzymanie cieków		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Czernichów tylko jako współpraca z administratorami cieków Zadanie monitorowane: PGW WP	niewystarczające środki finansowe
			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie Gminy źródło danych: Gmina Czernichów	1	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: PGW WP	niewystarczające środki finansowe
			Liczba zmian mppz uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym źródło danych: Gmina Czernichów	100%	100%		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Czernichów	przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 23 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	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	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Gmina Czernichów tylko jako współpraca z administratorami cieków wodnych	30	30	30	30	240	środki Gminy Czernichów	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Gmina Czernichów	realizacja wg potrzeb					środki Gminy Czernichów	
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Czernichów	realizacja wg potrzeb					środki Gminy Czernichów	

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

Tabela 24 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	WIOŚ, PiG	20	środki WIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	PGW WP	30	środki PGW WP	zadanie ciągłe
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	PGW WP	200	środki PGW WP	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	PGW WP	20	środki PGW WP	w razie potrzeby
--	--	---	--------	----	---------------	------------------

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. GOSPODAROWANIA WODAMI:

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RPO WŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 25 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej źródło danych: Gmina Czernichów	50,5 km	82	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Rozbudowa systemu sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Międzybrodziu Bialskim w przysiółkach Zątki, Mysłajki, Ubocz, Waleczki i Nowy Świat	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Skanalizowanie Gminy źródło danych: Gmina Czernichów	81,7%	83%			Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Zwodociągowanie Gminy źródło danych: Gmina Czernichów	43,8%	59%			Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Długość sieci wodociągowej źródło danych: Gmina Czernichów	11,1	15		Modernizacja oczyszczalni ścieków w Czernichowie, Tresnej, Międzybrodziu Bialskim oraz budowa stacji przeróbki/suszarni osadu	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków źródło danych: Gmina Czernichów	4	4			Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak środków finansowych
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ źródło danych: Gmina Czernichów	3	3		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak zainteresowania mieszkańców Gminy
			Liczba przydomowych oczyszczalni źródło danych: Gmina Czernichów	4	wg potrzeb	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gmina Czernichów	brak kadr i przeszkolonych pracowników

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

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

Tabela 26 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	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 wodno-ściekowa	Rozbudowa systemu sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Międzybrodziu Bialskim w przysiółkach Zątki, Mysłajki, Ubocz, Waleczki i Nowy Świat	Gmina Czernichów	6 176					środki Gminy Czernichów, POiŚ/RPO 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany w miarę potrzeb
		Modernizacja oczyszczalni ścieków w Czernichowie, Tresnej, Międzybrodziu Żywieckim, Międzybrodziu Bialskim oraz budowa stacji przeróbki/suszarni osadu	Gmina Czernichów	wg kosztów inwestycji					środki Gminy Czernichów, POiŚ/RPO 2014-2020, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany w miarę potrzeb
		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	Gmina Czernichów	2	2	2	2	16	środki Gminy Czernichów, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Czernichów	koszty administracyjne					środki Gminy Czernichów	
		Wsparcie finansowe dla gospodarstw realizujących przydomowe oczyszczalnie ścieków	Gmina Czernichów	wg kosztorysów inwestycji					środki Gminy Czernichów, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	Poziom dofinansowania zależny od

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

						środków finansowych
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Gmina Czernichów	25	25	środki Gminy Czernichów

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

Tabela 27 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	ZUP Gospodarki Wodno – Ściekowej „Isepnica”	10	środki ZUP Gospodarki Wodno – Ściekowej „Isepnica	realizowane jako kontynuacja

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

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

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RPO WŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 28 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	ilość obszarów podlegających obserwacji źródło danych: PIG	1	wg potrzeb	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 monitorowane: Starosta Żywiecki	zmiana w przepisach
			ilość terenów zaznaczonych na mapach osuwiskowych źródło danych: PIG	130	wg potrzeb		Realizacja III etapu Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	Zadanie monitorowane: Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki	brak środków finansowych na realizację zadania
							Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: ZDW, PZD	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 29 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2019-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Gmina Czernichów	według potrzeb	środki Gminy Czernichów	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 30 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2019-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznym	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)	Starosta Żywiecki	według potrzeb	środki Powiatu Żywieckiego	działanie będzie realizowane w razie potrzeby
		Realizacja III etapu Systemy Oslony Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki	według potrzeb	środki Państwowego Instytutu Geologicznego	zadanie będzie realizowane jako kontynuacja
		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	ZDW w Katowicach, PZD w Żywcu	według potrzeb	środki administratorów dróg	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH:

SOPO – System Oslony Przeciwosuwiskowej

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PZD – Powiatowy zarząd Dróg

ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich

Tabela 31 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona gleb	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ilość działań promocyjnych źródło danych: dane ODR	5	5	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	
			Ilość punktów pomiarowych źródło danych: GIOŚ	0	1		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: GIOŚ	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość terenów, na których zidentyfikowano historyczne zanieczyszczenia źródło danych: Starostwo w Żywcu	brak	brak możliwości prognozowania		Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 101d POŚ)	Zadanie monitorowane: Starosta Żywiecki	brak środków finansowych
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORiN	kilka	kilka		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORiN	Zadanie monitorowane: WIORiN	mała ilość kontroli i niska wykrywalność zanieczyszczeń
			Badania zawartości metali ciężkich i poziomu pH przez rolników źródło danych: OSCHR w Gliwicach	b.d.	5		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	presja na nowe tereny pod zabudowę

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 32 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2019- 2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona gleb	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	85	środki własne ZDR	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	GIOŚ	w zależności od ilości punktów	środki własne GIOŚ	
		Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 101d POŚ)	Starosta Żywiecki	20	środki własne Powiatu Żywieckiego	
		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	WIORIN	w zależności od ilości kontroli	środki własne WIORIN	
		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	rolnicy, Zespół Doradztwa Rolniczego w Żywcu	koszty własne rolników oraz koszty organizacji szkoleń i działań promocyjnych	środki własne rolników, ZDR, dofinansowanie WFOŚiGW	działania doradcze

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. OCHRONY GLEB:

ZDR – Zespół Doradztwa Rolniczego

OSCHR – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

WIORIN – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

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

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Rocznie wykonywane sprawozdania źródło danych: Gmina Czernichów	1	1	Dokształcanie gospodarki odpadami	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie własne: Gmina Czernichów	
			Ilość PUA i jego aktualizacji źródło danych: Gmina Czernichów	1	2		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania wyrobów zawierających azbest Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Zadanie własne: Gmina Czernichów	realizowane w miarę środków finansowych
			Procent mieszkańców objętych zbiórkami odpadów źródło danych: Gmina Czernichów	100	100		Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne: Gmina Czernichów	
			% odzysku odpadów źródło danych: Gmina Czernichów	24,6 100	zgodnie z rozporządzeniem		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiągnięcie poziomów odzysku odpadów	Zadanie własne: Gmina Czernichów	
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czernichów	1	3		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne	Zadanie własne: Gmina Czernichów	
			Ilość naruszeń w kontrolowanych przedsiębiorstwach źródło danych: WIOŚ	brak kontroli	0		Prowadzenie kontroli przedsiębiorców w zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami	Zadanie monitorowane: WIOŚ	w ramach planowanych i pozaplanowych kontroli

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 34 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami

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 powstawaniu odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Czernichów	zadanie w ramach obowiązków służbowych pracowników Gminy oraz firmy zajmującej się wywozem odpadów, koszty zależą od ilości kontroli					środki własne Gminy Czernichów	
		Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Czernichów	koszty administracyjne					środki własne Gminy Czernichów	
		Aktualizacja inwentaryzacji i programu wyrobów zawierających azbest	Gmina Czernichów	12	-	-	-	15	środki własne Gminy Czernichów, WFOŚiGW	w zależności od ilości zainteresowanych mieszkańców
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy		20	20	20	20	120		
		Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych Utworzenie PSZOK-u na terenie gminy	Gmina Czernichów	koszty zostaną oszacowane po określeniu miejsca na PSZOK					środki własne Gminy Czernichów	
		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiągnięcie poziomów odzysku odpadów.	Gmina Czernichów	koszty administracyjne					środki własne Gminy Czernichów	
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne	Gmina Czernichów	5	5	5	5	30	środki własne Gminy Czernichów	głównie poprzez placówki oświatowe

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 35 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania odpadami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2019-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie kontroli przedsiębiorców w zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami	WIOŚ	w zależności od ilości kontroli	środki własne WIOŚ	jako kontynuacja aktualnych działań

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. ODPADÓW:

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 36 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czernichów, Nadleśnictwa, Powiat Żywiecki	10 rocznie	10 rocznie	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: Nadleśnictwa, Powiat Żywiecki, ZPKWŚ	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew źródło danych: Gmina Czernichów, PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	10/50	wg potrzeb		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Czernichów Zadanie monitorowane: PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	brak środków finansowych
			Liczba działań ochrony czynnej źródło danych: ZPKWŚ	1	zgodnie z planami działalności		Prowadzenie działań z zakresu ochrony czynnej przyrody	Zadanie monitorowane: ZPKWŚ	brak środków finansowych
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania źródło danych: Gmina Czernichów	0	w trakcie aktualizacji planów		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Czernichów	przedłużający się okres uchwalenia planów
			Długość ścieżek/tras rowerowych/piesznych (km) źródło danych: Gmina Czernichów	0	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne: Gmina Czernichów	
		Zwiększenie lesistości	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji	0/0	3/0	Zrównoważony rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

			źródło danych: Powiat Żywiec				lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia		
			Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) źródło danych: Nadleśnictwa	5	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Jelesnia, Andrychów i Bielsko	brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) źródło danych: Powiat Żywiecki	0	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) źródło danych: Powiat Żywiecki	100	100		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Żywiecki	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień na rok (ha) źródło danych: Nadleśnictwa, Powiat Żywiecki	0	wg potrzeb		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 37 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	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Czernichów	2	2	2	2	16	środki Gminy Czernichów (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Czernichów	10	10	10	10	80	środki Gminy Czernichów	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Czernichów	wg potrzeb	środki Gminy Czernichów	
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Czernichów	wg potrzeb	środki Gminy Czernichów (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW), POIiŚ/RPO 2014-2020	

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

Tabela 38 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	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwa, Powiat Żywiec	20/rok	środki Nadleśnictw, Powiatu Żywiec, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	PZD w Żywcu, ZDW w Katowicach	50/rok	środki Powiatu Żywiec, Województwa Śląskiego	
		Prowadzenie działań z zakresu ochrony czynnej przyrody	ZPKWŚ	25/rok	środki ZPKWŚ	
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Powiat Żywiec	100	środki Powiatu Żywiec	w razie potrzeby
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwa	10/rok	środki Nadleśnictw	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Powiat Żywiec	10/rok	środki Powiatu Żywiec	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Powiat Żywiec	koszty administracyjne	środki Powiatu Żywiec	w razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele gruntów	15/rok	środki właścicieli terenów	w razie potrzeby

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. OCHRONY PRZYRODY:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

UPUL – Uproszczony Plan Urządzania Lasów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 39 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	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli w zakresie ochrony środowiska/ilość naruszeń w przedsiębiorstwach źródło danych: WIOŚ	0/0	0/0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek OSP które dostały wsparcie źródło danych: Gmina Czernichów	3	3		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gminy Czernichów	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość PA na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	0	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	brak potrzeby realizacji zadania z powodu braku awarii
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czernichów	1	3		Edukacja społeczeństwa na na wypadek wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Zadanie własne: Gminy Czernichów Zadanie monitorowane: Policja, OSP, WIOŚ, PWIS	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 40 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	Gmina Czernichów	w zależności od potrzeb i posiadanych i pozyskanych środków					środki własne Gminy Czernichów, WFOŚiGW	jako kontynuacja
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Gmina Czernichów	w miarę potrzeb					środki własne Gminy Czernichów, ew. pozyskane z zewnątrz	zadanie realizowane jest na bieżąco

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZERNICHÓW NA LATA 2018-2021 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Tabela 41 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, badań tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty zależą od ilości i zakresu kontroli	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Marszałek Woj. Śląskiego, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	w zależności od skali awarii	środki własne organów ochrony środowiska	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Policja, PSP, WIOŚ, PWIS	30	środki własne: Policji, PSP, WIOŚ	

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

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. POWAŻNYCH AWARII:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 1649, z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy Gminy, instytucji i organizacji działających na jej terenie.

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 42. Działania w ramach zarządzania środowiskiem

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

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

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

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla *Gminy Czernichów na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2025* (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2018, poz. 799 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku oraz zmiany prawne. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2004, 2001, 2012 z obecnym według informacji z 2017 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2016 oraz 2015 roku).

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14, tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2014 r. poz. 1649, z późn. zm.), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Czernichów zawiera takie elementy jak:

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

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

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

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Wśród obszarów interwencji opisano i oceniono:

Jakość powietrza

Na terenie Gminy Czernichów nie ma zlokalizowanych stacji pomiarowych. Na potrzeby opracowania skorzystano z badań prowadzonych na zlokalizowanej na terenie powiatu żywieckiego, działającej od 2015 r. stacji w Żywcu przy ul. Kopernika 83a, gdzie prowadzone są ciągłe automatyczne pomiary imisyjne stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu (NO, NO₂, NO_x) oraz pyłu zawieszonego PM₁₀, a także pomiary manualne: arsenu, niklu, kadmu, ołowiu, benzo(a)pirenu w PM₁₀, pyłu zawieszonego PM₁₀.

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 PM_{2,5}, 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 i dwutlenku siarki,
- przekroczenia poziomu docelowego ozonu (klasa C) oraz poziomu celu długoterminowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 (klasa D2), na stacji tła regionalnego.

Hałas

Z informacji Zarządu Dróg Wojewódzkich wynika, iż na terenie gminy Czernichów nie ma ograniczeń z tytułu stanu technicznego drogi oraz obiektów mostowych w jej ciągu. Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu ocenił stan nawierzchni dróg jako stan dobry oraz zadowalający. Stan pobocza drogi Zarzecz-Tresna oceniono jako niezadowalający.

Na obszarze województwa śląskiego w tym na obszarze powiatu żywieckiego corocznie prowadzone są pomiary hałasu drogowego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W ostatnich latach badania prowadzone były w Gilowicach i Ślemieniu (2013 roku) oraz w Rajczy (2014 rok). W kolejnych latach nie dokonywano badań na terenie powiatu żywieckiego.

Badania nie objęły swoim zasięgiem Czernichowa, a jest to gmina na terenie której zwłaszcza w okresie letnim ruch pojazdów jest większy niż w Gilowicach i w Ślemieniu. W związku z tym zasadnym jest skontrolowanie emisji hałasu na drodze wojewódzkiej dla oceny akustycznej gminy, która wskaże na trend emisji hałasu drogowego.

Promieniowanie elektromagnetyczne

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

W ostatnich latach 2014-2017 w cyklach trzyletnich prowadzono badania na terenie powiatu żywieckiego, w tym na terenie gminy Czernichów. Badania w Czernichowie przy ulicy Żywieckiej wykonano w 2015 roku. Wyniki badań w żadnym badanym punkcie nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, niemniej jednak zauważalny jest nieznaczny wzrost poziomów promieniowania – co za kilka lat może skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów.

Gospodarowanie wodami

Gmina Czernichów położona jest w rejonie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW20001221329349 Ponikwa (-ujście do Zbiornika Międzywodzie). W 2017 roku w rejonie gminy Czernichów w jcwp stwierdzono dobry stan chemiczny wód (wody II klasy).

W 2016 roku badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i sieć wojewódzką, uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywanych na terenie powiatu do celów pitnych.

W podsystemie monitoringu jakości wód podziemnych badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego. Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w jednym punkcie monitoringowym na terenie gminy (nr 891) wskazuje, iż wody osiągnęły dobrą jakość (II klasa)

Gospodarka wodno – ściekowa

Gmina jest w 43,8% zwodociągowana. Do sieci wodociągu publicznego podłączonych jest 540 szt. przyłączy wodociągowych. Liczba mieszkańców gminy zaopatrywanych w wodę przez wodociągi zbiorowego zaopatrzenia na koniec 2016 r. (brak danych z 2017 r.) wynosiła 2989 osób.

W 2017 r. w ramach prowadzonego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żywcu monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Czernichów pobrano ogółem 20 próbek wody do badań. Na podstawie wyników badań wody pobranej z ww. wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę w 2017 r. w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej oraz mając na względzie, że przekroczenie mętności było krótkotrwałe Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żywcu pozytywnie ocenia jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej przez w/w wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Czernichów wynosiła na koniec 2017 r. 80,5 km (81,7%). Do kanalizacji prowadziło 1807 przyłączy

Odprowadzanie ścieków z sołectw gminy Czernichów realizowane jest za pośrednictwem sieci kanalizacji sanitarnej będącej w administracji Zakładu Usługowo-Produkcyjnego Gospodarki Wodno-Ściekowej „ISEPNICA” w Międzybrodzu Bialskim. Właścicielem sieci jest Gmina Czernichów.

Zasoby geologiczne

Według „Bilansu...” na terenie gminy Czernichów zlokalizowany jest fragment złoża „Kozy”. Jest to złożo o zaniechaną eksploatację kamienia łamanego i blocznego o zasobach bilansowych 23 806 tys. ton (położone w większości na terenie gminy Kozy).

Poza tym na terenie gminy Czernichów nie ma innych złóż.

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Aktualnie realizowany jest III etap SOPO, którego celem jest dalszy monitoring i aktualizacja map terenów osuwiskowych.

Aktualnie dla gminy Czernichów są wykonane zaktualizowane “Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi”.³² W chwili obecnej w gminie zidentyfikowano 130 osuwisk.³³

Na terenie gminy Czernichów w latach 2014-2017 prowadzono monitoring instrumentalny osuwiska w Międzybrodzu Bialskim. Pomiary wykonano w 2015, 2016 i 2017 roku. Wyniki badań zostały przekazane do Starostwa Powiatowego w Żywcu. Jednocześnie są zamieszczone na stronie internetowej w aplikacji SOPO.

W każdym roku przeprowadzono pomiary dwa razy w roku w zastabilizowanych punktach kontrolnych. Porównując pomiary wykonane w 2017 roku z pomiarami z 2014, 2015 i 2016 roku uznano, iż osuwisko nie

³² na podstawie danych z pisma PIG nr GGI/074-58/2018 z dn. 21 sierpnia 2018

³³ Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, pow. żywiecki, woj. śląskie.
<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO> [dostęp 20 października 2018]

wykazało aktywności na powierzchni terenu, niemniej jednak w kontekście pomiarów wgłębnych osuwisko w dalszym ciągu uznano za aktywne.³⁴

Gleby

W 2013 roku użytkowanych rolniczo było 1098 ha ziemi, aktualnie jest to 693 ha. Oznacza to zmniejszenie powierzchni gruntów ornych o 405 ha (36%). W 2013 roku łąki i pastwiska (499 ha i 376 ha) stanowiły 79% powierzchni użytkowanej rolniczo. Aktualnie jest to odpowiednio 212 ha i 326 ha i jest to 40% powierzchni użytków rolnych.

W użytkowaniu rolniczym zauważa się coroczne zwiększanie powierzchni wyłączanej z produkcji rolniczej. Według sprawozdań rocznych RRW – 11 za lata 2013, 2014, 2015, 2016 i 2017 wynika, iż corocznie wyłączanych jest od 5 do 28 arów gruntów rolnych. Według danych zamieszczonych w sprawozdaniach są to głównie użytki rolne III klasy bonitacji.³⁵

W gminie Czernichów brak jest wnioskowania o płatności w ramach Działania program rolno-środowiskowo-klimatyczny PROW 2014-2020 oraz Działania Rolnictwo Ekologiczne PROW 2014-2020. W latach 2015-2017 złożono 3 wnioski na uprawy rolnicze oraz 3 wnioski na konie huculskie.³⁶

Na terenie powiatu żywieckiego w 2010, 2012 i 2015 roku analizowano próbki pobrane terenie Żywca i Węgierskiej Górki. Wyniki badań z 2010 i 2012 roku wskazywały na nieznaczne przekroczenia wartości kadmu i cynku oraz wyraźnie przekroczona zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA9 na terenie Żywca. Wyniki badań węglowodorów z 2015 roku zmniejszyły się w porównaniu do wyników z 2010 i 2012 roku. Według klasyfikacji IUNG gleby z terenu Żywca zostały zaklasyfikowane do oceny 2 natomiast gleby z terenu Węgierskiej Górki do oceny 1.^{37,38}

Wyniki badań pobranych próbek nie reprezentują stanu gleb na terenie całego powiatu żywieckiego, pokazują jednak jak wygląda stan gleb w bliskiej odległości od zakładów produkcyjnych zlokalizowanych w Żywcu oraz wśród koncentracji ruchu komunikacyjnego.

Gospodarka odpadami

Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Gminy Czernichów uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Uchwałą Rady Gminy Czernichów 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. Aktualnie opłata wynosi 10 zł za mieszkańca segregującego odpady oraz 21,00 zł za mieszkańca nie deklarującego segregacji odpadów. Stawka opłaty rocznej ryczałtowej wynosi 180 złotych od domku letniskowego lub innej nieruchomości wykorzystywanej do celów rekreacyjno – wypoczynkowych.

W zamian za uiszczoną opłatę odbierana jest każda ilość niesegregowanych odpadów komunalnych oraz każda ilość odpadów selektywnie zbieranych takich jak papier, tworzywa sztuczne, metal, opakowania wielomateriałowe, szkło oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji oraz odpady zielone z limitem 24 worków z posesji na rok.

Gospodarowanie odpadami podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości. Do 31 marca każdego roku prezydent przedkłada sprawozdanie Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Corocznie opracowywana jest także Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Corocznie także zwiększa się udział odpadów selektywnie gromadzonych, w 2013 roku było 40%, natomiast w 2017 udział ten wzrósł do 63%.

Wszystkie posesje zamieszkałe i niezamieszkałe są objęte systemem zbiórki odpadów, prowadzona jest selektywna zbiórka, a zakładane poziomy odzysku odpadów aktualnie są osiąganym – co jest sukcesem.

Według danych Bazy Azbestowej na terenie gminy Czernichów zostało jeszcze do usunięcia (według stanu na wrzesień 2018 roku) 657,40 Mg wyrobów zawierających azbest. Oznacza to że od początku działań związanych z usuwaniem azbestu z terenu gminy usunięto 783,48 Mg wyrobów zawierających azbest, jest to 54,37% wszystkich kiedykolwiek zewidencjonowanych wyrobów.

Zasoby przyrodnicze w tym także leśne

Na koniec 2017 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie Gminy Czernichów wynosiła 4045 ha i stanowiła około 71,90% powierzchni.

Formami ochronnymi przyrody na terenie gminy są: park krajobrazowy (1), obszar Natura 2000 (1) oraz 12 pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Taki układ

³⁴ Raport z prac monitoringowych na osuwisku Międzybrodzie B. Łaski – 2017 r PIG, Warszawa, 2017

³⁵ Sprawozdania RRW-11 za lata 2013-2017 udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Żywcu, 2018

³⁶ pismo ARIMR nr StIP12.0163.45.2018.LZ z dnia 20.08.2018 r.

³⁷ Monitoring chemizmu gleb Polski, 2012, 2015

³⁸ Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2015-2017”, Puławy 2017

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

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Czernichów według stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosi 3547,37 ha (62 % - owy wskaźnik lesistości), z czego Lasy Państwowe zajmują około 2002,37 ha, natomiast prywatne – 1543,00 ha.

Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Czernichów ani na obszarze całego powiatu żywieckiego nie ma zlokalizowanych zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na zagrożenia pożarowe 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.).

Lokalnym zagrożeniem wynikającym z ukształtowania terenu gminy oraz budowy geologicznej jest powstawania i aktywność osuwiskowa. Aktualnie są wprowadzone obostrzenia dotyczące budowy obiektów na terenach potencjalnej aktywności osuwiskowej, niemniej jednak na niektórych terenach wiele lat temu zostały wybudowane budynki letniskowe i mieszkaniowe. Uaktywnienie osuwisk na tych terenach może skutkować zagrożeniami dla infrastruktury technicznej, budowlanej a także dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym prowadzone są prace monitoringowe przez Państwowy Instytut Geologiczny mające na celu stałą kontrolę procesów zachodzących w głębi i na powierzchni terenu.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych – gminnych i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2017 lub 2016 oraz wartością do osiągnięcia w 2023 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 zadania mają określone koszty realizacji oraz źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W rozdziale siódmym opisano system realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Czernichów. Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Żywieckiego. W trakcie procedur opracowania „Programu...” Gmina zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Gminy Program zostanie przyjęty do realizacji.

Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie. Okresowo opracowywana będzie aktualizacja Programu. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy instytucji i organizacji działających na terenie gminy.

W rozdziale dziewiątym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czernichów.

Jednocześnie w związku z tym, iż co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie w celach (w rozdziale 6) stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2017 rok oraz stanem docelowym na 2023 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska na terenie gminy. Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazuje się osobę na stanowisku do spraw ochrony środowiska w Urzędzie Gminy Czernichów.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych.

BIBLIOGRAFIA

1. *Atlas Województwa Bielskiego*, PAN Kraków, 1981,
2. *Bank danych regionalnych* www.stat.gov.pl,
3. *Oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmujące rok 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 i 2017*,
4. *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.,
5. *Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny*, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
6. *GMO – problemy gospodarcze i ochrony przyrody* dr hab. Krzysztof Kasprzak, ekspert Polskiej Izby Ekologii,
7. *Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie*, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
8. *Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane*, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
9. *Informacja o stanie środowiska w latach od 2010 do 2017*,
10. *Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2013 r.*, WIOŚ w Katowicach,
11. *Klimat Polski*, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
12. *Korytarze ekologiczne w województwie śląskim-koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I – J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower*, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2007,
13. *Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych*, Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009),
14. *Kształtowanie krajobrazu, a ochrona przyrody*, pod red. K. Buchwalda i W. Engelhardta, PWRiL, Warszawa 1975,
15. *Mapa geologiczna Polski w skali 1:200 000*, H. Jurkiewicz, J. Woiński, IG Warszawa 1977,
16. *Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony*, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
17. *Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2010-2012, 2012-2015, 2015-2017*,
18. *Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim w roku 2012*, WIOŚ w Katowicach,
19. *Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa śląskiego*, 2005,
20. *Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego*,
21. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego*,
22. *Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju*, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000 r.,
23. *Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy stężenie substancji w powietrzu*, 2010,
24. *Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w latach od 2010 do 2017*,
25. *Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych*, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017
26. *Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego*, 2012,
27. *Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego*, 2013,
28. *Strony internetowe:* www.cdpgs.katowice.pl, www.geoportal.gov.pl, www.gdos.gov.pl, www.natura2000.gdos.gov.pl, katowice.O.gov.pl;
29. *Śląski Monitoring Powietrza*, 2017,
30. *Zestawienie gmin (i miast wykazujących grunty do zalesienia) uporządkowane na podstawie liczby punktów odzwierciedlających ich preferencje zalesieniowe; wariant III – środowiskowy – Krajowy program zwiększania lesistości*, 2003,
31. <http://opitpp.orsip.pl/imap/>
32. <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>
33. <http://katowice.rdos.gov.pl/>
34. <http://www.katowice.pios.gov.pl/>
35. *Lokalny program rewitalizacji gminy Czernichów do roku 2023*, Creatus, 2017.