

***PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GŁOGÓWEK NA LATA 2025-2028***



NaturSpace
Sp. z o.o. 

<i>Tytuł</i>	<i>Program ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028</i>
<i>Zamawiający</i>	<i>Gmina Głogówek ul. Rynek 1 48-250 Głogówek</i>
<i>Wykonawca</i>	 <i>NaturSpace Sp. z o.o. ul. Paryska 7 45-402 Opole tel. 792-103-880 e-mail: biuro@e-ekologika.pl www.e-ekologika.pl</i>
<i>Autorzy</i>	<i>mgr Mariusz Orzechowski mgr Joanna Maier</i>
<i>Data wykonania:</i>	<i>lipiec 2025 r.</i>

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	7
1.1 Podstawa prawna opracowania	7
1.2 Cel i zakres opracowania	7
1.3 Metodyka opracowania	8
2. Streszczenie	9
3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	13
4. Charakterystyka ogólna Gminy Głogówek	19
4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne	19
4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu	20
4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz	20
4.2.2 Budowa geologiczna	21
4.2.3 Sposób użytkowania terenu	22
4.3 Demografia	23
4.4 Działalność gospodarcza	23
4.5 Infrastruktura komunikacyjna	25
5. Ocena stanu środowiska	29
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	29
5.1.1 Ocena stanu	29
5.1.1.1 Źródła zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Głogówek	29
5.1.1.2 Monitoring jakości powietrza	30
5.1.1.3 Program Ochrony Powietrza dla województwa opolskiego	32
5.1.1.4 Opolska Uchwała Antysmogowa	34
5.1.1.5 Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków	34
5.1.2 Prognoza stanu środowiska	36
5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza	37
5.1.4 Analiza SWOT	38
5.2 Zagrożenia hałasem	39
5.2.1 Ocena stanu	39
5.2.1.1 Hałas przemysłowy	39
5.2.1.2 Hałas komunikacyjny	40
5.2.2 Prognoza stanu środowiska	43
5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem	43
5.2.4 Analiza SWOT	44
5.3 Pola elektromagnetyczne	45
5.3.1 Ocena stanu	45
5.3.2 Prognoza stanu środowiska	46
5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	46
5.3.4 Analiza SWOT	47
5.4 Gospodarowanie wodami	47
5.4.1 Ocena stanu	47
5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych	48
5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	50
5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych (rzeczne)	50
5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe	57
5.4.2 Prognoza stanu środowiska	58
5.4.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	59
5.4.4 Analiza SWOT	60
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa	61
5.5.1 Ocena stanu	61
5.5.2 Prognoza stanu środowiska	64
5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	64
5.5.4 Analiza SWOT	65
5.6 Zasoby geologiczne	65
5.6.1 Ocena stanu	65
5.6.2 Prognoza stanu środowiska	69
5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne	69
5.6.4 Analiza SWOT	70
5.7 Gleby	70
5.7.1 Ocena stanu	71
5.7.2 Prognoza stanu środowiska	72
5.7.3 Zagadnienia horyzontalne – gleby	73

5.7.4	Analiza SWOT.....	73
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	74
5.8.1	Ocena stanu	74
5.8.1.1	System gospodarowania odpadami komunalnymi	75
5.8.1.2	System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi	77
5.8.2	Prognoza stanu środowiska	78
5.8.3	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	79
5.8.4	Analiza SWOT.....	80
5.9	Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe.....	81
5.9.1	Ocena stanu	81
5.9.1.1	Leśna przestrzeń produkcyjna	81
5.9.1.2	Uwarunkowania florystyczne	81
5.9.1.3	Siedliska przyrodnicze	83
5.9.1.4	Uwarunkowania faunistyczne.....	84
5.9.1.5	Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne	85
5.9.1.6	Walory krajobrazowe	89
5.9.1.7	Zalecenia w ramach ochrony przyrody.....	91
5.9.1.8	Dziedzictwo kulturowe	92
5.9.2	Prognoza stanu środowiska	93
5.9.3	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	93
5.9.4	Analiza SWOT.....	95
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami	96
5.10.1	Ocena stanu	96
5.10.2	Prognoza stanu środowiska	96
5.10.3	Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie	97
5.10.4	Analiza SWOT.....	97
5.11	Edukacja ekologiczna	98
5.11.1	Koncepcja edukacji ekologicznej dla Gminy Głogówek.....	98
5.11.2	Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie Gminy Głogówek	99
6.	Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2025 – 2028	100
7.	Harmonogram rzeczowo-finansowy.....	107
7.1	Zadania własne	107
7.2	Zadania koordynowane.....	110
8.	System realizacji Programu ochrony środowiska	112
8.1	Zarządzanie Programem ochrony środowiska.....	112
8.1.1	Instrumenty prawne	113
8.1.2	Instrumenty finansowe	114
8.1.3	Instrumenty społeczne	114
8.1.4	Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne	115
8.2	Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska	115
8.3	Sprawozdawczość.....	116
8.4	System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska.....	116
8.5	Wykaz interesariuszy.....	117
8.6	System finansowania.....	117
9.	Literatura.....	121

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028.....	13
Tabela 2. Struktura użytkowania terenu Gminy Głogówek	22
Tabela 3. Liczba ludności na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023 (dane GUS)	23
Tabela 4. Struktura wiekowa na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023 (dane GUS).....	23
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Głogówek w latach 2021 – 2024	24
Tabela 6. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Głogówek na koniec 2024 r.	24
Tabela 7. Zakłady na terenie gminy Głogówek posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na 2025 r.)	30
Tabela 8. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony zdrowia	31
Tabela 9. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony roślin.....	31
Tabela 10. Średnioroczne wartości stężeń wybranych substancji w powietrzu w miejscowościach gminy Głogówek za rok 2023	32

Tabela 11. Wykaz czujników monitoringu systemu AIRLY na terenie gminy Głogówek.....	32
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.....	38
Tabela 13. Generalny Pomiar Ruchu na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich w obrębie punktów pomiarowych na terenie gminy Głogówek.....	40
Tabela 14. Odcinki dróg krajowych na terenie województwa opolskiego objęte Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów, styczeń 2022 r.	41
Tabela 15. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik LDWN) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście 1	42
Tabela 16. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik L _N) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście 1	42
Tabela 17. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu na terenie Gminy Głogówek na drogach krajowych zgodnie z Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego.....	42
Tabela 18. Zestawienie działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż dróg krajowych na terenie gminy Głogówek zgodnie z Programem ochrony przed hałasem dla województwa opolskiego.....	43
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”.....	44
Tabela 20. Wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Głogówek.....	46
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”.....	47
Tabela 22. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Głogówek.....	48
Tabela 23. Ocena stanu wód podziemnych w granicach JCWPd 127 wg monitoringu operacyjnego GIOŚ-PIG-PIB za rok 2024.....	49
Tabela 24. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie projektu IIaPGW dla dorzecza Odry (2023 r.).....	53
Tabela 25. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2016-2021.....	56
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.....	60
Tabela 27. Wykaz eksploatowanych ujęć wód służących do zasilania wodociągów grupowych na terenie gminy Głogówek.....	61
Tabela 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023.....	62
Tabela 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023.....	62
Tabela 30. Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie gminy Głogówek.....	62
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”.....	65
Tabela 32. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Głogówek.....	65
Tabela 33. Koncesje na wydobywanie kopalin wydane przez Starostę Prudnickiego.....	67
Tabela 34. Koncesje na wydobywanie kopalin wydane przez Marszałka Województwa Opolskiego.....	67
Tabela 35. Wykaz osuwisk na terenie gminy Głogówek.....	68
Tabela 36. Wykaz terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Głogówek.....	68
Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.....	70
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.....	73
Tabela 39. Wykaz decyzji w zakresie gospodarowania odpadami dla przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie gminy Głogówek.....	75
Tabela 40. Ilość bezpośrednio odebranych odpadów komunalnych [Mg] z terenu gminy Głogówek w latach 2023-2024.....	76
Tabela 41. Ilość zebranych odpadów [Mg] w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogówek w latach 2023-2024 (PSZOK Raclawice Śląskie).....	77
Tabela 42. Poziomy redukcji, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów wytworzonych na terenie Gminy Głogówek w latach 2023 i 2024.....	77
Tabela 43. Zestawienie ilości unieszkodliwionego azbestu na terenie Gminy Głogówek w 2023 r.	78
Tabela 44. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.....	80
Tabela 45. Zinwentaryzowane gatunki roślin występujące na terenie gminy Głogówek.....	82
Tabela 46. Zinwentaryzowane gatunki grzybów występujące na terenie Powiatu Brzeskiego.....	82
Tabela 47. Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Głogówek na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP.....	83
Tabela 48. Zinwentaryzowane gatunki zwierząt występujące na terenie gminy Głogówek.....	85
Tabela 49. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Głogówek.....	87
Tabela 50. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”.....	95
Tabela 51. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”.....	97
Tabela 52. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2025 – 2028.....	100
Tabela 53. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028.....	107
Tabela 54. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028.....	110
Tabela 55. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	118

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Głogówek na tle podziału administracyjnego Polski	19
Rysunek 2. Lokalizacja gminy Głogówek względem gmin sąsiednich	19
Rysunek 3. Położenie Gminy Głogówek na tle nowego podziału fizycznogeograficznego [Solon i in. 2018]	20
Rysunek 4. Sieć komunikacyjna na terenie Gminy Głogówek	28
Rysunek 5. Zainstalowane źródła ciepła i spalania na terenie gminy Głogówek wg deklaracji CEEB (stan na kwiecień 2025 r.)	36
Rysunek 6. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru gminy Głogówek	48
Rysunek 7. Położenie gminy Głogówek na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	50
Rysunek 8. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Głogówek	51
Rysunek 9. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Głogówek	52
Rysunek 10. Złoża kopalin na terenie Gminy Głogówek	66

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik graficzny nr 1 – uwarunkowania przyrodnicze gminy Głogówek

Załącznik graficzny nr 2 – formy ochrony przyrody i krajobraz gminy Głogówek

Załącznik graficzny nr 3 – obszary szczególnego zagrożenia powodzią gminy Głogówek

Wykaz skrótów

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
AKPOŚK	Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych
aPWŚK	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju
BDL	Bank Danych Lokalnych
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
CZK	Centrum Zarządzania Kryzysowego
DSRK	Długookresowa Strategia rozwoju kraju
EFR	Europejski Fundusz Rolny
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFRRROW	Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
FDS	Fundusz Dróg Samorządowych
FS	Fundusz Sołecki
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDLP	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GEZ	Gminna Ewidencja Zabytków
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JCWPj	Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych
JCWPprze	Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych
JCWPprzy	Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych
JCWPrz	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KLIMADA	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
KPGO	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
KPOP	Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
KSRR	Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030
LOP	Liga Ochrony Przyrody
MPZP	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

MRiRW	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OchK	Obszar chronionego Krajobrazu
OSCHR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	Obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu poch. rolniczego
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PEP	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
PEKP	Polityka Ekologiczna Państwa do 2030 roku
PGOWO	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POP	Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego
POPH	Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego
POŚ	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025 – 2028
POŚPP	Program ochrony środowiska dla powiatu prudnickiego
POŚWO	Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PZPWO	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RFIL	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
RFRD	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
RFPE	Rządowy Fundusz Polski Ład
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPOWO	Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPASiOZK	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SRGU	Strategia Rozwoju Gminy Głogówek
SRPP	Strategia Rozwoju Powiatu Prudnickiego
SRWO	Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego
SWOT	skrót od angielskich wyrazów: strenghts (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse) oraz threats (zagrożenia)
SZRWRR	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
SZRT	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
ŚSRK	Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ZZR	Zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej
ZDR	Zakład dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej

1. Wstęp

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028” zwanego w dalszej części Programem lub POŚ, jest art. 17. ust. 1 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku Gminę – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1]. Projekt Programu ochrony środowiska, w tym konkretnym przypadku podlega zaopiniowaniu przez organy wykonawcze Powiatu. Przy opracowaniu programu ochrony środowiska obligatoryjne jest zapewnienie udziału społecznego na zasadach i w trybie określonym w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2]. Zgodnie z art. 18 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1], Program ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programu ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostkę samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Celem niniejszego POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego obszaru gminy Głogówek, bądź utrzymanie dobrego poziomu, tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany POŚ jest wypełnieniem obowiązku Gminy Głogówek w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom Gminy na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Struktura POŚ obejmuje omówienie:

- 1) spójności POŚ z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla,
- 2) sytuacji społecznej, gospodarczej, środowiskowej i przestrzennej Gminy Głogówek
- 3) oceny stanu środowiska na terenie Gminy Głogówek z uwzględnieniem jedenastu obszarów przyszłej interwencji: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pól elektromagnetycznych, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej uwzględniającej zagadnienia horyzontalne tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska,
- 4) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska,
- 5) harmonogramu rzeczowo-finansowego wynikającego ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji,
- 6) systemu realizacji POŚ w zakresie zarządzania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

1.3 Metodyka opracowania

Niniejszy POŚ został opracowany zgodnie z opublikowanymi w 2015r. przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” i ich aktualizacją z 2020r., które są dokumentem pomocniczym adresowanym do organów wykonawczych i uchwałodawczych JST. Ponadto niniejszy POŚ uwzględnia założenia programowe i strategiczne określone w aktualnej Polityce Ekologicznej Państwa 2030, która stanowi strategię podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem środowiskowym kraju. Punktem wyjścia przy opracowaniu POŚ była analiza i ocena aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Głogówek, na podstawie różnych dokumentów strategicznych, programowych, przestrzennych oraz publikacji naukowych i specjalistycznych z zakresu ochrony środowiska. Diagnoza stanu środowiska przyrodniczego gminy Głogówek sporządzona została głównie na podstawie opracowań i materiałów instytucji/jednostek działających w obszarze ochrony środowiska oraz obszarze społeczno-gospodarczym. Poszczególne komponenty środowiskowe zostały scharakteryzowane kompleksowo. Oznacza to, że przy omawianiu aktualnej sytuacji w danym obszarze tematycznym, uwzględniono jednocześnie uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych, dotyczące określonej dziedziny oraz najważniejsze problemy i propozycje ich rozwiązania. Przy opracowaniu Programu wykorzystano dane pochodzące m.in. z następujących źródeł:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie,
- Urząd Marszałkowski w Opolu,
- Urząd Wojewódzki w Opolu,
- Starostwo Powiatowe w Prudniku,
- Urząd Miejski w Głogówku.

Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji. Ocena stanu uwzględnia zagadnienie horyzontalne tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

Kolejnym etapem było sformułowanie celów, kierunków interwencji, działań oraz zadań w oparciu o ocenę stanu środowiska i cele priorytetowe dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla. Szczegółowy opis celów środowiskowych dokumentów wyższego szczebla spójnych z niniejszym POŚ został przedstawiony w rozdziale 3. Na podstawie wyznaczonych celów i kierunków interwencji opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy z uwzględnieniem ram czasowych i finansowych realizacji zadań. Wskazano źródła finansowania zarówno z funduszy krajowych jak i zagranicznych. Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2025-2028, przekazanych przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne działające w obszarze ochrony środowiska oraz przedsiębiorców, a także na podstawie dokumentów strategicznych i dostępnych źródeł finansowania.

W celu sprawnej realizacji polityki ochrony środowiska nakreślonej w POŚ omówiono system zarządzania z uwzględnieniem instrumentów prawnych, finansowych, społecznych i strukturalnych. Przeanalizowano sposób monitorowania postępu realizacji Programu wprowadzając odpowiednie wskaźniki dla przyszłych obszarów interwencji. Omówiono proces działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Głogówek, jako istotny element kształtujący świadomość społeczną.

2. Streszczenie

Czym jest Program ochrony środowiska?

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym lokalną politykę środowiskową. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza obszary interwencji, cele i kierunki działań, jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa.

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Głogówek

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 11 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Ocenie poddano następujące obszary/komponenty środowiska:

- 1) **Ochrona klimatu i jakości powietrza** – ocenę jakości powietrza na terenie gminy Głogówek oparto o wyniki Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Teren gminy Głogówek przynależy do strefy opolskiej, w której w latach 2021-2023 odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu. Na terenie gminy Głogówek nadal brak jest stacji pomiarowej monitoringu jakości powietrza. W ramach Programu Ochrony Powietrza dla województwa opolskiego określono działania naprawcze dla gminy Głogówek, mające na celu poprawę jakości powietrza i minimalizację przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Na terenie gminy funkcjonują instalacje odnawialnych źródeł energii, a także zakłady posiadające udzielone pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Gmina Głogówek realizuje programy wsparcia dla mieszkańców, takie jak „Czyste Powietrze” i „Ciepłe Mieszkanie”, które umożliwiają dofinansowanie modernizacji systemów grzewczych oraz poprawę efektywności energetycznej budynków. Od 1 listopada 2017 r. na terenie województwa opolskiego obowiązuje tzw. Uchwała Antysmogowa, która została znowelizowana 30 listopada 2021 r. i od 1 stycznia 2022 r. wprowadziła nowe ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji spalających paliwa stałe. Nowelizacja Uchwały Antysmogowej spowodowała wprowadzenie zakazu stosowania paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokoncentratów węglowych, mieszanek i produktów na ich bazie, a także torfu i produktów produkowanych z jego wykorzystaniem.
- 2) **Zagrożenia hałasem** – Badaniami klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego zajmuje się Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu (RWMŚ). W latach 2018-2020 RWMŚ w Opolu nie prowadził pomiarów poziomu hałasu przemysłowego na obszarze gminy Głogówek. W zakresie pomiarów hałasu komunikacyjnego ostatni pomiar przeprowadzony przez WIOŚ/RWMŚ w Opolu odbył się w 2019 r. w jednym punkcie pomiarowym przy ul. Kolejowej w Głogówku, na odcinku linii kolejowej nr 137 (Głogówek – Racławice Śląskie). Wyniki tych badań nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno dla pory dnia, jak i nocy. W 2022 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) opracowała strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego. Na obszarze gminy Głogówek szczególnie narażonym na hałas drogowym jest odcinek DK40 w centrum miasta („Głogówek / przejście 1”), gdzie poziomy hałasu osiągają wartości wymagające działań redukcyjnych. Wyniki analizy hałasu na tym odcinku wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźników LDWN i LN, szczególnie w ciągu dnia, kiedy większa liczba mieszkańców jest ekspozowana na podwyższone poziomy dźwięku. Dotychczas nie opracowano map akustycznych dla dróg wojewódzkich i powiatowych przebiegających przez gminę Głogówek, ponieważ w odniesieniu do wcześniejszych przepisów były to drogi o obciążeniu poniżej 3 mln pojazdów rocznie. Jednak rosnące

natężenie ruchu drogowego, zwłaszcza na DK40 i DW416, wskazuje na potrzebę dalszej analizy akustycznej w przyszłości. Na terenie gminy Głogówek nie znajdują się zakłady przemysłowe, dla których wydano decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu zgodnie z art. 115a Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]. Mimo że hałas przemysłowy nie jest istotnym problemem w gminie, narastającym zagrożeniem pozostaje hałas związany z działalnością usługowo-handlową i gastronomiczną, zwłaszcza w godzinach nocnych.

- 3) **Pola elektromagnetyczne** – Ocena poziomów pól elektromagnetycznych odbywa się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a pomiary wykonują prowadzący instalacje lub użytkownicy urządzeń emitujących PEM. W Gminie Głogówek nie wyznaczono punktów monitoringu, ale badania prowadzone przez WIOŚ w Opolu w latach 2017-2020 nie wykazały przekroczeń norm. Źródłami promieniowania są urządzenia elektryczne, linie energetyczne i stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie gminy działają operatorzy Play, T-Mobile, Orange i Plus, a ich stacje mają największy udział w emisji PEM. W 2024 r. przeprowadzono badania w Głogówku, które wykazały, że średnie natężenie pola wynosiło 0,6 V/m, a maksymalne 1,28 V/m, przy dopuszczalnych normach określonych przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia. Ze względu na rozwój technologii ryzyko przekroczenia norm pozostaje niskie, a nowe instalacje są rozmieszczane tak, aby poprawić zasięg bez zwiększania emisji PEM.
- 4) **Gospodarowanie wodami** – W Polsce zasoby wodne są regulowane przez Prawo ochrony środowiska i Prawo wodne. Monitoring jakości wód przeprowadzają Inspekcja Środowiska i Państwowa służba hydrologiczno-meteorologiczna. Na terenie gminy Głogówek występują wody podziemne z piętra czwartorzędowego, wymagające uzdatnienia ze względu na skład chemiczny. Wody podziemne JCWPd 127 mają dobry stan ilościowy, ale słaby chemiczny, co wymaga działań naprawczych. W większości jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz) w gminie stan jakości jest zły, a cele środowiskowe nie zostały osiągnięte. Plan gospodarki wodnej przewiduje poprawę jakości do 2027 r., jednak dotychczasowe analizy nie wykazały postępu. Gmina jest narażona na powodzie, szczególnie w rejonie Osobłogi i Straduni. Opracowano Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), przewidujący budowę zbiornika przeciwpowodziowego w Raclawicach Śląskich do 2028 r. Działania na rzecz poprawy jakości wód obejmują rozbudowę sieci kanalizacyjnej i zwiększenie świadomości ekologicznej.
- 5) **Gospodarka wodno-ściekowa** – Gmina Głogówek ma dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną, zarządzaną przez Zakład Komunalny. Woda pochodzi z ujęć podziemnych, a sieć wodociągowa obejmuje wszystkie miejscowości (98,6% zwodociągowania). System kanalizacyjny pokrywa część gminy (52% skanalizowania), a ścieki trafiają do oczyszczalni w Głogówku, skąd po oczyszczeniu odprowadzane są do rzeki Osobłogi. Polska jako członek UE, realizuje Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, który w 2020 roku został zaktualizowany. Program zakłada modernizację oczyszczalni, poprawę efektywności i rozwój sieci kanalizacyjnej. Gmina Głogówek wyznaczyła aglomerację „Głogówek”, a w 2023 roku zakończyła modernizację oczyszczalni za 7,5 mln zł (3,5 mln zł z funduszy UE), co poprawiło jakość wód powierzchniowych. Planowane inwestycje na lata 2025–2028 obejmują modernizację sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz działania na rzecz racjonalnego zużycia wody. Ze względu na zmiany klimatyczne gmina przewiduje dostosowanie infrastruktury, by zapobiegać podtopieniom i skutkom suszy. Ważnym aspektem jest edukacja mieszkańców oraz monitoring jakości wody i ścieków.
- 6) **Zasoby geologiczne** – Na obszarze gminy Głogówek znajduje się 7 złóż surowców, z czego na terenie dwóch eksploatacja została zaniechana. Trzy złoża są rozpoznane szczegółowo, a dwa eksploatowane w sposób ciągły lub okresowy. W latach 2023–2024 nie prowadzono monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Na podstawie informacji przekazanych przez Starostę oraz analizy zawartej w opracowaniu z 2019 roku, zatytułowanym „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla obszaru powiatu prudnickiego”, potwierdzono istnienie trzech osuwisk oraz dziewięciu obszarów zagrożonych tym zjawiskiem.

- 7) **Gleby** – Na obszarze gminy Głogówek dominują gleby brunatne i czarnoziemne, które stanowią odpowiednio 32% i 54% użytków rolnych gminy. Do pozostałych gleb terenu gminy należą: mady, występujące w dolinach rzek Osobłogi i Straduni, oraz bielice, które ciągną się pasami w północnej części gminy. W gminie Głogówek przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych (klasy I, II, III i IV), stanowiące aż 96,37% gruntów rolnych. W tym klasy I-III, które podlegają ochronie, obejmują 79,83% gruntów rolnych, natomiast grunty klasy IV stanowią 16,54%. Największy udział mają grunty klasy III, zajmujące 57,20% powierzchni. Udział gleb niskich klas bonitacyjnych (V i VI) jest niewielki i wynosi 3,63%. W latach 2015-2020 na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono żadnego punktu monitoringu jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto, na obszarze gminy nie występują gleby o stałym nadmiarze ani stałym niedoborze wody – dominują gleby o optymalnym uwilgotnieniu, obejmujące 73,4% użytków rolnych. Indywidualne badania gleb na zlecenie zainteresowanych rolników wykonuje Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Opolu, a monitoring chemizmu gleb ornych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- 8) **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – Gospodarka odpadami na terenie gminy Głogówek jest obecnie realizowana zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku. Odpady są zbierane selektywnie w następujących frakcjach: papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło (w tym opakowaniowe szkło bezbarwne i kolorowe), odpady ulegające biodegradacji (BIO), odpady zmieszane, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Na terenie gminy, w miejscowości Raclawice Śląskie, funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który odgrywa kluczową rolę w systemie segregacji odpadów. Na przestrzeni lat 2023-2024 następuje dalszy wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych, wynoszący średniorocznie około 30 Mg. Coraz więcej mieszkańców deklaruje selektywny sposób zbierania odpadów, co przekłada się na wzrost masy odpadów poddawanych recyklingowi i ograniczenie ilości odpadów zmieszanych. Gmina konsekwentnie realizuje cele związane z prawidłowym zagospodarowaniem odpadów w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku. W kwestii usuwania azbestu, według aktualnie prowadzonych rejestrów, na dzień maj 2025 r., zinventaryzowano 1777,073 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 664,108 Mg zostało już usunięte. Pozostało do unieszkodliwienia 1112,965 Mg tych wyrobów. Gmina realizuje program usuwania azbestu zgodnie z krajowymi wytycznymi, dążąc do całkowitego oczyszczenia terenu z tych materiałów do roku 2032. System gospodarki odpadami w gminie Głogówek funkcjonuje zgodnie z obowiązującymi przepisami, a priorytetem na najbliższe lata jest: dalsza redukcja ilości wytwarzanych odpadów, wzrost poziomu segregacji i recyklingu, poprawa efektywności systemu selektywnej zbiórki, pełne unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest. Gmina podejmuje również działania edukacyjne na rzecz mieszkańców, aby zwiększyć świadomość ekologiczną i zachęcić do bardziej odpowiedzialnej gospodarki odpadami.
- 9) **Zasoby przyrodnicze** – Gmina Głogówek charakteryzuje się bardzo niską lesistością, znacznie niższą od średniej zarówno w województwie opolskim, jak i w powiecie prudnickim. Grunty leśne zajmują niecałe 4% powierzchni gminy, co jest trzykrotnie niższym wskaźnikiem niż średnia w powiecie oraz siedmiokrotnie niższym niż średni udział lasów w województwie opolskim (ok. 28%). Główne kompleksy leśne znajdujące się na terenie gminy pozostają pod zarządem Lasów Państwowych, które administrują ponad 83% lasów w gminie. Udział lasów prywatnych i gminnych jest niewielki. Lasy na terenie gminy Głogówek są silnie rozdrobnione i rozproszone, przez co większość z nich nie posiada warunków ekologicznych typowych dla wnętrza leśnego. W krajobrazie pełnią raczej funkcję zbiorowisk brzegowych i zadrzewień, niż wielkoobszarowych, zwartej przestrzeni leśnej. Należy podkreślić, że wszystkie kompleksy leśne w gminie mają status lasów ochronnych, co wynika z ich zaklasyfikowania do II kategorii uszkodzeń przemysłowych oraz pełnienia funkcji wodochronnych i glebochronnych. W gospodarce leśnej na tym terenie obserwuje się tendencję do zastępowania wypadających świerków drzewostanami liściastymi. Zalesione tereny koncentrują się głównie w zachodniej części gminy (grunty wsi Twardawa) oraz w południowej części (Szonów, Kazimierz).

Mniejsze kompleksy leśne znajdują się w dolinie rzeki Osobłogi oraz w północnej części gminy (sołectwo Zawada). Las w południowej części gminy oraz na zboczach doliny Osobłogi jest objęty ochroną ze względu na swoją funkcję glebochronną, natomiast kompleksy położone w dolinie Osobłogi pełnią funkcję wodochronną, co istotnie ogranicza ich użytkowanie gospodarcze. Według danych Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, na terenie gminy Głogówek zinwentaryzowano 11 gatunków roślin naczyniowych, a także siedliska przyrodnicze szczególnie cenne dla ochrony bioróżnorodności. Wśród gatunków zwierząt występujących w gminie znalazły się chronione i priorytetowe gatunki fauny, wskazane w opracowaniach organów ochrony środowiska. Na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono dotychczas obszarów objętych prawną ochroną przyrody. Ochronie podlegają jedynie formy indywidualne, obejmujące: drzewa uznane za pomniki przyrody – skupiska dębów szypułkowych, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, chronione siedliska przyrodnicze. Teren gminy nie jest przecinany przez żadne istotne korytarze ekologiczne o randze krajowej czy regionalnej. Występują jedynie lokalne korytarze ekologiczne w dolinie rzek Osobłogi i Straduni.

10) Zagrożenie poważnymi awariami – jak wynika z informacji przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w latach 2023-2024 na terenie gminy Głogówek nie miały miejsca awarie ani zdarzenia o znamionach poważnej awarii. Na terenie gminy Głogówek nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) i zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

11) Edukacja ekologiczna- W każdej placówce oświatowej realizowana jest właściwa ścieżka edukacyjna, obejmująca zagadnienia ekologiczne w ramach różnych przedmiotów. Ponadto Urząd Miejski w Głogówku regularnie prowadzi projekty związane z edukacją ekologiczną.

Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

W oparciu o ocenę stanu środowiska i cele priorytetowe dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla wyznaczono cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz zadania jakie przewiduje się zrealizować w latach obowiązywania niniejszego dokumentu dla każdego przeanalizowanego obszaru interwencji.

System zarządzania, monitorowania i finansowania Programu ochrony środowiska

W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Głogówek. Niemniej jednak całościowe zarządzanie systemem realizacji Programu ochrony środowiska obejmie jednostki wojewódzkie i krajowe w zakresie wyznaczonych działań monitorowanych. System wdrażania Programu ochrony środowiska będzie podlegał regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Celem monitoringu jest zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Co dwa lata Burmistrz Głogówka zobowiązany będzie do sporządzania Raportów z realizacji Programu ochrony środowiska.

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu ochrony środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównymi źródłami finansowania będą środki własne Gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych w ramach ściśle sprecyzowanych Programów operacyjnych i nowych funduszy europejskich na lata 2021-2027.

3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy Program realizując lokalną politykę ochrony środowiska sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [12]. „Program ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028” wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z dokumentami wyższego szczebla gwarantuje, że podejmowane działania będą uporządkowane i spójne na poziomie lokalnym i regionalnym. Nawiązanie do celów strategicznych wyższego poziomu powoduje, że zaplanowane w Programie działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych będących kontynuacją jednolitej polityki strategicznej i ekologicznej.

W poniższej tabeli przedstawiono kluczowe dokumenty strategiczne i programowe z zakresu ochrony środowiska oraz ich zbieżność z wyznaczonymi w POŚ celami i kierunkami działań. POŚ dla Gminy Głogówek w zakresie wyznaczonych celów, kierunków i działań jest spójny z założeniami dokumentów wyższego szczebla i zapewnia kontynuację tych działań na poziomie lokalnym wykazując zbieżne cele i kierunki w poszczególnych obszarach interwencji.

Tabela 1. Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028

LP	Nazwa dokumentu	Cele i kierunki dokumentu strategicznego spójne z celami i kierunkami wyznaczonymi w POŚ dla Gminy Głogówek
Dokumenty na szczeblu krajowym		
1.	<i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</i>	Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska: 1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 3. Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 4. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 5. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, Cel 8. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach, Cel 9. Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski – Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.
2.	<i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i>	– Rozwój obszarów wiejskich, – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce, – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju, – Poprawa efektywności energetycznej, – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, – Ochrona gleb przed degradacją, – Zarządzanie zasobami geologicznymi, – Gospodarka odpadami, – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.
3.	<i>Polityka ekologiczna państwa 2030</i>	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: – Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód, – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, – Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,

		- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa, - Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: - Przeciwdziałanie zmianom klimatu, - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: - Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: - Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
4.	<i>Strategia Produktowności 2030</i>	- Gospodarka o obiegu zamkniętym – wzrost wydajności surowcowej oraz większe wykorzystanie surowców odnawialnych i biomasy, - zmniejszenie emisyjności gospodarki i lepsze zarządzanie odpadami przemysłowymi, - Cyfryzacja i Przemysł 4.0 – rozwój nowoczesnych technologii, automatyzacja i robotyzacja przedsiębiorstw, - modernizacja systemu edukacji, rozwój uczenia się przez całe życie i przygotowanie kadr dla gospodarki cyfrowej, - trwałe zwiększenie stopy inwestycji w sektorze prywatnym, - poprawa jakości zarządzania w przedsiębiorstwach oraz stymulowanie współpracy między podmiotami gospodarczymi, - wzrost intensywności wykorzystania wiedzy oraz rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych, w tym sztucznej inteligencji, - ekspansja zagraniczna polskich firm, wzrost liczby eksporterów i wartości eksportu, zwłaszcza w sektorze wysokich technologii, - zastosowanie nowoczesnych metod zarządzania, uwzględniających sztuczną inteligencję, - przejście od powtarzalnych zajęć do zawodów wymagających abstrakcyjnego myślenia i zdolności do ciągłego uczenia się.
5.	<i>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</i>	- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, - Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
6.	<i>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</i>	- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska, - Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.
7.	<i>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</i>	- Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska, - Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych, Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów, - Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.
8.	<i>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</i>	- Poprawa efektywności energetycznej, - Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, - Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła,

		- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, - Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
9.	<i>Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)</i>	- Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.
10.	<i>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</i>	- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza, - Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, - Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, - Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, - Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
11.	<i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2020)</i>	- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej – budowa nowych oraz modernizacja istniejących systemów kanalizacyjnych w aglomeracjach, - Zwiększenie liczby oczyszczalni ścieków – powstanie nowych obiektów oraz modernizacja już istniejących w celu poprawy efektywności oczyszczania, - Realizacja zaplanowanych inwestycji przez jednostki samorządu terytorialnego – doprowadzenie do skutecznego wdrożenia projektów zgodnie z harmonogramem, - Osiągnięcie efektu ekologicznego do 2027 r. – dążenie do spełnienia unijnych wymagań dotyczących gospodarki ściekowej i ochrony środowiska.
12.	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028</i>	- Zmiana podejścia do odpadów jako zasobów, a nie problemu, - Maksymalne wykorzystanie odpadów jako surowców wtórnych, - Zmniejszenie wykorzystania surowców pierwotnych, - Rozwój recyklingu i ponownego wykorzystania surowców, - Ponowne wykorzystanie, recykling, odzysk energii – zamiast składowania, - Priorytetowe traktowanie zapobiegania powstawaniu odpadów, - Budowa nowych zakładów przetwarzania odpadów, - Modernizacja i zwiększenie wydajności istniejących instalacji, - Efektywne zarządzanie zasobami kluczowymi dla gospodarki, - Wspieranie procesów odzysku i recyklingu surowców krytycznych, - Kampanie edukacyjne i informacyjne dotyczące ochrony środowiska, - Zachęcanie do segregacji odpadów i ograniczenia ich ilości, - Rozwój innowacyjnych metod przetwarzania i zagospodarowania odpadów, - Wsparcie dla naukowców i przedsiębiorców rozwijających ekologiczne technologie, - Systemowe rozwiązania na rzecz czystszej przestrzeni publicznej, - Działania ograniczające negatywny wpływ odpadów na ekosystemy, - Implementacja celów wynikających z dyrektyw Unii Europejskiej, - Wdrażanie działań wynikających z europejskich regulacji dotyczących odpadów, - Zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów, - Ułatwienie segregacji dla mieszkańców i przedsiębiorstw, - Wspieranie nowoczesnych technologii recyklingu, - Badania nad biodegradowalnymi opakowaniami i produktami, - Budowa nowych instalacji do przetwarzania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, - Analiza potrzeby budowy obiektów do zagospodarowania określonych typów odpadów.
13.	<i>Polityka Wodna Państwa do roku 2030</i>	- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - Ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz, - Reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

14.	<i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</i>	- Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, - Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, - Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, - Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami, - Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu, - Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, - Zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, - Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Dokumenty na szczeblu regionalnym i lokalnym		
15.	<i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego</i>	Poprawa dostępności transportowej województwa: 1. Rozwój infrastruktury drogowej, 2. Rozwój transportu kolejowego, 3. Rozwój transportu zbiorowego. Kształtowanie struktur przestrzennych podnoszących jakość środowiska: 1. Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, 2. Ochrona, wzmacnianie i uspojnianie systemu przyrodniczego województwa, 3. Poprawa stanu środowiska, 4. Niskoemisyjna i efektywna gospodarka, 5. Ochrona krajobrazu. Kształtowanie atrakcyjności turystycznej przestrzeni województwa: 1. Zachowania dziedzictwa kulturowego oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ich wykorzystania dla rozwoju turystyki, 2. Rozwój infrastruktury turystycznej, 3. Rozwój systemu szlaków tematycznych. Opieka i ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego: 1. Zachowanie ciągłości dziedzictwa regionalnego, 2. Umiejętne zarządzanie zasobami dziedzictwa kulturowego, 3. Kształtowanie tożsamości regionalnej. 4. Rozwój infrastruktury technicznej.
16.	<i>Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030</i>	Przyjazne środowisko i racjonalna gospodarka zasobami: - Rozwój świadomości ekologicznej i praktycznych zachowań, - Ochrona zasobów wodnych, - Nowoczesna gospodarka odpadami, - Zarządzanie zasobami gleb i kopalin, - Zapobieganie skutkom zjawisk klimatycznych, Wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe: - Ochrona bioróżnorodności, - Dbłość o zachowanie dziedzictwa kulturowego, - Wzmocnienie systemu ochrony przyrody, - Ochrona krajobrazów, Region dostępny komunikacyjnie: - Rozwój infrastruktury komunikacyjnej, - Rozwój transportu zintegrowanego.
17.	<i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2021-2027</i>	Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: - Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza, - Adaptacja do zmian klimatu, - Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, Obszar: Zagrożenie hałasem – cele: - Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, - Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas, Obszar: Pola elektromagnetyczne – cele: - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, Obszar: Gospodarowanie wodami – cele: - Zwiększenie retencji wodnej województwa, - Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody, - Przeciwdziałanie skutkom suszy, - Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,

		Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa, - cele: – Poprawa jakości wody, – Poprawa stopnia zwodociągowania i skanalizowania województwa, Obszar: Zasoby geologiczne – cele: – Ochrona złóż kopalin – Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobywaniem kopalin – Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; Obszar: Gleby – cele: – Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją, – Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych, Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: – Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, – Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, – Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, – Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami, Obszar: Zasoby przyrodnicze – cel: – Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych, – Zachowanie różnorodności biologicznej, – Kształtowanie i wzmacnianie systemu przyrodniczego, – Ochrona obszarów cennych przyrodniczo przed urbanizacją i wykorzystaniem rolniczym, – Ochrona krajobrazowa województwa, w szczególności krajobrazów priorytetowych, Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami – cel: – Brak incydentów o znamionach poważnej awarii, Obszar: Edukacja – cel: – Świadome ekologicznie społeczeństwo.
18.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027	Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: – Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego, Obszar: Zagrożenie hałasem – cele: – Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu, Obszar: Pola elektromagnetyczne – cele: – Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie Obszar: Gospodarowanie wodami – cele: – Niepogarszanie stanu wód, – Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, Obszar: Zasoby geologiczne – cele: – Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, Obszar: Gleby – cele: – Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego, – Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej o zanieczyszczonej powierzchni ziemi, Obszar: Gospodarka odpadami – cele: – Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling, Obszar: Zasoby przyrodnicze – cele: – Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, – Tereny zieleni, – Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony, – Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna, Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami – cele: – Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia, Obszar: Działalność edukacyjna – cele:

		– Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci, młodzieży, firm.
19.	<i>Strategia Rozwoju Powiatu Prudnickiego na lata 2017-2030</i>	Cel strategiczny 1 – Powiat Prudnicki obszarem wysokiej jakości życia: Cel priorytetowy: Wysoka jakość usług publicznych. Cele szczegółowe: – Poprawa dostępności komunikacyjnej i transportowej, – Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej. Cel priorytetowy: Dobry stan środowiska. Cele szczegółowe: – Zachowanie i ochrona środowiska, – Poprawa ładu przestrzennego oraz rewitalizacja terenów zdegradowanych.
20.	<i>Strategia Rozwoju Gminy Głogówek 2023-2030</i>	Kierunek działania: Ochrona środowiska i wzmacnianie odporności gminy na zmiany klimatu – Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatycznych (np. suszy, powodziom) poprzez budowę i utrzymanie zbiorników retencyjnych, – Podejmowanie działań na rzecz budowy przeciwpowodziowego zbiornika na rzece Osobłoga w Raławicach Śląskich, – Prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych z zakresu edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców, m.in. poprzez promocję oszczędzania wody i informowanie o szkodliwości wykorzystania do ogrzewania wyrobów do tego niewłaściwych, – Wsparcie działań środowiskowych w gospodarstwach rolnych oraz prywatnych m.in. w zakresie usuwania azbestu i odpadów z działalności rolniczej (np. folie), – Promocja przestrzegania zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, m.in. stosowania nieszkodliwych nawozów i środków ochrony roślin oraz ich odpowiedniego składowania w pobliżu cieków wodnych, – Działania ukierunkowane na likwidację istniejących dzikich wysypisk śmieci i zapobieganie powstawaniu nowych
21.	<i>Gminny Program Rewitalizacji Gminy Głogówek na lata 2023-2030</i>	Cel operacyjny 1: Poprawa efektywności energetycznej budynków. Kierunek działań 1: Realizacja zadań inwestycyjnych ograniczających niską emisję. Cel operacyjny 2: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców. Kierunek działań: Edukacja ekologiczna. Cel operacyjny 3: Zwiększenie powierzchni parków, zieleńców, terenów zieleni na rewitalizowanych obszarach. Kierunek działań: Modernizacja terenów zieleni.

Źródło: opracowanie własne

4. Charakterystyka ogólna Gminy Głogówek

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne

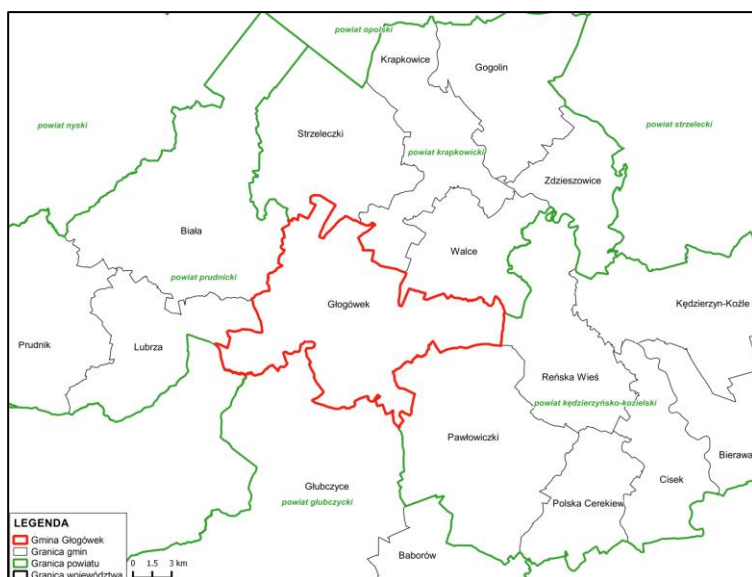
Gmina Głogówek, o powierzchni około 170 km², położona jest w południowej części województwa opolskiego oraz we wschodniej części powiatu prudnickiego. Graniczy z następującymi gminami: Strzeleczy od północy, Krapkowice i Walce od północnego wschodu, Pawłowiczki i Głubczyce od południa, Lubrza i Biała od zachodu oraz Reńska Wieś od wschodu. Gmina Głogówek ma status gminy miejsko-wiejskiej i obejmuje miasto Głogówek oraz 21 sołectw: Biedrzychowice, Błazejowice Dolne, Ciesznów, Dzierżysławice, Góreczno, Kazimierz, Kierpień, Leśnik, Mionów, Mochów, Nowe Kotkowice, Raclawice Śląskie, Rzepcze, Stare Kotkowice, Szonów, Tomice, Twardawa, Wierzch, Wróblin, Zawada, Zwiastowice.

Rysunek 1. Położenie Gminy Głogówek na tle podziału administracyjnego Polski



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 2. Lokalizacja gminy Głogówek względem gmin sąsiednich

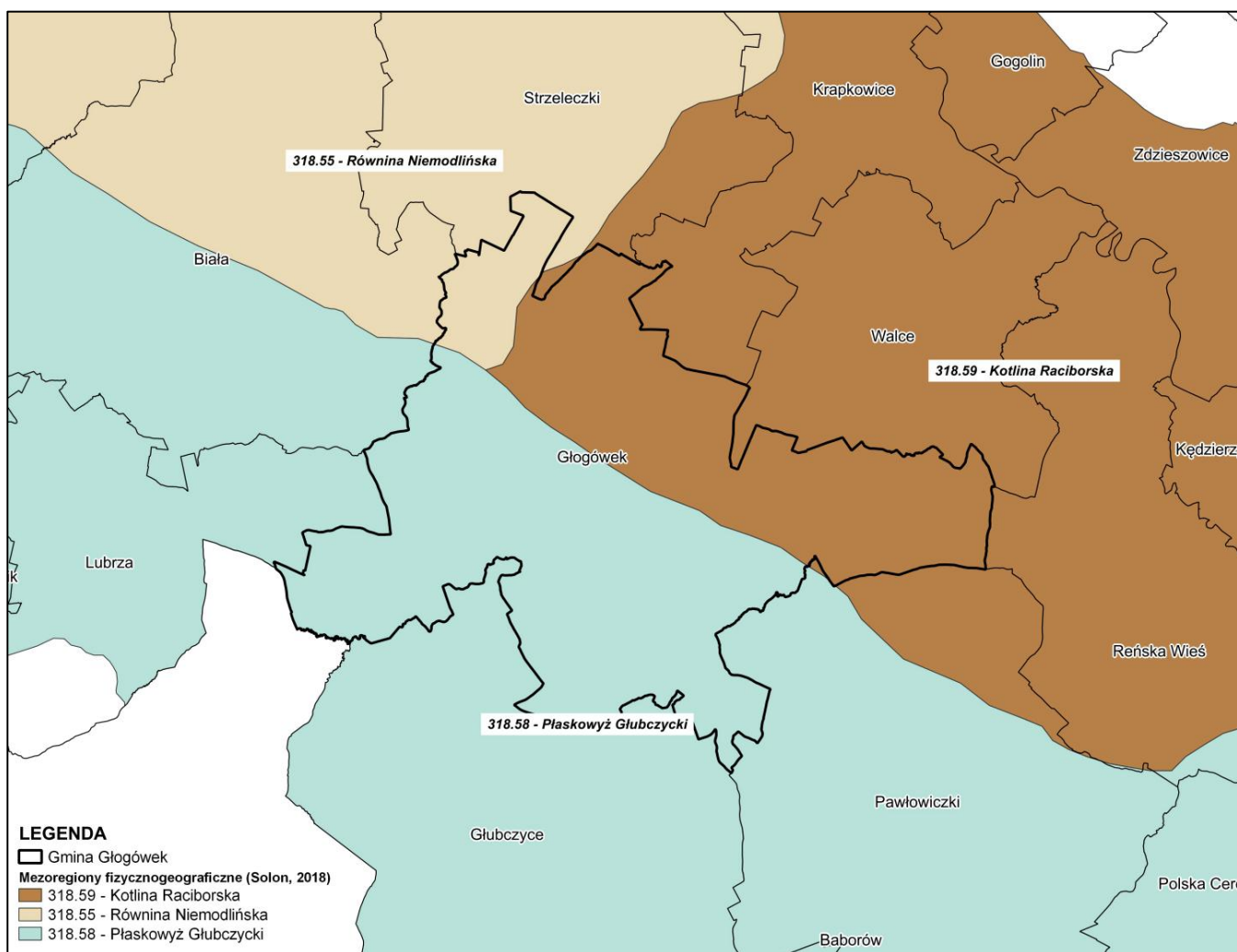


Źródło: opracowanie własne

Według podziału fizycznogeograficznego (Solon, 2018 r.) gmina Głogówek położona jest w obrębie następujących jednostek:

- **Megaregion:** Pozaalpejska Europa Środkowa (3),
- **Prowincja:** Niż Środkowoeuropejski (31),
 - **Subprowincja:** Niziny Środkowopolskie (318),
 - **Makroregion:** Nizina Śląska (318.5) – południowe obrzeża gminy,
 - **Mezoregion:** Równina Niemodlińska (318.55) – północno-zachodnia część gminy,
 - **Mezoregion:** Kotlina Raciborska (318.59) – północna i północno-wschodnia część gminy,
 - **Mezoregion:** Płaskowyż Głubczycki (318.58) – centralna i południowa część gminy.

Rysunek 3. Położenie Gminy Głogówek na tle nowego podziału fizycznogeograficznego [Solon i in. 2018]



Źródło: opracowanie własne

4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu

4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz

Gmina Głogówek charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu, na które wpływ mają dwie główne jednostki morfologiczne: plejstocenska wysoczyzna Płaskowyżu Głubczyckiego oraz obniżenie Kotliny Raciborskiej. Powierzchnia gminy stopniowo obniża się od południowego zachodu w kierunku północnym i północno-wschodnim, zmierzając ku dolinie Odry. Różnice wysokości dochodzą do około 80 metrów. Najniżej położone obszary znajdują się w dolinach rzek Osobłogi i Straduni, w rejonie wsi Kierpień

i Twardawa, gdzie wysokość bezwzględna wynosi około 175 m n.p.m. Najwyższe tereny występują na Płaskowyżu Głubczyckim, w południowo-zachodniej części gminy, osiągając 255 m n.p.m. w okolicach Raławic Śląskich. Obniżenie terenu wyraźnie zaznaczają doliny rzek Osobłogi i Straduni, które przecinają gminę z południowego zachodu na północny wschód. Są one położone od 10 do 30 metrów niżej niż otaczające je tereny.

Kotlina Raciborska, o wysokości 170–200 m n.p.m., stanowi równinną część gminy o mało urozmaiconej rzeźbie terenu. Nachylenie powierzchni w większości obszaru nie przekracza 0,5%, a jedynie w pobliżu dolin rzecznych miejscami dochodzi do 10%. Dominują tu formy płaskorówninne, niskopagórkowate i niskofaliste. Krajobraz urozmaicają łagodnie wcięta, płaska dolina rzeki Straduni oraz głęboko wcięta dolina rzeki Osobłogi, której zachodnia krawędź jest szczególnie wyraźna. W miarę przesuwania się na południe, ku wschodniej skrajni Płaskowyżu Głubczyckiego (200–220 m n.p.m.), rzeźba terenu staje się bardziej urozmaicona, przybierając formę falistą, pagórkowatą, wysokofalistą, a miejscami wzgórzową. Charakterystycznym elementem tego obszaru jest jego rozczłonkowanie przez liczne suche doliny, głęboko wcięte w utwory lessowe. Pagórki są zazwyczaj rozległe, płaskie lub lekko zaokrąglone, a ich zbocza wyraźnie opadają ku dolinom. Różnica wysokości między szczytami pagórków a dnem dolin może sięgać nawet 40 metrów. Strome zbocza dolin, o nachyleniu od 8° do 20°, utrudniają prowadzenie upraw rolnych. W południowej oraz częściowo środkowej części gminy, ze względu na gęstą sieć suchych dolin oraz obecność lessopodobnych gleb, występuje zjawisko erozji. Najbardziej urzeźbione tereny, gdzie nachylenie przekracza 8°, znajdują się w sołectwach Szonów, Kazimierz i Wróblin.

Zgodnie z opracowaną „Waloryzacją krajobrazu naturalnego województwa opolskiego wraz z programem czynnej i biernej ochrony” (K. Badora, K. Badora) krajobraz gminy Głogówek ma charakter równinny w północnej jej części w obszarze Kotliny Raciborskiej i Równiny Niemodlińskiej oraz charakter pagórkowaty w południowej jej części w obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego. Północna część gminy charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu: płaskorówninną, niskopagórkowatą i niskofalistą. Spadki terenu nie przekraczają tu przeważnie 0,5%, z wyjątkiem dolin rzecznych, gdzie dochodzą do 10%. Elementami ożywiającymi krajobraz są łagodnie wcięta, płaska dolina Straduni oraz silnie wcięta zachodnią krawędzią dolina Osobłogi. Rzeźba terenu położonego w obrębie Płaskowyżu Głubczyckiego (200 – 220 m n.p.m.) jest bardziej urozmaicona i zmienia się na falistą, pagórkowatą, wysokofalistą, rzadziej wzgórzową. Pagórki są zazwyczaj rozległe, płaskie lub słabo zaokrąglone i opadają ku otaczającym je dolinom wyraźnymi zboczami. Cechą charakterystyczną tego terenu jest jego rozczłonkowanie przez szereg suchych dolin, wciętych głęboko w utwory lessowate. Jak wynika z opracowanej „Waloryzacji (...)” środkowa część gminy w pasie północno-południowym została oceniona jako obszar o wysokich walorach krajobrazu. Zasięg obszaru przedstawiono na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

4.2.2 Budowa geologiczna

Obszar gminy pod względem geologicznym znajduje się w rejonie depresji śląsko-opolskiej, na przedpolu Sudetów Wschodnich. Podłoże stanowią utwory trzeciorzędowe, pochodzące głównie z miocenu, a sporadycznie z pliocenu. Na te osady składają się głównie iły oraz piaski barwy szarej i żwirzy z otoczkami, zalegające naprzemiennie. Utwory te zalegają od głębokości 25 -40 m p.p.t.

Wierzchnią warstwę budują przeważnie osady czwartorzędowe. Ich miąższość jest duża i zróżnicowana, a waha się od około 1 do 40 in. Spągową część czwartorzędu stanowią plejstoceny gliny zwałowe o miąższości 2-5 m. Pozostałe jego warstwy reprezentowane są przez serię osadów plejstoceny oraz holoceny. Mają one istotne znaczenie dla kształtowania się na terenie gminy warunków geologiczno - inżynierskich.

Obszar Kotliny Raciborskiej zbudowany jest głównie z piasków i żwirów wodnolodowcowych pochodzących ze Zlodowacenia Odry i Warty (środkowopolskiego). Występują one w północno - zachodniej części gminy w pasie terenu od wsi Zawada - Rzepcze - Nowe Kotkowice, sięgając do doliny rzeki Straduni. We wschodniej części gminy, w rejonie wsi Twardawa Zwiastowice- Biedrzychowice, dominują piaski

i żwiry lodowcowe, urozmaicone w niektórych miejscach glinami zwałowymi. Woda gruntowa zalega na tutaj na głębokości 2 - 3 m p.p.t., a czasami płycej.

Na obszarze Płaskowyżu Głubczyckiego wierzchnie warstwy utworów czwartorzędowych wykształcone są przeważnie w postaci glin zwałowych lub iłów piaszczystych, rzadziej w postaci osadów piaszczysto - żwirowych. Często są one przewarstwione i zalegają na piaskach różnoziarnistych i żwirach fluwioglacjalnych w stropie tej serii, żwirowo - piaszczystej, spotyka się pojedyncze, bardzo małe fragmenty resztek moreny gliniastej oraz rozległą pokrywę lessową. Jest ona osadem małoprzepuszczalnym, bardzo charakterystycznym dla Płaskowyżu Głubczyckiego. Zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się tutaj na głębokości 5 - 25 m p.p.t., a sporadycznie na grzbietach pagórków o podłożu z piasków przepuszczalnych obniża się. Obszar wysoczyzny posiada najkorzystniejsze warunki geologiczno-inżynierskie dla lokalizacji zabudowy.

Na prawie całym obszarze Kotliny Raciborskiej oraz Płaskowyżu Głubczyckiego w części stropowej utworów czwartorzędowych występują gliny lessopodobne, których miąższość wyraźnie maleje w kierunku północnym osiągając grubość do 0,5 m.

Koryta rzek oraz partie przybrzeżne zbudowane są z utworów najmłodszych, tworzących się współcześnie. Dna doliny rzeki Osobłogi i Straduni oraz potoku Młyńskiego zalegają utwory holocenyjskie wykształcone w postaci namułów organicznych - piasków, żwirów i mad rzecznych. Ich miąższość sięga maksymalnie 20 m. Rzadziej występują w podłożu torfy, których obecność stwierdzono w rejonie wsi Zwiastowice i Twardawy oraz w sąsiedztwie Głogowca i Raclawic Śląskich. W partiach przybrzeżnych dolin rzecznych Płaskowyżu Głubczyckiego występują piaski i żwiry z kemów. Woda gruntowa występuje tutaj bardzo płytko, często stagnując na powierzchni. Na tych terenach warunki inżyniersko-gruntowe są mało korzystne lub niekorzystne.

4.2.3 Sposób użytkowania terenu

W strukturze użytkowania dominują użytki rolne – 89,6% powierzchni gminy, z czego 78,8% stanowią grunty orne. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione stanowią 3,8% powierzchni gminy, tereny zabudowane – 5,7% powierzchni gminy, tereny pod wodami – 0,5% powierzchni gminy, a tereny pozostałe i nieużytki 0,2% powierzchni gminy. Tereny zainwestowane to przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Znaczącą rolę odgrywają również tereny komunikacyjne, a w szczególności droga krajowa nr 40 i droga wojewódzka nr 416 i 417.

Tabela 2. Struktura użytkowania terenu Gminy Głogówek

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna	16 929,3890
Użytki rolne, w tym:	15 161,2285
grunty orne	13 336,1058
sady	47,4429
łąki trwałe	1059,8159
pastwiska trwałe	286,7388
grunty rolne zabudowane	330,6447
grunty pod stawami	4,5980
rowy	95,8824
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	642,1631
las	621,0643
grunty zadrzewione i zakrzewione	21,0988
Grunty zabudowane i zurbanizowane	961,2426
tereny mieszkaniowe	126,12673
tereny przemysłowe	27,1567
inne tereny zabudowane	61,9681
zurbanizowane tereny niezabudowane	29,4083
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	40,8757
tereny komunikacyjne - drogi	552,7356
tereny komunikacyjne - tereny kolejowe	106,3736

tereny komunikacyjne - inne tereny komunikacyjne	0,2374
użytki kopalne	16,3605
Grunty pod wodami	87,6396
powierzchniowymi płynącymi	82,5831
powierzchniowymi stojącymi	5,0565
Nieuzytki	28,0214
Grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0,1322
Tereny różne	21,3245
Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	27,63706

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku, maj 2025 r.

4.3 Demografia

Według danych GUS gminę Głogówek zamieszkuje 12 574 osób, w tym 6 114 mężczyzn i 6 460 kobiet (GUS, stan na 31.12.2023 r.). Średnia gęstość zaludnienia gminy wynosi 74 osób/km², co jest wartością niższą w porównaniu do gęstości zaludnienia w powiecie prudnickim (90 osób/km²) i w województwie opolskim (99,5 osób/km²). Stan ludności gminy Głogówek w latach 2020-2023 zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Liczba ludności na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023 (dane GUS)

Dane/rok	2020	2021	2022	2023
Kobiety	6631	6554	6496	6460
Mężczyźni	6359	6271	6156	6114
Ogółem Gmina	12990	12825	12652	12574

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2020-2023

O zasobach ludnościowych świadczy nie tylko liczba ludności, ale również jej struktura wiekowa. Z punktu widzenia rozwoju każdej gminy bardzo ważna jest struktura według ekonomicznych grup wieku, dzieląca ludność na tę w wieku przedprodukcyjnym (0–14 lat), produkcyjnym (kobiety w wieku 15–59 lat i mężczyźni w wieku 15–64 lat) oraz poprodukcyjnym (kobiety powyżej 59 lat i mężczyźni powyżej 64 lat).

Tabela 4. Struktura wiekowa na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023 (dane GUS)

Dane/rok	2020	2021	2022	2023
Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej)	1 855	1 853	1 815	1 796
Ludność w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni)	8 382	8 206	8 033	7 936
Ludność w wieku poprodukcyjnym	2 753	2 766	2 804	2 842

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS 2020-2023)

Liczba mieszkańców gminy Głogówek ma tendencje spadkową, co jest zjawiskiem niekorzystnym z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Najlichnieszą grupę stanowi ludność w wieku produkcyjnym (63,1% ludności), zaś najmniej liczną w wieku przedprodukcyjnym (14,3% ludności), co świadczy o starzeniu się społeczeństwa, braku napływu młodych ludzi, a w konsekwencji może prowadzić do lokalnej depopulacji.

4.4 Działalność gospodarcza

W gminie Głogówek (wg. stanu na koniec 2024 r.) zarejestrowanych było 1281 podmiotów gospodarki narodowej. W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny 92,6%, a pozostałe 6,2% to podmioty sektora publicznego. Na przestrzeni 4 lat tj. 2021 – 2024 ilość podmiotów w sektorze publicznym nieznacznie wzrosła (ok 5,26% więcej), natomiast w sektorze prywatnym wzrosła o blisko 5,70%. Zatem ilość podmiotów ogółem wzrosła o 5,78%. Jak wynika z poniższych danych największą liczbę podmiotów stanowią osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą –

73,0%. Wynika z tego, że w gminie Głogówek utrzymuje się tendencja prowadzenia mikro i makro przedsiębiorstw w formie jednoosobowych działalności gospodarczych. Rozwój mikro i makro przedsiębiorstw jest zjawiskiem korzystnym z uwagi na większą konkurencyjność, szybkość reagowania na potrzeby rynku oraz nowe dynamiczne miejsca pracy.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółową strukturę podmiotów gospodarczych w Gminie Głogówek na przestrzeni lat 2021 – 2024.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Głogówek w latach 2021 – 2024

ROK	2021	2022	2023	2024	Dynamika zmian [%]
sektor publiczny - ogółem	76	78	78	80	+5,26
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	26	25	25	25	-3,85
spółki handlowe	2	2	2	2	0
sektor prywatny - ogółem	1122	1158	1169	1186	+5,70
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	897	925	928	935	+4,24
spółki handlowe	61	62	65	65	+6,56
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	17	17	15	15	-11,76
sektor prywatny - spółdzielnie	6	7	7	8	+33,33
sektor prywatny – fundacje	2	2	2	2	0
sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne	45	46	52	53	+17,78
PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ OGÓŁEM	1211	1249	1262	1281	+5,78

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2021-2024)

Poniżej w tabeli przedstawiono rodzaje działalności wg PKD2007, jakie były zarejestrowane na terenie gminy Głogówek w podziale na osoby fizyczne i jednostki prawne wg. stanu na 2024 r. Łączna ilość podmiotów gospodarczych wg. stanu na koniec 2024 r. wynosiła 1 281. Znaczny odsetek przedsiębiorców działa w sektorze handlu hurtowego i detalicznego oraz budownictwa (odpowiednio 21,2% i 18,3%). Również duży odsetek przedsiębiorstw działa w sekcji związanej z przetwórstwem przemysłowym (9,6%), z obsługą rynku nieruchomości (8,4%). Znaczną część sektora gospodarki zajmuje rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo (4,3%). Najmniejsza część przedsiębiorców działa w obszarze wytwarzania i zaopatrzenia w energię, dostawę wody oraz działalności w zakresie administracji publicznej i edukacji.

Tabela 6. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Głogówek na koniec 2024 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ogółem [liczba podmiotów]
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	55
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	123
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	7
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3
F. Budownictwo	234
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	272
H. Transport, gospodarka magazynowa	65
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	37
J. Informacja i komunikacja	18
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	30
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	107
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	73
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	36
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	18
P. Edukacja	31
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	44
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	22

Nazwa sekcji wg PKD	Ogółem [liczba podmiotów]
S. Pozostała działalność usługowa T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	103
Ogółem:	1 281

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2025 r.)

Na terenie gminy Głogówek najważniejszymi zakładami z punktu widzenia rozwoju gospodarczego są:

- Morawiec Transport Sp. z o.o.;
- FILPLAST Sp. z o.o. w Głogówku – producent okien, drzwi, rolet i bram;
- Zakład Przemysłu Cukierniczego „Piast” sp. z o.o. w Głogówku;
- VTO-DEKOR Sp. z o.o. w Głogówku – drukarnia papierów dekoracyjnych;
- Multitex Sp. z o.o. w Głogówku – producent artykułów tekstylnych;
- Ośrodek Hodowli Zarodowej „Głogówek” sp. z o.o. w Głogówku;
- BARTON w Głogówku – budownictwo, kamieniarstwo;
- Pedrotrans-Bis s.c. w Głogówku - usługi transportowe;
- Transport towarowy Waldemar Kurspiot w Głogówku;
- Transport towarowy Krzysztof Cichoń Sp. z o.o.
- HUGO-TRANS Sp. z o.o.;
- Usługi transportowe Jan Fedorowicz;
- Wdowiak Marek. Usługi transportowe i handel;
- Kotwica Aleksander. Transport samochodowy ciężarowo – osobowy;
- Ferma drobiu w Głogówku- Monika Poremba-Janik;
- Ferma drobiu w Twardawie- Justyna i Marek Jasiulek;
- Ferma drobiu w Raclawicach Śląskich- Marcin Ciesielski.

4.5 Infrastruktura komunikacyjna

Na układ komunikacyjny gminy Głogówek składają się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, które są uzupełnione siecią dróg gminnych. Sieć komunikacji drogowej stanowią zatem:

→ drogi krajowe tj.:

- droga krajowa nr 40 – relacji Kłodzko - Paczków - Nysa - Koźle – Gliwice. Jest to ciąg komunikacyjny prowadzący ruch tranzytowy w układzie wschód-zachód przez miejscowości Wierzch, Mochów, miasto Głogówek, Stare Kotkowice, Biedrzychowice, Zwiastowice i Twardawę. Długość drogi nr 40 w obszarze gminy wynosi ok. 21 km. Jest to droga o klasie technicznej drogi głównej – G. W ciągu drogi odbywa się ruch samochodowy osobowy i transportowy o znaczeniu głównie lokalnym, wojewódzkim, regionalnym, rzadziej krajowym i międzynarodowym.

→ drogi wojewódzkie tj.:

- DW 416 Krapkowice – Głogówek – Głubczyce przecinająca gminę z północy na południe, przebiegająca przez tereny zainwestowane wsi Rzepce, Tomice i Szonów, a także miasta Głogówek. Długość drogi nr 416 w obszarze gminy wynosi ok. 10,5 km. Droga o klasie technicznej: drogi głównej – G. W ciągu drogi odbywa się ruch samochodowy osobowy i transportowy o znaczeniu lokalnym, wojewódzkim, regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Droga zapewnia powiązania ośrodka gminnego z miastem wojewódzkim. Ponadto droga ta przeprowadza przez teren gminy ruch tranzytowy z Opola przez Krapkowice, Głogówek, Głubczyce do granicy państwa w Pietrowicach.

- DW 417 Laskowice – Klisino-Szonów- Szczyty-Racibórz przecinająca południową część gminy ze wschodu na zachód, przebiegająca przez tereny zainwestowane wsi Szonów i Raclawice Śląskie, a także miasta Głogówek. Długość drogi nr 417 w obszarze gminy wynosi ok. 9,5 km. Droga o klasie technicznej: drogi zbiorczej – Z. Odgrywa ona mniejszą rolę w układzie komunikacyjnym gminy niż droga krajowa nr 40 i droga wojewódzka 416. Pełni rolę uzupełniającą dla obsługi ruchu lokalnego, wojewódzkiego i regionalnego, szczególnie w powiązaniu ruchu komunikacyjnego do granicy państwa.

→ **drogi powiatowe, tj.:**

L.p.	Nr drogi	Przebieg drogi
1	12030	Raclawice Śl. – dworzec kolejowy Raclawice Śląskie
2	12070	Błazejowice – Smolarnia
3	12080	Biała – Mochów (do DK 40)
4	12090	Mochów – Raclawice Śl.
5	12100	Głogówek - Żużela
6	12110	Zwiastowice – Ucieszków
7	12120	Gościęcin – Szonów
8	12490	Stare Kotkowice – Trawniki
9	12540	Kazimierz – Głogówek – Dzierżysławice
10	12550	Zawada – Buława – Pisarzowice
11	12600	Rozkochów – DK40
12	12640	Liszęce – DP 1212 O
13	12650	Kazimierz – Wróblin
14	12690	Zawada – Kierpień
15	12780	DP 1208 O – Kierpień
16	12810	Żabnik – Zawada
17	14590	Rozkochów – Stare Kotkowice
18	18100	DW 416 – Twardawa
19	18370	Dobra - Rzepcze

→ **drogi gminne:**

Lp.	Numer drogi	Długość [m]	Nazwa ulicy
1.	107401 0	714	Al. Lipowa w m. Głogówek
2.	107402 0	84	ul. Boczna w m. Głogówek
3.	107403 0	305	ul. Bończyka w m. Głogówek
4.	107404 0	368	ul. Damrota w m. Głogówek
5.	107405 0	190	ul. Dąbrowskiego w m. Głogówek
6.	107406 0	384	ul. Fabryczna w m. Głogówek
7.	107407 0	1075	ul. Jagiellońska w m. Głogówek
8.	107408 0	138	ul. Jana Kazimierza w m. Głogówek
9.	107409 0	433	ul. Jana Pawła II w m. Głogówek
10.	107410 0	185	ul. Klasztorna w m. Głogówek
11.	107411 0	92	ul. Kołtąja w m. Głogówek
12.	107412 0	630	ul. Kopernika w m. Głogówek
13.	107413 0	240	ul. Kościelna w m. Głogówek
14.	107414 0	34	ul. Krótka w m. Głogówek
15.	107415 0	599	ul. Kąpielowa w m. Głogówek
16.	107416 0	86	ul. Ligonja w m. Głogówek
17.	107417 0	125	ul. Łąkowa w m. Głogówek
18.	107418 0	124	ul. Miarki w m. Głogówek
19.	107419 0	192	ul. Mickiewicza w m. Głogówek
20.	107420 0	103	ul. Moniuszki / plac / w m. Głogówek
21.	107421 0	513	ul. Niepodległości w m. Głogówek
22.	107422 0	187	ul. Ogrodowa w m. Głogówek
23.	107423 0	95	ul. Orzeszkowej w m. Głogówek
24.	107424 0	1031	ul. Pasternik w m. Głogówek
25.	107425 0	767	ul. Podgórna w m. Głogówek
26.	107426 0	588	ul. Polna w m. Głogówek
27.	107427 0	225	ul. Prusa w m. Głogówek
28.	107428 0	337	ul. Rataja w m. Głogówek
29.	107429 0	62	ul. Reja w m. Głogówek

30.	107430 0	220	ul. Reymonta w m. Głogówek
31.	107431 0	355	ul. Rynek w m. Głogówek
32.	107432 0	65	ul. Sienkiewicza w m. Głogówek
33.	107433 0	252	ul. Stefana Batorego w m. Głogówek
34.	107434 0	210	ul. Słowackiego w m. Głogówek
35.	107435 0	189	ul. Sportowa w m. Głogówek
36.	107436 0	365	ul. Spółdzielcza w m. Głogówek
37.	107437 0	115	ul. Staszica w m. Głogówek
38.	107438 0	143	ul. Szkolna w m. Głogówek
39.	107439 0	563	ul. Świętej Anny w m. Głogówek
40.	107440 0	210	ul. Targowa w m. Głogówek
41.	107441 0	172	ul. Urbana Rafała w m. Głogówek
42.	107442 0	407	ul. Winiary w m. Głogówek
43.	107443 0	370	ul. Winiary Małe w m. Głogówek
44.	107444 0	140	ul. Winiary Tylne w m. Głogówek
45.	107445 0	118	ul. Wodna w m. Głogówek
46.	107446 0	183	ul. Wyspiańskiego w m. Głogówek
47.	107447 0	274	ul. Zamkowa w m. Głogówek
48.	107448 0	223	ul. Zbożowa w m. Głogówek
49.	107449 0	205	ul. Korfantego w m. Głogówek
50.	107450 0	417	ul. Sobieskiego w m. Głogówek
51.	107451 0	1260	Kazimierz – Kol. Anny
52.	107452 0	2316	Biedrzychowice – Wróblin
53.	107453 0	3660	Szonów – Dzierżysławice
54.	107454 0	11027	Raławice Śl. do DP 1207 O (Wierzch, Mionów, Golczowice, Sysłów
55.	107455 0	1880	Raławice Śląskie – gr. państwa
56.	107456 0	555	DP 1255 – Zawada But
57.	107457 0	1335	DP 1281 O – Zawada Mucków
58.	107458 0	3553	Stare Kotkowice – Nowe Kotkowice
59.	107459 0	1408	DP 1210 O – Nowe Kotkowice Chudoba
60.	107460 0	837	DP 1810 O – Malkowice Osiedle
61.	107308 0	3910	Nowy Browiniec – Raławice Śląskie
62.	107461 0	470	ul. Młyńska w m. Głogówek
63.	107461 0	400	ul. Wielkie Oracze w m. Głogówek
64.	107462 0		Tomice-Góreczno
65.	107463 0		ul. Głogowiec w m. Głogówek
66.	107464 0	1016	Droga przebiegająca przez miejscowość Wierzch
67.	107465 0	631	ul. Konopnickiej w m. Głogówek
68.	107466 0	1300	Twardawa - Dobieszowice
69.	107467 0	438	Twardawa do ulicy Nowej w Twardawie
70.	107468 0	2958	Biedrzychowice - Zwiastowice
71.	107469 0	2075	Biedrzychowice - Rozkochów
72.	107470 0	1397	Stare Kotkowice droga przy cmentarzu
73.	107471 0	1787	Głogówek – od drogi powiatowej do drogi krajowej nr 40
74.	107472 0	803	Głogówek – od drogi powiatowej do drogi krajowej i działek rolnych
75.	107473 0	620	Głogówek od drogi gminnej nr 107450 0 do wojewódzkiej nr 416
76.	107474 0	1295	Dzierżysławice do drogi powiatowej nr 1209 do działek rolnych
77.	107475 0	2758	Od drogi powiatowej nr 1209 do miejscowości Raławice Śl.
78.	107476 0	1240	Szonów od drogi wojewódzkiej nr 417 do drogi powiatowej nr 1212 O (Dz. nr 602 ark. mapy 3 obręb Szonów)
79.	107477 0	1035	Szonów wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 417 (Dz. nr 593,601 ark. mapy 3 obręb Szonów)
80.	107478 0	1190	Szonów od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 416 do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 417
81.	107479 0	304	Stare Kotkowice ul. Tadeusza Kościuszki od boiska do dz. nr 307/44 (Dz. nr 299/44 ark. mapy 3 obręb Stare Kotkowice)
82.	107480 0	1750	Stare Kotkowice od drogi gminnej nr 107458 0 do drogi gminnej nr 107470 0 (Dz. nr 297/44, 241/44, 42 ark. mapy 3 obręb Stare Kotkowice)
83.	107481 0	230	Biedrzychowice od drogi krajowej nr 40 do posesji 175 (Dz. nr 174/1, 861/1 ark. mapy 7 obręb Biedrzychowice)
84.	107482 0	455	Biedrzychowice od drogi krajowej nr 40 do posesji 144 (Dz. nr 844/94 ark. mapy 5 obręb Biedrzychowice)
85.	107483 0	456	Twardawa ul. 1 Maja (Dz. nr 256/63 ark. mapy 1 obręb Twardawa)
86.	107484 0	625	Twardawa ul. Spółdzielcza (Dz. nr 893/139 ark. mapy 5 obręb Twardawa)

87.	107485 0	852	Twardawa ul. Powstańców Śląskich (Dz. nr 703/248, 477/303, 291, ark. mapy 5 obręb Twardawa)
88.	107486 0	268	Twardawa ul. Polna (Dz. nr 251, 570/250, 249 ark. mapy 5 obręb Twardawa)
89.	107487 0	660	Raławice Śląskie ul. Kolonialna (Dz. nr 1421 ark. mapy 12 obręb Raławice Śląskie)
90.	107488 0	636	Raławice Śląskie ul. Ogrodowa (Dz. nr 1407 ark. mapy 5, Dz. nr 1393 ark. mapy 11 obręb Raławice Śląskie)
91.	107489 0	396	Raławice Śląskie ul. Marii Konopnickiej (Dz. nr 1419 ark. mapy 12 obręb Raławice Śląskie)
92.	107490 0	625	Mucków Od drogi powiatowej nr 1281 0 do drogi gminnej nr 107457 0 (Dz. nr 109 ark. 4, Dz. nr 334 ark. mapy 8 obręb Zawada)
93.	107491 0	544	Mucków od drogi powiatowej nr 1281 0 do miejscowości Mucków (Dz. nr 339 ark. mapy 8 obręb Zawada)
94.	107492 0	443	Zawada od drogi powiatowej nr 1207 0 do dz. nr 266 (Dz. nr 285 ark. mapy 6 obręb Zawada)
95.	107493 0	544	Głogówek ul. Jana Cybisa (Dz. nr 839/7 ark. mapy 5 obręb Wielkie Oracze)
96.	107494 0	443	Stare Kotkowice, od drogi gminnej nr 107479 0 do drogi gminnej nr 107480 0 (Dz. nr 307/44 ark. mapy 3 obręb Stare Kotkowice)

Przez teren gminy przebiega jednotorowa linia kolejowa nr 137 relacji Nysa – Głogówek – Kędzierzyn – Koźle. Dostępność do linii kolejowej zapewniają stacje kolejowe: Głogówek, Raławice Śląskie i Twardawa. Natężenie ruchu osobowego na ww. linii wynosi 14 pociągów/dobę, a częstotliwość połączeń nie zapewnia dogodnych połączeń z sąsiednimi miejscowościami. Pociągi kursują na kierunku do Brzegu, Gliwic, Kędzierzyna – Koźla i Nysy.

Ponadto na terenie obrębu Raławice Śląskie jako odgałęzienie w/w trasy, istnieje linia kolejowa o znaczeniu miejscowym nr 294 relacji Głubczyce - Raławice Śląskie - wyłączona z eksploatacji.

Rysunek 4. Sieć komunikacyjna na terenie Gminy Głogówek



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

5. Ocena stanu środowiska

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Ocena stanu

5.1.1.1 Źródła zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Głogówek

Emisja powierzchniowa

Na terenie gminy Głogówek emisja powierzchniowa pochodzi głównie z lokalnych kotłowni i palenisk domowych. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanego paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o nie najlepszych parametrach. W dodatku wzrost cen paliw opałowych skłania do poszukiwania źródła oszczędności. Jest to powód, dla którego obserwuje się spalanie w piecach różnego rodzaju materiałów, w tym m.in. odpadów lub surowców złej jakości, które emitują duże ilości toksycznych zanieczyszczeń. Takie praktyki są nadal bardzo powszechne na obszarach wiejskich. Wśród przyczyn negatywnego wpływu sektora komunalno-bytowego na stan jakości powietrza zalicza się m.in.:

- spalanie powyżej wymienionej ilości paliw stałych w nieefektywnych energetycznie i wysokoemisyjnych urządzeniach grzewczych małej mocy,
- brak krajowych uregulowań prawnych w odniesieniu do standardów emisji z instalacji spalania paliw stałych o mocy poniżej 1 MW,
- brak uregulowań w odniesieniu, do jakości paliw stałych – węglowych i stałych biopaliw stosowanych w tym sektorze,
- wysokie zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń mieszkalnych wynikające z przestarzałej techniki budowlanej i nieodpowiedniej jakości materiałów budowlanych,
- niska świadomość społeczna wysokiej szkodliwości zanieczyszczeń pochodzących ze „złego” spalania paliw stałych dla zdrowia ludzi i środowiska.

Emisja liniowa

Emisja liniowa kształtowana jest głównie przez zanieczyszczenia pochodzące z terenów szlaków komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory, tlenki azotu, pyły zawierające metale ciężkie, pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie gminy Głogówek do dróg tych należą:

- droga krajowa nr 40
- droga wojewódzka nr 416 i 417.

Emisja punktowa

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Starosty Prudnickiego poniżej wyszczególniono zakłady, które na terenie gminy Głogówek posiadają udzielone pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Tabela 7. Zakłady na terenie gminy Głogówek posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na 2025 r.)

Nazwa zakładu	Nr decyzji/data wydania	Termin obowiązywania
„ADAC-LEWAR” Sp. z o.o. Wytwórnia Mas Bitumicznych Rzepcze	OŚ.6224.4.2020 z dnia 10.12.2020 r.	10.12.2030 r.
Ferma drobiu w Ciesznowie/Piotr Poremba	DOŚ.III.7222.24.2016.MSu z 9.01.2017 r. wraz z późn. zm.: -DOŚ-III.7222.18.2018.MSu z 8.05.2018 r., -DOŚ-III.7222.48.2019.AKa z 16.03.2020 r., -DOŚ-RPŚ.7222.57.2022.NG z 23.09.2022 r.	bezterminowe
Ferma drobiu w Głogówku/Gospodarstwo Produkcji Rolnej/Konrad Poremba	ŚR.III.TD-6610-1-33/06 z 14.02.2007 r. wraz z późn. zm.: -DOŚ.7222.59.2011.TŁ z 21.12.2011 r., -DOŚ.7222.60.2012.TŁ z 12.11.2012 r., -DOŚ.7222.75.2014.AK z 16.12.2014 r., -DOŚ-III.7222.88.2018.MSu z 25.07.2019 r.	bezterminowe
Ferma drobiu w Głogówku/Monika Poremba-Janik	DOŚ-III.7222.20.2021.AK z 14.10.2021 r.	bezterminowe
Ferma drobiu w Racławicach Śląskich/Marcin Ciesielski	DOŚ-RPŚ.7222.55.2022.MSu z 16.05.2023 r.	bezterminowe
Ferma drobiu w Twardawie/Justyna Jasiulek	ŚR.III.AS-6610-1-2/06 z 12.07.2006 r. – wraz z późn. zm.: -DOŚ.7222.46.2012.TŁ z 10.09.2012 r., -DOŚ.7222.55.2014.MSu z 30.12.2014 r., -DOŚ.7222.40.2015.MJ z 26.10.2015 r., -DOŚ-III.7222.58.2018.AK z 25.04.2019 r., -DOŚ-III.7222.5.2020.JSz z 02.03.2020 r. (sprostowanej postanowieniem nr DOŚ-III.7222.43.2020.JSz z 5.10.2020 r.), -DOŚ-RPŚ.7222.22.2022.AKa z 30.05.2022 r., -DOŚ-RPŚ.7222.15.2023.BG z 29.06.2023 r.	bezterminowe

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego

5.1.1.2 Monitoring jakości powietrza

Zgodnie z *Ustawą Prawo ochrony środowiska* [1] ocena jakości powietrza dokonywana jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Roczna ocena jakości powietrza składa się z oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach oraz klasyfikacji stref. Ocena poziomu substancji w powietrzu dokonywana jest w oparciu o *Rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [14]. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów tj. ustanowionych ze względu na ochroną zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin.

Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Zgodnie z klasyfikacją stref obszar gminy Głogówek znajduje się w strefie opolskiej. Wyniki klasyfikacji strefy ze względu na poziomy zanieczyszczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony zdrowia

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń												
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
Kryterium ochrona zdrowia												
Rok 2021	A	A	A	A	C	C1 ²	A	A	A	A	C	A
Rok 2022	A	A	A	A	C	C1 ²	A	A	A	A	C	A ¹
Rok 2023	A	A	A	A	A	A1 ²	A	A	A	A	C	A ¹
Rok 2024	A	A	A	A	A	A1 ²	A	A	A	A	C	A ¹

¹ - dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

² - Dla pyłu PM2.5 – poziom dopuszczalny I faza: strefa opolska uzyskała klasę A

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie opolskim za lata 2021-2023, RWMS w Opolu, GIOŚ

Tabela 9. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony roślin

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń			
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
Kryterium ochrona roślin			
Rok 2021	A	A	A
Rok 2022	A	A	A
Rok 2023	A	A	A
Rok 2024	A	A	A

¹ - dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa opolska uzyskała klasę D2

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie opolskim za lata 2021-2023, RWMS w Opolu, GIOŚ

W latach 2021-2024 dokonano oceny jakości powietrza w strefie Opolskiej, uwzględniając poziomy stężenie wybranych zanieczyszczeń w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia. Analiza obejmowała następujące substancje: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), pyły zawieszone PM10 i PM2,5, ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni), benzo(a)piren (B(a)P) oraz ozon (O₃). W każdym z analizowanych lat dla substancji SO₂, NO₂, CO, C₆H₆ oraz metali ciężkich Pb, As, Cd, Ni, klasyfikacja wskazuje klasę A, co oznacza, że poziomy tych zanieczyszczeń nie przekroczyły obowiązujących norm dopuszczalnych. W odniesieniu do pyłu zawieszonego PM10 w latach 2021 i 2022 odnotowano przekroczenie poziomów dopuszczalnych, skutkujące przyznaniem klasy C, natomiast w 2023 i 2024 roku stężenia zmniejszyły się do poziomu zgodnego z normami (klasa A). Pył PM2,5 w latach 2021 i 2022 uzyskał klasyfikację C12, natomiast w roku 2023 i 2024 jego stężenia były zgodne z wymaganiami, co skutkowało przyznaniem klasy A1. W zakresie benzo(a)pirenu strefa Opolska we wszystkich latach objętych oceną otrzymała klasę C, wskazującą na przekroczenie poziomów dopuszczalnych. W przypadku ozonu klasyfikacja została określona na podstawie poziomu celu długoterminowego, zgodnie z którym strefa uzyskała klasę D2.

W odniesieniu do poziomów stężeń zanieczyszczeń powietrza, zgodnie z kryterium ochrony roślin, poziomy SO₂ i NO_x uzyskały klasyfikację A, co oznacza, że ich stężenia nie przekroczyły obowiązujących norm dopuszczalnych. W przypadku ozonu (O₃) w latach 2021-2024 jego stężenia mieściły się w dopuszczalnych granicach (klasa A), a poziom celu długoterminowego uzyskał klasę D2.

W poniższej tabeli zestawiono średnioroczne wartości stężeń wybranych substancji w powietrzu dla miejscowości Gminy Głogówek. Dane pochodzą z monitoringu jakości powietrza Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu.

Tabela 10. Średnioroczne wartości stężeń wybranych substancji w powietrzu w miejscowościach gminy Głogówek za rok 2023

Miejscowość	Dwutlenek azotu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dwutlenek siarki ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pył PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pył PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ołów ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tlenek węgla ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzo(a)piren (ng/m^3)
Głogówek	10-11	3-4	16-20	10-13	1	0,006	280	0,2-0,9
Kierpień	11	4	17	11	0,5	0,003	140	0,5
Raławice Śląskie	10	4	18-19	12	0,5	0,003	140	0,8-1
Szonów	10	3	16-17	10-11	0,5	0,003	140	0,3-0,4
Twardawa	11	4	18	12	0,5	0,004	180	0,4-0,5

W przypadku większości substancji nie odnotowano przekroczenia norm, jednak stężenia benzo(a)pirenu w Raławicach Śląskich oraz Twardawie osiągają wartości bliskie progowi $1 \text{ ng}/\text{m}^3$, przyjętemu jako kryterium jakości powietrza.

Dodatkowo na terenie gminy Głogówek funkcjonuje niezależny system inteligentnego monitoringu jakości powietrza firmy AIRLY. Dane pomiarowe dostępne są poprzez dedykowaną mapę (<https://airly.org/map/pl/>). Poziom zanieczyszczeń przedstawiony jest w łatwy i przejrzysty sposób. Na mapie powiatu znajdują się grafiki w kształcie kropek, które zmieniają swój kolor w zależności od poziomu zanieczyszczenia. Oprócz graficznego przedstawienia jakości powietrza w aplikacji znajdują się również forma liczbowa w postaci skali CAQI, wraz z informacją dla wszystkich mieszkańców na temat prawidłowych zachowań determinowanych aktualną jakością powietrza. Wykaz lokalizacji czujników jakości powietrza systemu AIRLY wraz z listą monitorowanych substancji został zestawiony poniżej w tabeli.

Tabela 11. Wykaz czujników monitoringu systemu AIRLY na terenie gminy Głogówek

Lp.	Gmina	Adres	Pomiar substancji	Sponsor
1.	Głogówek	Winiary	PM10, PM2,5, PM1	Gmina Głogówek
2.	Głogówek	Głogówek, ul. Dworcowa	PM10, PM2,5, PM1	Gmina Głogówek
3.	Głogówek	Głogówek, ul. Jana III Sobieskiego	PM10, PM2,5, PM1	Gmina Głogówek
4.	Głogówek	Twardawa, ul. Kozielska 6	PM10, PM2,5, PM1	Projekt LIFE

Źródło: www.airly.org/map/pl/, wrzesień 2025 r.

5.1.1.3 Program Ochrony Powietrza dla województwa opolskiego

Na podstawie oceny jakości powietrza atmosferycznego za rok 2018 oraz odnotowane przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu atmosferycznym Sejmik Województwa Opolskiego podjął Uchwałę Nr XX/193/2020 z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” wraz z planem działań krótkoterminowych. Założeniem Programu jest prowadzenie działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń do powietrza.

W 2023r. uchwałą Nr LVII/592/2023 z dnia 26 września 2023r. przyjęto aktualizację „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” w związku z wystąpieniem w 2020 roku przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie strefy opolskiej oraz strefy miasto Opole.

Zanieczyszczenia pochodzące spoza strefy opolskiej (przede wszystkim tło regionalne, a emisja z terenu Opola tylko w bezpośrednim sąsiedztwie) mają istotny wpływ na wielkości stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 i są zróżnicowane przestrzennie. W sumie w obszarach przekroczeń odpowiadają za stężenie pyłu zawieszonego PM10 na poziomie $11-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 27 50% poziomu dopuszczalnego.

Dla strefy opolskiej nie określa się przyrostu tła miejskiego. O lokalnym przyroście stężeń pyłu zawieszonego PM10 decyduje przede wszystkim emisja pochodząca ze źródeł komunalno-bytowych,

a znacznie mniejszy udział ma sektor transportu drogowego. Przy czym emisja z transportu drogowego ma znaczenie lokalne, najbardziej uciążliwe jest oddziaływanie dróg w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wtedy (punktowo) udział sektora transportu może być nawet na poziomie ok. $4,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Podobnie lokalnie obserwowane jest oddziaływanie emisji nieorganicznej (pochodzącej z hałd i wyrobisk), która odpowiada wówczas za stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ na poziomie 2-4,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast oddziaływanie emisji pochodzącej z indywidualnego ogrzewania budynków ma charakter obszarowy. Źródła te generują lokalny przyrost stężeń w większości obszarów przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ na poziomie ponad 1,8-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pozostałe rodzaje źródeł emisji mają niewielkie znaczenie dla lokalnego przyrostu stężeń.

W przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} równie istotne jest oddziaływanie źródeł spoza strefy opolskiej, które generują w obszarach przekroczeń stężenia w przedziale 8,3-13,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 33-55% poziomu dopuszczalnego obowiązującego w 2018 roku oraz 41-69% obecnie obowiązującego. Jednak największy jest udział emisji pochodzącej z ogrzewania budynków. Lokalny przyrost stężeń w obszarach przekroczeń na terenie strefy generowany przez te źródła odpowiada za stężenia w przedziale 2,6-20,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Analiza odpowiedzialności poszczególnych źródeł emisji za wielkość stężeń benzo(a)pirenu w obszarze przekroczeń w strefie opolskiej wskazuje, że już źródła spoza strefy generują stężenia na poziomie 0,62-0,72 ng/m³, co stanowi 60-70% poziomu docelowego. Największą odpowiedzialność za wysokość stężeń B(a)P na obszarze przekroczeń strefy opolskiej ponoszą źródła związane z indywidualnym ogrzewaniem budynków generując stężenia na poziomie 1,3-4,8 ng/m³.

Działania zaplanowane do realizacji w Programie ochrony powietrza dla województwa opolskiego mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Zgodnie z przeprowadzonymi analizami w zakresie wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji w powietrzu, głównymi kierunkami działań naprawczych powinna być redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych).

Plan działań krótkoterminowych (PDK) stanowi integralną część Programu i odnosi się do działań w zakresie ograniczenia skutków i czasu trwania przekroczeń, oraz zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń w zakresie występujących w danej strefie przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu. W PDK ustalono działania mające na celu:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń;
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

W PDK określono następujące główne działania naprawcze które powinny być realizowane na terenie województwa w latach trwania Programu. Należą do nich:

- wprowadzenie ograniczeń w stosowaniu urządzeń w instalacjach małej mocy tzw. uchwały antysmogowej;
- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych;
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje edukacyjne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe;
- Prowadzenie działań kontrolnych.

W przypadku gminy Głogówek zostały określone następujące kody sytuacji przekroczenia: 1618oplPM10d16, dla którego wyznaczono następujące działania naprawcze na poziomie lokalnym w okresie obowiązywania POP dla woj. opolskiego:

- Działanie nr PL1602_ZSO - Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych;
- Działanie nr PL1602_EE - Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje edukacyjne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza;
- Działanie nr PL1602_KPP - Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.
- Działanie nr PL1602_WER – Weryfikacja źródeł spalania paliw na terenie strefy opolskiej

Starostowie, prezydenci miast, burmistrzowie i wójtowie zobowiązani są do sporządzania sprawozdań z realizacji działań naprawczych wskazanych w Programie w danym roku za rok poprzedni i ich przekazywania w terminie do 15 lutego każdego roku Zarządowi Województwa Opolskiego.

5.1.1.4 *Opolska Uchwała Antysmogowa*

Dnia 1 listopada 2017 roku zaczęła obowiązywać uchwała Nr XXXII/367/2017 przyjęta przez Sejmik Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw - tzw. uchwała antysmogowa. Uchwała zakłada Zakaz stosowania w instalacjach określonych w dokumencie paliw takich jak węgiel brunatny, muły i flotokoncentraty węglowe, paliwa z tych substancji, paliwa z węgla kamiennego o zbyt drobnym uziarnieniu oraz drewno i biomasę drzewną o wilgotności powyżej 20%. Ograniczenia obejmują instalacje takie jak kotły, piece i kominki wykorzystywane do ogrzewania, podgrzewania wody oraz przygotowywania posiłków. Przepisy obowiązują na terenie całego województwa opolskiego przez cały rok a wykonanie uchwały powierzono Zarządowi Województwa Opolskiego. Głównym celem tej regulacji jest redukcja emisji szkodliwych substancji do atmosfery, co ma poprawić jakość powietrza oraz przyczynić się do ochrony zdrowia mieszkańców województwa.

Dnia 30 listopada 2021 r. Sejmik Województwa Opolskiego podjął uchwałę nr XXXVI/368/2021 zmieniającą uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Obowiązująca Uchwała zakłada, że na obszarze województwa opolskiego wprowadza się zakaz spalania mułów i flotokoncentratów węglowych oraz ich mieszanek, biomasy o wilgotności powyżej 20%, a także torfu i produktów z jego wykorzystaniem. Instalacje grzewcze muszą spełniać wymogi sezonowej efektywności energetycznej i emisji zanieczyszczeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji UE 2015/1189 dla kotłów na paliwo stałe oraz Rozporządzeniem Komisji UE 2015/1185 dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Podmioty eksploatujące instalacje zobowiązane są do przedstawienia dokumentacji technicznej oraz wyników badań potwierdzających spełnianie norm. Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2022 r., z okresem przejściowym dla starszych instalacji, w tym dostosowaniem instalacji sprzed 2020 r. do 2030 lub 2032 r. w zależności od klasy emisji oraz wymogami dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń sprzed 2017 r., które muszą zostać dostosowane do 2036 r. lub wyposażone w urządzenia redukujące emisję pyłu.

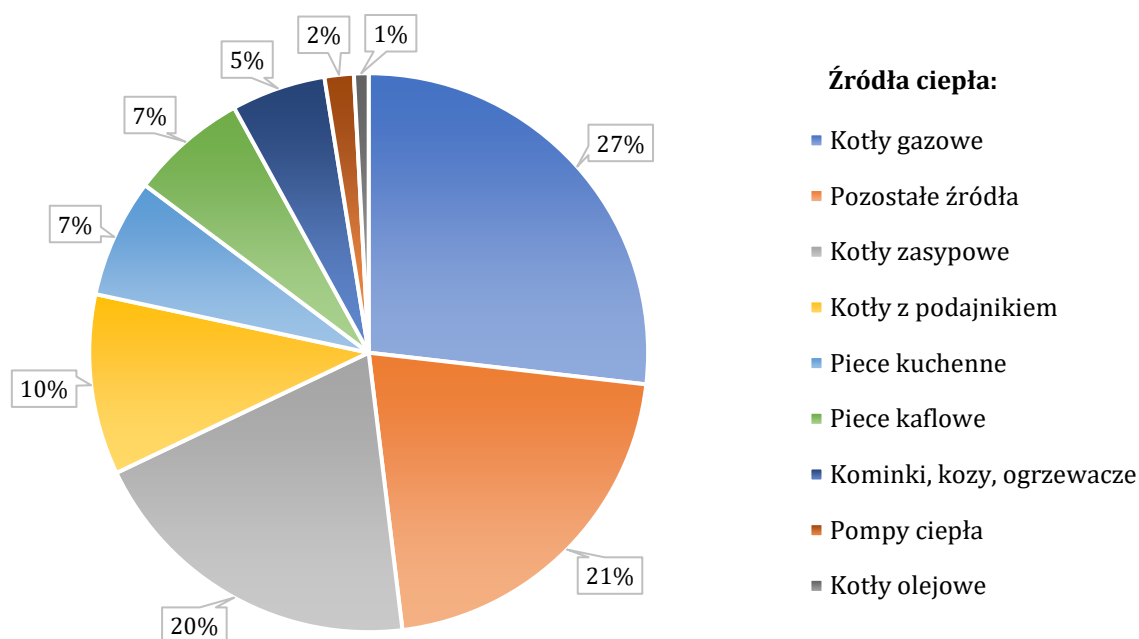
5.1.1.5 *Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków*

Ustawą z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2024 poz. 1446) wprowadzono centralną ewidencję emisyjności budynków (dalej CEEB), której celem jest gromadzenie danych i informacji o budynkach i lokalach w zakresie źródeł ciepła i źródeł spalania. Nadrzędnym celem stworzenia CEEB jest poprawa jakości powietrza walka ze smogiem i pomoc w wymianie tzw.: "kopciuchów". Od 1 lipca 2021 r. wszedł obowiązek

złożenia deklaracji z informacją o zainstalowanym źródle ciepła i spalania paliw do 1 MW. W deklaracji wyszczególnione zostały źródła ciepła, które należy zgłosić tj.: miejska sieć ciepłownicza/ciepło systemowe/lokalna sieć ciepłownicza; kocioł na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa/zasypowy; kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa/z podajnikiem; kominek/koza/ogrzewacz powietrza na paliwo stałe; piec kaflowy na paliwo stałe, trzon kuchenny/piecokuchnia/kuchnia węglowa; kocioł gazowy/bojler gazowy/podgrzewacz gazowy przepływowy, kominek gazowy; kocioł olejowy; pompa ciepła; ogrzewanie elektryczne/bojler elektryczny; kolektory słoneczne do ciepłej wody użytkowej lub z funkcją wspomagania ogrzewania. Złożenie deklaracji zostało podzielone na formularz A – dotyczący budynków jednorodzinnych i formularz B – dotyczący pozostałych budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Na zgłoszenie źródła ciepła, które było kiedykolwiek uruchomione przed 1 lipca 2021 r. każdy obywatel miał 12 miesięcy, natomiast jeżeli zostało ono uruchomione po 1 lipca 2021 r. termin złożenia deklaracji wynosi 14 dni od dnia pierwszego uruchomienia źródła ciepła.

Zgodnie ze złożonymi deklaracjami na terenie gminy Głogówek (miasto i obszar wiejski) wg stanu na kwiecień 2025 znajduje się 7 794 zainstalowane źródła ciepła. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem są kotły na paliwo stałe, których łącznie jest 2 511 sztuk: kotły zasypowe z ręcznym podawaniem paliwa – 1 642 sztuki (21,1% wszystkich źródeł ciepła) oraz kotły z automatycznym podajnikiem – 869 sztuk (11,1%). Wśród innych systemów ogrzewania wyróżniają się kominki, kozy oraz ogrzewacze powietrza na paliwo stałe – 451 sztuk (5,8%), piece kaflowe – 559 sztuk (7,2%), trzony kuchenne, piece kuchenne oraz kuchnie węglowe – 568 sztuk (7,3%), kotły gazowe, bojler gazowe oraz podgrzewacze gazowe – 2 226 sztuk (28,5%), pompy ciepła – 142 sztuki (1,8%), kotły olejowe – 74 sztuki (0,9%) oraz pozostałe źródła ciepła, takie jak ogrzewanie elektryczne, miejska sieć ciepłownicza i kolektory słoneczne – 1 763 sztuki (22,6%). Rodzaj stosowanych paliw w kotłach na paliwo stałe obejmuje 3 365 sztuk, z czego węgiel i paliwa węglowodopochodne stanowią 2 180 sztuk (64,8%), drewno kawałkowe – 999 sztuk (29,7%), pellet drzewny – 172 sztuki (5,1%), a inna biomasa – 14 sztuk (0,4%). Jeśli chodzi o klasy kotłów, 1 059 sztuk (31,5%) to urządzenia poniżej klasy 3 lub bez informacji, 540 sztuk (16%) należy do klasy 3, 231 sztuk (6,9%) do klasy 4, 545 sztuk (16,2%) do klasy 5, a 33 sztuki (1%) spełniają normy Ekoprojektu. Deklaracje dotyczące źródeł ciepła/spalania paliw uruchomionego przed 1 lipca 2021 r. obejmują 5 901 sztuk (75,7%), natomiast po tej dacie zostało uruchomionych 342 sztuki (4,4%). Największy udział wśród systemów grzewczych w Głogówku mają kotły na paliwo stałe oraz instalacje gazowe, łącznie stanowiąc 61% wszystkich źródeł ciepła, natomiast ogrzewanie elektryczne i ciepło systemowe odpowiada za 22,6% wszystkich deklaracji. Pompy ciepła, choć stanowią niewielki odsetek ogrzewania w gminie (1,8%), zdobywają coraz większą popularność ze względu na efektywność energetyczną i ekologiczność. Na poniższym diagramie zestawiono procentowy udział poszczególnych źródeł ciepła w Głogówku według złożonych deklaracji na kwiecień 2025 r.

Rysunek 5. Zainstalowane źródła ciepła i spalania na terenie gminy Głogówek wg deklaracji CEEB (stan na kwiecień 2025 r.)



Gmina Głogówek nie posiada obecnie regulaminów dotyczących przyznawania dotacji na wymianę starych kotłów na nowe niskoemisyjne źródła ogrzewania, zakup i montaż odnawialnych źródeł energii. W gminie Głogówek realizowany jest obecnie jedynie Program „Czyste Powietrze”. W latach 2023-2024 udzielono (zakończono) 97 przedsięwzięć z programu Czyste Powietrze. Wymianie uległo 85 kotłów (6 razem z termomodernizacją) i przeprowadzono 12 termomodernizacji bez wymiany źródła ciepła. Łączna kwota udzielonych dotacji wyniosła 2 245 482,45 zł. W latach 2025–2028 na terenie gminy planowana jest realizacja programów „Czyste Powietrze” oraz „Ciepłe Mieszkanie”.

5.1.2 Prognoza stanu środowiska

Do czynników, które obecnie determinują występowanie naruszeń standardów czystości powietrza atmosferycznego zaliczyć należy: niską emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w lokalnych kotłowniach oraz niską emisję związaną z ruchem drogowym. Tempo zmian w tych obszarach będzie miało wpływ na to jak szybko stan czystości powietrza atmosferycznego będzie ulegał poprawie lub pogorszeniu.

W przypadku ruchu samochodowego minimalizacja emisji zanieczyszczeń uzależniona będzie w głównej mierze od stopnia, w jakim uda się zminimalizować użycie indywidualnych środków transportu, a zmaksymalizować wykorzystanie transportu publicznego, poprawić stan techniczny parkingów samochodowych ograniczyć czas podróży i tym samym ilość zużywanych paliw, itd. Na obecnym etapie trudno jest prognozować w jakim stopniu poszczególne czynniki przyczynią się do poprawy sytuacji w tym obszarze. Użytkowanie pojazdów coraz starszych z pewnością będzie przyczyniać się do zwiększenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Trudno prognozować, w jakim stopniu trend ten zostanie zrównoważony wprowadzaniem na rynek aut hybrydowych czy wyłącznie z napędem elektrycznym. Do tej pory następował wzrost zużycia energii finalnej w sektorze transportu prywatnego i komercyjnego. Jest to wynikiem wzrostu liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu i w konsekwencji zwiększonego ruchu lokalnego. Wzrost finalnego zużycia benzyny, oleju napędowego i gazu LPG jest związany z prywatnym sektorem transportowym i większą liczbą pojazdów poruszających się lokalnie na terenie gminy Głogówek. Z analizy danych wynika, że w latach 2020/2021 na większości odcinków dróg krajowych i wojewódzkich na terenie gminy Głogówek odnotowano wzrost liczby pojazdów

na dobę w porównaniu do poprzednich lat. Na drodze krajowej DK40 w centrum Głogówka ruch zwiększył się o 6% (z 8606 pojazdów na dobę w 2015 roku do 9107 w 2020/2021 roku). Na odcinku Lubrza – Głogówek zaobserwowano jeszcze wyraźniejszy wzrost o 30% (z 2543 pojazdów w 2015 roku do 3306 pojazdów w 2020/2021 roku). Podobną tendencję zanotowano na odcinku Głogówek – Większyce, gdzie liczba pojazdów wzrosła o 16%, osiągając 3649 pojazdów na dobę. Na drodze wojewódzkiej DW416 zmiany były zróżnicowane. Odcinek Głogówek – Klisino, który w 2015 roku wykazywał spadek natężenia ruchu, w 2020/2021 roku odnotował znaczący wzrost o 121% (do 5150 pojazdów dziennie). Z kolei na odcinku Głogówek – Krapkowice tendencja spadkowa utrzymała się, redukując natężenie ruchu o 62% (do 1419 pojazdów na dobę). Na drodze wojewódzkiej DW417 odcinek Laskowice – Klisino zanotował wzrost liczby pojazdów o 24% (z 2194 w 2015 roku do 2727 w 2020/2021 roku). Natomiast na odcinku Szonów – DK38 liczba pojazdów wzrosła o 56% (z 497 w 2015 roku do 775 w 2020/2021 roku).

Jednakże działania planowane w zakresie ograniczania niskiej emisji przewidują istotne modernizacje floty przewoźników publicznych, co z kolei może wpłynąć na poprawę czystości powietrza. Stale rozbudowywana sieć połączeń drogowych oraz oferta lokalnych przewoźników transportu zbiorowego z pewnością przyczynią się do ograniczenia czasu użytkowania indywidualnych środków transportu, co także wpłynie pozytywnie na czystość powietrza atmosferycznego. Ostateczny bilans tych działań powinien wpłynąć na utrwalenie pozytywnego trendu w wzroście liczby stref klasyfikowanych jako "A" w kontekście czystości powietrza atmosferycznego.

Natomiast w przypadku niskiej emisji związanej ze stacjonarnymi źródłami zanieczyszczeń, ze względu na zaplanowane na obszarze gminy działania inwestycyjne, przewidziane między innymi w Planie gospodarki niskoemisyjnej, może nastąpić poprawa. Jednakże konieczne jest tutaj wsparcie finansowe mieszkańców. Działania, które w sposób powszechny są planowane w ramach wspomnianego planu to między innymi: dofinansowanie dla mieszkańców do wymiany starych kotłów węglowych na kotły o niskiej emisji i wysokiej sprawności cieplnej, dofinansowanie do odnawialnych źródeł energii. Gmina Głogówek nie posiada uchwały ani regulaminu dotyczącego przyznawania dotacji na wymianę starych kotłów na nowe niskoemisyjne źródła ogrzewania.

W Gminie Głogówek funkcjonują programy wsparcia mające na celu poprawę jakości powietrza i efektywności energetycznej budynków. Mieszkańcy mogą skorzystać z programów „Czyste Powietrze” oraz „Ciepłe Mieszkanie”, które umożliwiają dofinansowanie modernizacji systemów ogrzewania oraz poprawę izolacji budynków. Program „Czyste Powietrze” skierowany jest głównie do właścicieli i użytkowników budynków jednorodzinnych. W ramach programu można uzyskać dotacje na wymianę kotłów, poprawę izolacji budynku, montaż paneli słonecznych i inne działania poprawiające efektywność energetyczną. Gmina Głogówek prowadzi nabory wniosków, a szczegółowe informacje są dostępne na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Głogówek.

5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza

I – Adaptacja do zmian klimatu
Obserwowane od kilku lat widoczne zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). W przypadku wykorzystania węgla ważna jest eliminacja systemów wykorzystujących paliwa węglowe na systemy niskoemisyjne zasilane gazem, OZE, prądem itp.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
W kontekście ochrony klimatu konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych

sztucznie poprzez antropopresję). Awarie mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych, ale także w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych (w szczególności widoczne w letniej i zimowej porze roku). W przypadku instalacji technologicznych są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał). Biorąc pod uwagę ilość i kategorię dróg przecinających gminę Głogówek ocenia się niskie prawdopodobieństwo wystąpień zagrożeń pożarowych, chemicznych oraz ekologicznych. W transporcie drogowym (w przeciwieństwie do transportu kolejowego) nie wdrożono dotychczas sprawnie działającego systemu monitorowania przewozów ładunków niebezpiecznych, wobec czego nie sposób dokładnie ustalić ilości przewożonych przez teren gminy Głogówek materiałów niebezpiecznych. Na terenie gminy Głogówek nie ma zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a w ostatnich latach 2023-2024 nie odnotowano żadnych zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy Głogówek.

III – Działania edukacyjne

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych powinny być promowane podczas szkoleń i spotkań, dla mieszkańców, podmiotów gospodarczych. Edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian topoklimatu.

IV – Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Opolskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu. W ramach funkcjonowania systemu monitoringu prowadzone są w trybie ciągłym badania jakości powietrza, a raz na rok WIOŚ opracowuje Roczną Ocenę Jakości Powietrza dokonując klasyfikacji stref pod względem spełnienia standardów jakości powietrza. Na podstawie przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń wskazywane są strefy dla których zachodzi konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza.

5.1.4 Analiza SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ potencjał terenów do wykorzystania na OZE, → opracowany i zaktualizowany program ochrony powietrza dla województwa opolskiego, → systematyczna modernizacja/przebudowa dróg i ich nawierzchni, → systematyczna termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej obiektów, → rozwijająca się sieć gazowa, → przyjęta i zaktualizowana Uchwała Antysmogowa na terenie woj. Opolskiego → Gmina posiada opracowany program Czyste Powietrze i Ciepłe Mieszkanie.	→ przekroczony poziom docelowy PM10, PM2,5 i Benzo(a)piren dla strefy opolskiej, w której znajduje się gmina Głogówek, → Wzrost natężenia ruchu drogowego. Rosnąca liczba pojazdów na lokalnych drogach przyczynia się do wzrostu emisji spalin, mimo działań w zakresie modernizacji transportu publicznego, → brak punktu pomiarowego jakości powietrza na terenie gminy, → Dominacja indywidualnych źródeł ciepła opartych na paliwach stałych, → niski wskaźnik lesistości gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ rozwój technologii niskoemisyjnych, → poprawa efektywności energetycznej budynków i przeciwdziałanie „niskiej emisji”, → wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków, zmiany sposobu	→ rozwój komunikacji i wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego, → rozwój zakładów przemysłowych, → pogłębiająca się zmiana klimatu, → zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu (w tym sektor rolnictwa),

ogrzewania i innych przyczyniających się do zmniejszenia niskiej emisji, → realizacja ustaleń Uchwały Antysmogowej, → realizacja ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, → tworzenie ścieżek rowerowych, → rozwój i promowanie komunikacji zbiorowej, → rozwój technologii energooszczędnych i niskoemisyjnych oraz wzrost ich dostępności, → dalsza modernizacja stanu dróg,	→ brak funduszy na realizację działań związanych z poprawą jakości powietrza i zapobiegania zmianom klimatu, → likwidacja dofinansowań na OZE lub niekorzystne warunki prosumenckie, → napływ zanieczyszczeń z regionów sąsiednich, → zagrożenia gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi spowodowanymi zmianami klimatycznymi.
--	--

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 117 *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]* oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Pomiarów dla potrzeb oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się z uwzględnieniem wymagań, o których mowa w art. 148 *rozporządzenie w sprawie prowadzenia pomiarów wielkości emisji i ilości pobieranej wody* ust. 1 i art. 176 *wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii* ust. 1.

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska sporządza się Strategiczne mapy hałasu zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]*. Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych. Mapy sporządza się do 5 lat, w terminie do 30 czerwca.

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, o których mowa w art. 119a *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]*, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Zgodnie z informacją Starosty Prudnickiego na terenie gminy Głogówek Starosta nie wyznaczył obszarów cichych, o których mowa w art. 118b *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]*.

5.2.1.1 Hałas przemysłowy

Zgodnie z art. 115a. ust. 1 *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]* w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Głównego 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. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźnika hałasu $L_{Aeg D}$ lub $L_{Aeg N}$. Gospodarka gminy opiera się przede wszystkim na mikroprzedsiębiorstwach (1-9 zatrudnionych) i małych podmiotach gospodarczych (10-49 zatrudnionych).

Największy udział w ogólnej liczbie podmiotów gospodarczych mają firmy prowadzące działalność w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych), które stanowią 272 jednostki. Na drugim miejscu znajduje się grupa przedsiębiorstw w sekcji F (budownictwo), licząca 234 podmioty. Istotną rolę odgrywa również przetwórstwo przemysłowe (sekcja C) z 123 jednostkami oraz działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (sekcja L), obejmująca 107 podmiotów. W gospodarce gminy znaczący udział mają także gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników oraz produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby (sekcja T) – 103 jednostki, a także działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (sekcja M), na którą składa się 73 podmioty. Transport i gospodarka magazynowa (sekcja H) obejmuje 65 jednostek, a opieka zdrowotna i pomoc społeczna (sekcja Q) – 44 podmioty. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (sekcja I) stanowi 37 jednostek, zaś

działalność w zakresie usług administracyjnych i działalność wspierająca (sekcja N) to 36 podmiotów. Gospodarka gminy Głogówek jest dość mocno zróżnicowana pod względem braku wyraźnej dominacji jednego sektora wytwórczości i usług. W gminie występują atrakcyjne logistycznie tereny, które mogą zostać wykorzystane do działalności gospodarczej i stanowią kluczowy czynnik dalszego rozwoju gospodarczego. Na terenie gminy nie jest prowadzona działalność gospodarcza istotnie uciążliwa dla środowiska naturalnego.

Hałas przemysłowy emitowany jest przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Istotnym źródłem hałasu są warsztaty usługowe (np. mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, bądź drzewne). Zakłady przemysłowe oraz warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, mającymi jedynie charakter lokalny. Powodują uciążliwości dla zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. Liczba takich podmiotów na terenie gminy jest stosunkowo nieduża, ale ma charakter rozwijający się.

Narastającym ostatnio problemem są również obiekty gastronomiczne i usługowo-handlowe. Generujące znaczny poziom hałasu urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne obsługujące powstałe obiekty, lokalizowane przeważnie na zewnątrz budynków, oraz klienci, zwłaszcza lokali gastronomicznych odwiedzający je w godzinach nocnych, mogą w istotny sposób wpłynąć na panujący w najbliższej okolicy klimat akustyczny.

Regionalny Wydział Monitoringu Ochrony Środowiska w Opolu w latach 2018-2020 nie prowadził pomiarów poziomu hałasu przemysłowego na terenie obiektów przemysłowych lub w ich sąsiedztwie.

Z informacji otrzymanej od Starosty Prudnickiego wynika, że na terenie gminy Głogówek nie znajdują się zakłady, dla których zostały wydane decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, o których mowa w art. 115a *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1].

5.2.1.2 Hałas komunikacyjny

Na terenie gminy Głogówek głównym źródłem hałasu o charakterze liniowym jest komunikacja drogowa. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 40 i droga wojewódzka nr 416 i 417. System drogowy uzupełniają dodatkowo liczne drogi powiatowe i rozbudowany gminny układ komunikacyjny. Przez obszar gminy przebiega również linia kolejowa nr 137 relacji Nysa – Głogówek – Kędzierzyn – Koźle.

Ruch komunikacyjny stanowi pewną uciążliwość ze względu na systematyczny wzrost natężenia, zwłaszcza samochodów ciężarowych, które prócz hałasu powodują drgania i stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu. O stopniu obciążenia na drogach krajowych wskazuje przeprowadzony w latach 2010, 2015 i 2020/21 Generalny Pomiar Ruchu.

Tabela 13. Generalny Pomiar Ruchu na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich w obrębie punktów pomiarowych na terenie gminy Głogówek

Wyniki GPR:	DK 40 – Lubrza - Głogówek nr punktu 41213	DK 40 – Głogówek - Większyce nr punktu 41004	DK 40 – Głogówek (przejście) nr punktu 41017	DW 416 – Głogówek - Klisiso nr punktu 16112	DW 416 – Głogówek - Krapkowice nr punktu 16111	DW 417 – Laskowice - Klisiso nr punktu 16116	DW 417 – Szonów - DK38 nr punktu 16117
Ogółem [poj./dobę]:							
GPR 2010	2381	2742	7422	2494	4007	1963	683
GPR 2015	2543	3156	8606	2330	3699	2194	497
GPR 2020	3306*	3649	9107 ** 5150 ***	1419	3676	2727	775
Osobowe¹ [poj./dobę]:							
GPR 2010	1801	2064	5968	2101	3439	1629	488
GPR 2015	1856	2377	7059	1982	3114	1863	374

GPR 2020	2449*	2819	7534** 4176***	1171	3056	2239	775
Ciężarowe²[poj./dobę]:							
GPR 2010	320	300	585	139	244	80	84
GPR 2015	430	410	688	96	200	83	43
GPR 2020	462*	408	598** 423***	46	236	140	42

* pomiar na odcinku: Laskowice- Głogówek,

** pomiar na odcinku: Głogówek/przejście 1 (ul. Głębczycka (DW416) – ul. Kościuszki (DW416),

*** pomiar na odcinku: Głogówek/przejście 2 (ul. Kościuszki (DW416) – ul. Zbożowa),

¹ samochody osobowe i mikrobusey,

² samochody ciężarowe powyżej 3,5 t.

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Z powyższych danych wynika, że w większości punktów odnotowano wzrost liczby pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren miasta i gminy Głogówek. W przypadku DK40 w 2015 r. zaobserwowano wzrost liczby pojazdów na dobę w zakresie od 7% do 16% w stosunku do 2010 r., zależnie od punktu pomiarowego. Najwyższy wzrost - o 16% - zanotowano w centrum miasta Głogówek. W 2020/21 r. wzrost liczby pojazdów na DK40 był jeszcze bardziej zauważalny, osiągając w niektórych punktach wartości 3306 i 3649 pojazdów na dobę, co wskazuje na dalszy trend zwiększonego natężenia ruchu. Na DW416 w granicach miasta i gminy Głogówek w 2015 r. odnotowano spadek liczby pojazdów na dobę w zakresie 7%, 8% w stosunku do 2010 r. Jednakże w latach 2020/21 w jednym z punktów pomiarowych liczba pojazdów wzrosła do 5150, co może świadczyć o stopniowym odbudowywaniu się ruchu na tej trasie. Na DW417 na odcinku Laskowice – Klisino w 2015 r. odnotowano wzrost liczby pojazdów na dobę o 12%, natomiast na odcinku Szonów – DK38 odnotowano spadek o 27% w stosunku do 2010 r. W 2020/21 r. liczba pojazdów na DW417 na niektórych odcinkach sięgała 2727, co pokazuje różnice w natężeniu ruchu w poszczególnych latach. Stale wzrastająca liczba pojazdów mechanicznych powoduje zwiększenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych do atmosfery. Kumulacja zanieczyszczeń jest szczególnie uciążliwa na terenach zwartej zabudowy miejscowości, co stanowi istotne wyzwanie dla poprawy jakości powietrza i planowania przestrzennego.

W 2022 r. GDDKiA sporządziła strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim. Hałas drogowy na odcinku Głogówek / przejście 1 jest szczególnie odczuwalny, zwłaszcza w ciągu dnia, kiedy większa liczba mieszkańców jest ekspozycja na wyższe poziomy dźwięku. To może stanowić podstawę do wdrożenia działań mających na celu redukcję hałasu, takich jak budowa ekranów akustycznych, ograniczenie prędkości pojazdów czy zastosowanie nawierzchni redukujących hałas. W poniższych tabelach zestawiono odcinki, które zostały objęte analizą pod kątem poziomu hałasu, uwzględniając przekroczenia dopuszczalnych wartości dla wskaźników LDWN (dzienny poziom hałasu) i LN (nocny poziom hałasu).

Tabela 14. Odcinki dróg krajowych na terenie województwa opolskiego objęte Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów, styczeń 2022 r.

L.p.	Nr. drogi	Nazwa odcinka	Km od-do	Długość odcinka
1.	40	Głogówek / przejście 1	40,421 – 40,785	0,364 km

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim, styczeń 2022r.

Tabela 15. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik LDWN) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście 1

L.p.	Wskaźnik LDWN*	Stan warunków akustycznych			
	Przekroczenia dopuszczalnych wartości	1-5dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
1.	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,050	0,025	0,001	0,000
2.	Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	400	500	0	0

*LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, 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)

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim, styczeń 2022 r.

Tabela 16. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik LN) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście 1

L.p.	Wskaźnik LN*	Stan warunków akustycznych			
	Przekroczenia dopuszczalnych wartości	1-5dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15 dB
1.	Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,040	0,011	0,000	0,000
2.	Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas w danym zakresie	600	300	0	0

*LN - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00.

Źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim, styczeń 2022r.

Wyniki pomiarów opracowane przy tworzeniu mapy akustycznej zostały uwzględnione w opracowaniu pn. „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”, przyjętym Uchwałą nr II/11/2024 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 maja 2024 r., opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego z dnia 5 czerwca 2024 r., poz. 1577. W Programie wskazano odcinki dróg i linii kolejowych dla których doszło do naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia oraz zestawieniem działań naprawczych na terenie Gminy Głogówek.

Miasto Głogówek (powiat prudnicki), w ciągu drogi krajowej nr 40 należy do 10% najbardziej zagrożonych hałasem drogowym terenów województwa. W poniższych tabelach wskazano obszary naruszeń standardów akustycznych oraz rodzaje działań naprawczych przywracających stan klimatu akustycznego zgodnego z normami.

Tabela 17. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu na terenie Gminy Głogówek na drogach krajowych zgodnie z Programem ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego

L.p.	Nr. dr	Nazwa odcinka	Kilometraż/strona	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem:	
				LDWN	LN	LDWN	LN
1.	40	Głogówek (przejście)	40+421 – 40+785 /lewa	10	10	5,29	6,95
2.	40	Głogówek (przejście)	40+421 – 40+785 /prawa	10	10	8,7	6

Źródło: Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego – 2019 r., 2024 r.

W „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” biorąc pod uwagę zestawienia odcinków dróg, na których doszło do przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu wskazano działania naprawcze zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 18. Zestawienie działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż dróg krajowych na terenie gminy Głogówek zgodnie z Programem ochrony przed hałasem dla województwa opolskiego

L.p.	Nr. drogi/ kilometraż/ strona	Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego wraz z uzasadnieniem	Termin realizacji
1.	40 /lewa i prawa	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DK40 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	Zaniechano realizacji zadania, nie zostało ujęte w żadnym z rządowych programów budowy dróg

Źródło: Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, 2024 r.

5.2.2 Prognoza stanu środowiska

Głównym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny i narażenie mieszkańców gminy Głogówek na hałas jest komunikacja samochodowa. Tendencje zmian stopnia zagrożenia mieszkańców hałasem, uzależnione są głównie od następujących czynników:

- sposobu organizowania przestrzeni (planowanie przestrzenne),
- wzrostu ilości pojazdów na drogach,
- planowanych remontów, modernizacji, budowy obwodnic i ścieżek rowerowych.

Biorąc pod uwagę wzrostowy trend ilości pojazdów należy zakładać wzrost "ilości hałasu" jaki będzie przenikał do otoczenia. Trend ten może być równoważony przez odpowiednie planowanie terenów komunikacji i terenów wrażliwych na hałas oraz budowę sieci dróg rowerowych i wprowadzanie zieleni pełniącej funkcje izolacyjne.

5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem

I – Adaptacja do zmian klimatu
Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii, przede wszystkim farmy wiatrowe mogą również prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
W związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów, jako zieleni izolacyjnej. Będzie to mieć wpływ także na ograniczenie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, gdyż minimalizowana będzie możliwość wystąpienia wypadku drogowego, na skutek, którego mogą zostać uwolnione toksyczne dla środowiska i ludzi substancje.
III – Działania edukacyjne
Coraz częściej dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu, gdyż jest to zagrożenie ciągłe, długotrwałe, często o niskiej z pozoru uciążliwości pod względem wielkości emisji.

Promować powinno się materiały budowlane o wysokiej dźwiękochłonności, co przy prowadzonych termomodernizacjach budynków będzie mogło być wykonywane jednocześnie.

Niezbędnym staje się kontynuowanie już podejmowanych działań w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w zakresie sposobu ograniczania skutków nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

IV – Monitoring środowiska

Na terenie województwa opolskiego oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. GIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne powinno być bardziej szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych w gminie oraz zwiększenie liczby stanowisk/punktów monitoringowych. Wykonywane w cyklu 5 letnim generalne pomiary ruchu również zwiększają świadomość społeczną oraz dostarczają wiedzy w zakresie trendów zmian ruchu komunikacyjnego na wybranych odcinkach dróg. Uzupełnieniem systemu monitoringu będą również strategiczne mapy akustyczne sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy.

5.2.4 Analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ występowanie hałasu przemysłowego o charakterze lokalnym, nieuciążliwym, → spójna sieć dróg regionalnych i lokalnych (krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych), → zieleń wzdłuż tras komunikacyjnych, → kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie hałasu, → sukcesywna modernizacja dróg, → opracowane mapy akustyczne dla odcinka DK 40 Głogówek (przejście) i wyznaczone w Programie ochrony przed hałasem dla woj. opolskiego działania naprawcze, → Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 w m. Kędzierzyn - Koźle, Stare Kotkowice, Biedzychowice, Twardawa, Pokrzywnica i Większyce oraz DK45 w m. Większyce, → Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 w m. Łąka Prudnicka, Mochów i Głogówek, → Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 i DK41 w m. Prudnik.	→ niewystarczająca ilość pomiarów wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie gminy Głogówek, → Przekroczone wartości dopuszczalne emisji hałasu komunikacyjnego w Głogówku przy DK 40, → Zaniechano budowy obwodnicy Głogówka w ciągu DK40.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci drogowej, → ograniczenie hałasu komunikacyjnego poprzez zastosowanie zapisów planistycznych i/lub rozwiązań technicznych, w tym zapisów działań naprawczych określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem, → kontrole spełniania przyjętych standardów w zakresie emisji hałasu, a w miarę potrzeb nałożenie obowiązku ich uregulowania lub stosowanie kar administracyjnych, → dostępność zewnętrznych źródeł finansowania → dalsza modernizacja stanu dróg, → poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 w Prudniku,	→ wzrost natężenia ruchu pojazdów związany z rozwojem gospodarczym i bogaceniem się ludności - zwiększający się, → udział transportu indywidualnego przeciążenie szlaków komunikacji drogowej.

→ Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 w m. Głogówek i Laskowice oraz DK45 w m. Długomiłowice, → Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 w miejscowości Szonów, → Budowa obwodnicy m. Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416 (termin realizacji: IV kwartał 2027 r.)	
--	--

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz Państwowemu Wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu w ciągu 30 dni od dnia wykonania pomiarów.

Zgodnie z art. 122 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* [15]. Z dniem 1 stycznia 2020 r., na terytorium Polski, określono nowe wartości poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz.2311) wprowadziło nowe zasady prowadzenia badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, według których 1 stycznia 2021 r. prowadzony jest monitoring PEM. Obowiązujące poziomy dopuszczalne, według ww. rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje: w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych oraz w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie Gminy Głogówek zlokalizowane są następujące urządzenia elektroenergetyczne obsługujące sieć:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV:
 - dwutorowa relacji: tor 1: Zdieszowice – Hajduki o długości 10 921,40 m, tor 2: Blachowania – Ceglana – Hajduki o długości 9 085,60 m,
 - jednotorowa relacji: Prudnik – Głubczyce o długości 4 798 m,
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne 15 i 0,4 kV,
- stacja transformatorowa 110/15 kV Ceglana, która zasilą odbiorców z Gminy Głogówek.
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Dostawa energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się liniami średniego napięcia 15kV wykonanymi jako kablowe i napowietrzne. Rozkład pola magnetycznego pod linią przesyłową ma charakter niejednorodny i związany jest ze zwisem przewodów przesyłowych. Maksymalne zamierzone natężenie pól elektrycznych dla linii 110kV przy największym zwisie linii, na wysokości 1,8m npt wynoszą 3,2kV/m. Zasięg obszaru, w którym natężenie pola elektrycznego przekracza wartość 1kV/m, wynosi 11,8m

od osi linii 110kV/m. Ze względu na brak pomiarów, określających poziom pól elektromagnetycznych w pobliżu linii wysokiego napięcia, można jedynie stwierdzić, iż przedstawione strefy wyznaczają obszar, na którym może dojść do przekroczenia dopuszczalnych wartości natężenia pola elektrycznego.

Największy udział w emisji pól elektromagnetycznych mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii. Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Głogówek, dla których Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (Prezes UKE) wydał aktualnie obowiązujące decyzje.

Tabela 20. Wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Głogówek

LP.	Miejscowość	Ulica	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Rodzaj stacji	Operator
1	Biedzychowice	-	17.935000	50.340278	Stacja bazowa	Play
2	Głogówek	Ul. Piotra Skargi 15A	17.863889	50.351389	Stacja bazowa	T-Mobile, Orange, Plus, Play
3	Głogówek	Ul. 3 Maja 52	17.874444	50.358611	Stacja bazowa	T-Mobile, Orange
4	Twardawa	ul. Dworcowa 47	17.995833	50.347222	Stacja bazowa	Play, T-Mobile, Orange, Plus
5	Wierzch	-	17.779722	50.358056	Stacja bazowa	Plus, T-Mobile, Play, Orange
6	Zawada	-	17.816389	50.398333	Stacja bazowa	Play

Źródło: Dane z Urzędu Komunikacji Elektronicznej w Warszawie

Na terenie gminy Głogówek w 2024 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego. Badania przeprowadzono w Głogówku przy ulicy Kościuszki. Średnie natężenie pola wyniosło 0,6 V/m, przy niepewności pomiaru 0,5 V/m. Zarejestrowana wartość maksymalna (Emax) osiągnęła 1,28 V/m, z taką samą niepewnością. Wskaźnik poziomu emisji WME wyniósł 0,06, a średnia dla kategorii obszaru, obejmującego miasta poniżej 20 000 mieszkańców, wyniosła 9,00 V/m. Wyniki nie wskazują na przekroczenie dopuszczalnych wartości określonych w przepisach. Odnoszą się one do wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. (Dz.U. poz. 2448), które ustala dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku. Określone wartości bazują na Zaleceniu Rady Unii Europejskiej 1999/519/EC, uwzględniając wytyczne Międzynarodowej Komisji Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym (ICNIRP).

5.3.2 Prognoza stanu środowiska

W obliczu dynamicznego rozwoju technologii wykorzystujących pola elektromagnetyczne oraz wzrastającej liczby instalacji będących ich źródłem, ryzyko przekroczenia norm określonych w rozporządzeniu pozostaje niezwykle niskie przez cały okres obowiązywania niniejszego Programu. Nowe stacje telefonii komórkowej są rozmieszczane tak, aby zapewnić zasięg na obszarach dotychczas nieobjętych. Ponadto, na terenie gminy nie przewiduje się budowy infrastruktury wykorzystującej technologie mogące powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM.

5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu
Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego, jako instalacji kablowych (w szczególności podziemnych), gdyż znacznie ogranicza to możliwość zagrożenia przy zerwaniu linii energetycznych.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Najgroźniejszym typem zagrożeń środowiska, życia człowieka jest jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym

zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Także rozbudowujący się system energetyczny o skali regionalnej (linie najwyższych napięć) często przebiegają przez tereny zabudowy mieszkaniowej powodując zagrożenie lokalnego przekroczenia emisji pól elektromagnetycznych.

III – Działania edukacyjne

Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja mieszkańców powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego, co jest prowadzone na bieżąco przez GIOŚ. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie w codziennym życiu.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

5.3.4 Analiza SWOT

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ brak przekroczeń PEM w punktach pomiarowych na terenie gminy Głogówek w ostatnich latach, → prowadzenie wykazu stacji bazowych (UKE, Starostwo).	→ Brak.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ ochrona terenów dostępnych dla ludności w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, → modernizacja sieci elektroenergetycznych, → poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii).	→ zwiększająca się liczba źródeł PEM, → wzrost natężenia PEM, → nowe źródła PEM (technologia 5G).

5.4 Gospodarowanie wodami

5.4.1 Ocena stanu

Art. 97 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] ustala na czym polega i w jaki sposób powinna być zapewniona ochrona wód. Ponadto wskazuje, że ochrona zasobów wodnych realizowana jest w oparciu o przepisy szczególne tj. *Ustawę Prawo wodne* [4].

Zgodnie z *Ustawą Prawo wodne* [4] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- jednolite części wód powierzchniowych, z wyodrębnieniem jednolitych części:
 - wód przejściowych lub przybrzeżnych,
 - wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- jednolite części wód podziemnych;
- wody podziemne w obszarach bilansowych.

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych i wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 *Ustawy Prawo wodne* [4], przy czym zgodnie z ust. 3 - 5 tego artykułu badania jakości wód oraz ocena stanu należą do kompetencji właściwych organów Inspekcji Środowiska i Państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej. Wyniki badań i obserwacji przekazywane są do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych

Wody podziemne występują na całym obszarze gminy w postaci trzeciorzędowego i czwartorzędowego piętra wodonośnego. Warstwa wodonośna piętra czwartorzędowego zalega płytko pod powierzchnią terenu, na głębokości nieprzekraczającej 30 m. Woda występuje tu w piaskach różnoziarnistych i żwirach z otoczkami. Z tego piętra wodonośnego zaopatrywane są studnie przydomowe. Ze względu na zawartość żelaza i manganu, podwyższoną twardość i miejscami skażenie bakteriologiczne, woda ta wymaga uzdatnienia. Wydajność piętra wodonośnego wynosi 1 – 20 m³/h, sporadycznie do 50 m³/h.

Obszar gminy Głogówek położony jest w granicach jednolitej części wód PLGW6000127 o numerze 127 (zgodnie z nowym podziałem na lata 2016-2021, PIB). Poniżej przedstawiono zasięg występowania JCWPd względem gminy Głogówek oraz charakterystykę stanu JCWPd, ocenę stanu wraz z celami środowiskowymi zgodnie ze zaktualizowanym w 2016 r. *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

Tabela 22. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Głogówek

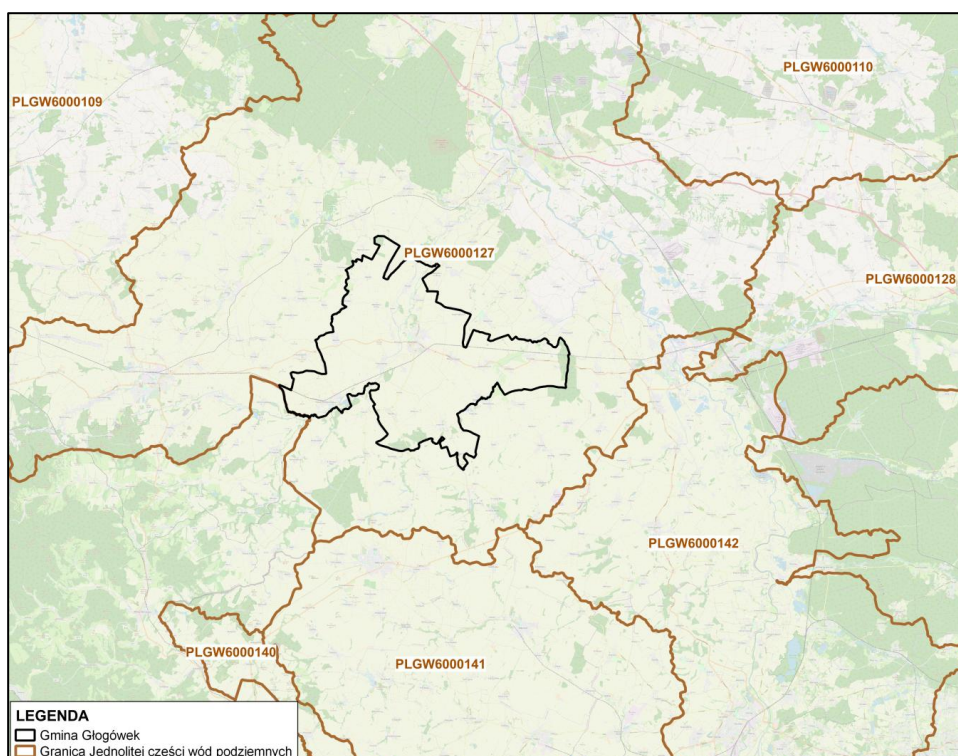
L.p.	Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)**		Lokalizacja			Ocena stanu z PGW*		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych*	Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia	Derogacje [symbol]
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	ilość.	chem.			
1.	GW6000127	127	Górna Odra	Odra	Gliwice	dobry	słaby	zagrożona	utrzymanie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego	Z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe

* PIB - PIB, Synteza wyników oceny stanu wód podziemnych w dorzeczach według danych z 2012 r., Warszawa 2013 r. – ocena przeprowadzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r., w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896)

** według nowego podziału na 172 JCWPd

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aktualizacja 2016 r.)

Rysunek 6. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru gminy Głogówek



Źródło: opracowanie własne na podstawie Danych Otwartych - Baza danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami (IIaPGW)

Ostatni monitoring jakości wód podziemnych w obrębie JCWPd 127 prowadzony był w 2024 r. w ramach monitoringu diagnostycznego wykonanego przez Państwowy Instytut Geologiczny. Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z 11 października 2019 r.*:

- 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:

- słaby stan chemiczny,
- dobry stan chemiczny.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki monitoringu operacyjnego za rok 2024 dla JCWPd 127.

Tabela 23. Ocena stanu wód podziemnych w granicach JCWPd 127 wg monitoringu operacyjnego GIOŚ-PIG-PIB za rok 2024

LP	JCWPd	Miejscowość/gmina	Typ ośrodka	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Klasa końcowa
1.	127	Zdzieszowice/Zdzieszowice	porowy	Neogen	Grunty orne	II
2.	127	Łącznik/Biała	porowy	Czwartorzęd	Grunty orne	III
3.	127	Dobrzeń Mały/Dobrzeń Wielki	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	V
4.	127	Dobrzeń Mały/Dobrzeń Wielki	porowo-szczelinowy	Kreda górna	Łąki i pastwiska	II
5.	127	Wrzoski/Opole	porowy	Czwartorzęd	Grunty orne	III
6.	127	Wrzoski/Opole	szczelinowo-krasowy	Trias środkowy	Grunty orne	III
7.	127	Wrzoski/Opole	porowo-szczelinowy	Kreda górna	Grunty orne	III
8.	127	Charbielin/Głuchołazy	porowy	Czwartorzęd	Łąki i pastwiska	IV
9.	127	Dytmarów/Lubrza	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	III
10.	127	Gogolin/Gogolin	porowo-szczelinowy	Trias dolny	Zabudowa miejska luźna	II
11.	127	Poręba/Leśnica	porowo-szczelinowy	Trias dolny + środkowy	Grunty orne	III
12.	127	Tarnów Opolski/Tarnów Opolski	szczelinowo-krasowy	Trias środkowy	Zabudowa miejska luźna	IV
13.	127	Krapkowice/Krapkowice	porowy	Neogen	Zabudowa miejska luźna	II
14.	127	Jaśkowice/Prószków	porowy	Czwartorzęd	Grunty orne	IV
15.	127	Dobroszewice/Lubrza	porowy	Czwartorzęd	Grunty orne	III

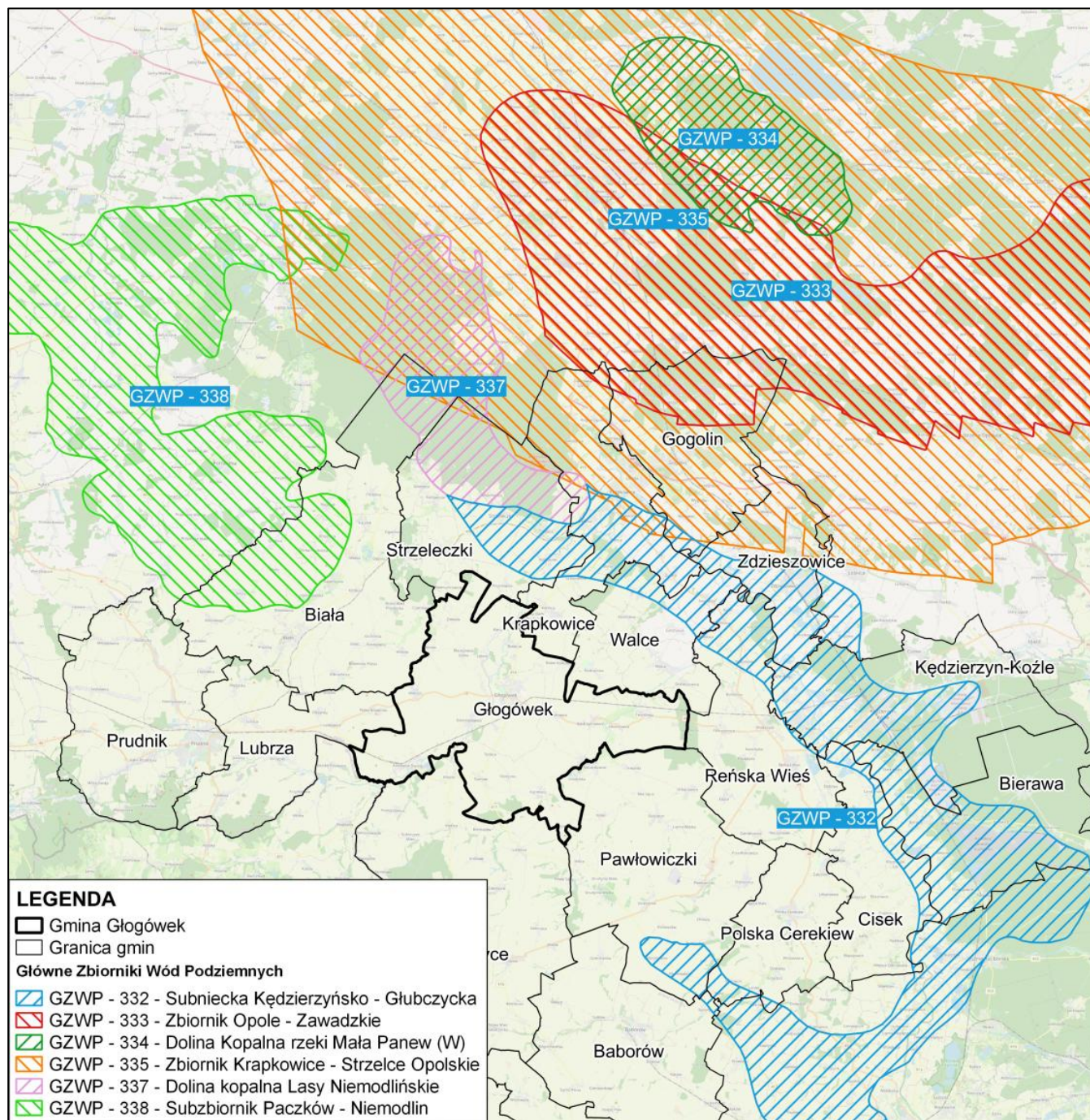
Źródło: Wyniki monitoringu operacyjnego jakości wód podziemnych w 2024 r., GIOŚ-PIG-PIB

Ocena wyników badań GIOŚ wykazała, że wody podziemne w obrębie analizowanej JCWPd to wody w większości dobrej i zadowalającej jakości. Uzyskane dane z monitoringu wód w poszczególnych punktach posłużyły do wykonania oceny końcowej stanu JCWPd. Zgodnie z wykonaną oceną stanu JCWPd za rok 2019 r., wody JCWPd 127 są wodami o dobrym stanie ilościowym i chemicznym, a cel środowiskowy został osiągnięty.

5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy – oraz w oparciu o zgromadzone na przestrzeni lat wyniki badań i analiz, w granicach obszaru gminy Głogówek nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Położenie gminy względem najbliższych Zbiorników Wód Podziemnych przedstawiono na rysunku poniżej wg stanu na styczeń 2017r.

Rysunek 7. Położenie gminy Głogówek na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych (rzeczne)

Gmina Głogówek położona jest w zlewni rzeki Odry. Sieć wód powierzchniowych w gminie kształtują rzeki Osobłoga, Stradunia, Swornica i Młynówka.

Rzeka Osobłoga jest lewobrzeżnym dopływem górnej Odry, wpływa na teren gminy Głogówek (i powiatu prudnickiego) z terenu Republiki Czeskiej w rejonie Racławic Śląskich i przepływa z południa na

północ przez centralną część gminy, przez Dzierżysławice, Mochów, Głogówek, Rzepcze i Kierpień. Całkowita długość rzeki Osobłogi wynosi 65 km, powierzchnia całkowita dorzecza wynosi 993, 2 km². Najniższy stan wody mierzony w punkcie pomiarowym w Raławicach Śląskich wynosił 134 cm, a najwyższy 411cm. Na Osobłodzie w rejonie Raławic Śląskich znajduje się mała elektrownia wodna MEW Klisino.

Rzeka Stradunia jest lewobrzeżnym dopływem Odry. Wpływa na teren gminy Głogówek w rejonie Kazimierza i przepływa z południa na północ przez wschodnią część gminy w rejonie Wróblina, Biedrzychowic, Zwiastowic i Twardawy. Na terenie gminy Stradunia posiada dwa dopływy: Grudynkę, wpadającą do niej w rejonie wsi Trawniki oraz Potok Jakubowicki, przepływający przez Ciesznów. Rzeka Swornica jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Odry. Źródło rzeki znajduje się na terenie gminy, we wsi Stare Kotkowice.

Rzeka Młynówka jest prawobrzeżnym dopływem Białej, będącej z kolei dopływem rzeki Osobłogi. Źródła rzeki Młynówki znajdują się na terenie gminy Lubrza. Rzeka wpływa na teren gminy Głogówek w rejonie wsi Wierch i przepływa na północ wzdłuż zachodniej granicy gminy. Jej lewobrzeżnym dopływem jest Potok Młyński.

Ponadto zasoby wód powierzchniowych uzupełniają niewielkie sztuczne zbiorniki wodne, powstałe jako Starorzecza Osobłogi lub na bazie wyrobisk poeksploatacyjnych, znajdujące się na terenie wsi Raławice Śląskie, Mionów, Nowe Kotkowice, Zawada, Leśnik, Dzierżysławice i Błazejowice. Na terenie gminy nie występują jeziora i większe zbiorniki wodne.

Rysunek 8. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Głogówek



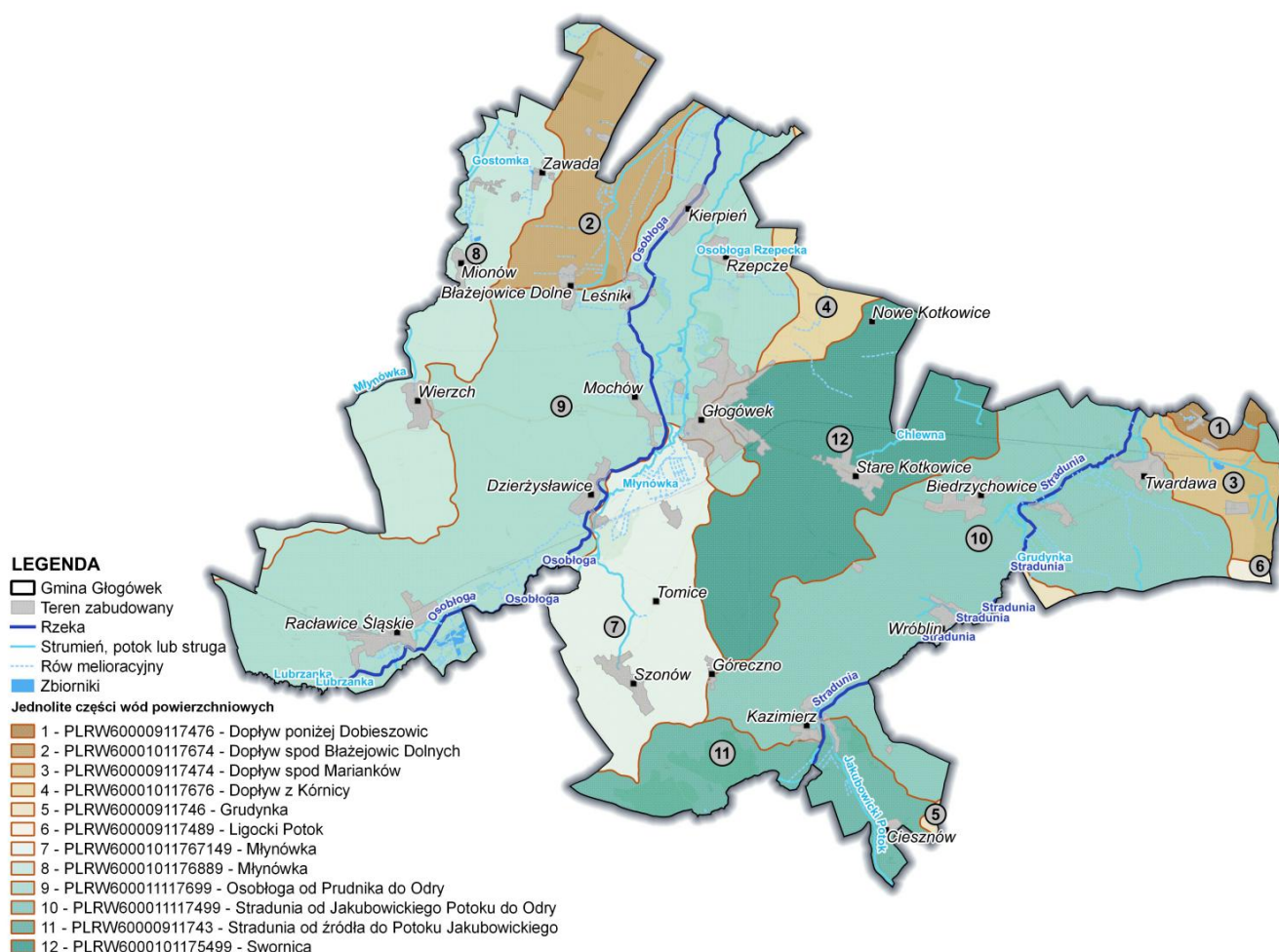
Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

Ocena stanu wód powierzchniowych

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone zostało przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Obszar gminy Głogówek położony jest w granicach dziesięciu Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz). Większość wód powierzchniowych odnacza się złym stanem. Poniżej przedstawiono zasięg występowania JCWPrz względem Gminy Głogówek oraz charakterystykę stanu JCWPrz wraz z celami środowiskowymi zgodnie z projektem II aktualizacji *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW 2023)*.

Rysunek 9. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Głogówek



Źródło: opracowanie własne na podstawie Danych Otwartych - Baza danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami (IIaPGW)

Tabela 24. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie projektu IIaPGW dla dorzecza Odry (2023 r.)

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny***	Stan chemiczny ***	Stan wód***	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz */**	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						
1.	RW600017117 6889* RW600010117 6889 **	Młynówka	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	dobry	b.o.	b.o.	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027 r.
Odstępstwa RDW		NIE								
2.	RW600019117 699* RW600011117 699**	Osobłoga od Prudnika do Odry	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	słaby	PSD	zły	zagrożona	Osiągnięcie umiarkowanego stanu ekologicznego (złagodzenie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL, pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D/2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: azot ogólny, azot azotanowy; bromowane difenyletery(b), rtęć(b) art. 4.5 RDW – złagodzenie celu środowiskowego dla wskaźnika: MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w), kadm (w)								
3.	RW600018117 474* RW600009117 474**	Dopływ spod Marianków	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	b.o.	b.o.	b.o.	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027 r.
Odstępstwa RDW		NIE								
4.	RW600017117 549* RW600010117 5499 **	Swornica	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	dobry	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027 r.
Odstępstwa RDW		NIE								
5.	RW600017117 6714* RW600010117 67149**	Młynówka	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	umiarkowany	PSD	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz stan chemiczny: dla złagodzonych

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny***	Stan chemiczny ***	Stan wód***	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz */**	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						
										wskaźników [kadm(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry / 2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: MMI, azot ogólny; nikiel(w) art. 4.5 RDW – złagodzenie celu środowiskowego dla wskaźnika: kadm (występowanie w wodzie)								
6.	PLRW6000201 17499* RW600011117 499**	Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	brak badań biologicznych w JCWP	b.o.	b.o.	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: azot ogólny, azot azotanowy								
7.	RW600018117 474* RW600009117 476**	Dopływ poniżej Dobieszowic	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	b.o.	b.o.	b.o.	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027 r.
Odstępstwa RDW		NIE								
8.	RW600018117 489* RW600009117 489**	Ligocki Potok	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	umiarkowany	b.o.	zły	zagrożona	umiarkowany stan ekologiczny zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.5 RDW – złagodzenie celu środowiskowego dla wskaźnika: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, BZT5.								
9.	RW600017117 674* RW600010117 674**	Dopływ spod Błażewic Dolnych	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	słaby	PSD	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny (dla kadmu złagodzenie do stanu poniżej dobrego) /2027
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany.								
10.	RW600017117 676* RW600010117 676**	Dopływ z Kórnicy	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	b.o.	PSD	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz stan

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny***	Stan chemiczny ***	Stan wód***	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz */**	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						
										chemiczny: dla złągodzonych wskaźników [kadm(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry / 2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.5 RDW – złągodzenie celu środowiskowego dla wskaźnika: kadm (występowanie w wodzie)								
11.	RW600018117 449* RW600009117 43 **	Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	umiarkowany	b.o.	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny / 2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany.								
12.	RW600018117 46* RW600009117 46**	Grudynka	Górnej Odry	Gliwice	naturalna część wód	b.o.	b.o.	b.o.	zagrożona	dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny / 2027 r.
Odstępstwa RDW		TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: MIR, EFI+PL/ IBI_PL, MMI								

Źródło: II aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2023 r. * kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych aPGW na lata 2016-2021; ** kod JCWprz zgodnie z układem jednostek planistycznych IIaPGW na lata 2022-2027; PSD - poniżej stanu dobrego; b.o. – brak możliwości oceny

Tabela 25. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2016-2021

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Ocena stanu z IIaPGW	Aktualna ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ za lata 2016-2021		
	Europejski kod JCWP*	Nazwa JCWP		Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ogólna
1.	RW6000171176889*	Młynówka	b.o.	umiarkowany potencjał ekologiczny	b.o.	zły
2.	RW600019117699*	Osobłoga od Prudnika do Odry	zły	Słaby stan ekologiczny	PSD	zły
3.	RW600018117474*	Dopływ spod Marianków	b.o.	-	-	-
4.	RW600017117549*	Swornica	dobry	Umiarkowany stan ekologiczny	b.o.	zły
5.	RW6000171176714*	Młynówka	zły	Umiarkowany stan ekologiczny	b.o.	zły
6.	PLRW600020117499*	Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry	b.o.	Umiarkowany stan ekologiczny	b.o.	zły
7.	RW600018117474*	Dopływ poniżej Dobieszowic	b.o.	-	-	-
8.	RW600018117489 *	Ligocki Potok	zły	Zły stan ekologiczny	b.o.	zły
9.	RW600017117674*	Dopływ spod Błazejowic Dolnych	zły	Słaby stan ekologiczny	b.o.	zły
10.	RW600017117676*	Dopływ z Kórnicy	zły	Zły stan ekologiczny	b.o.	zły
11.	RW600018117449*	Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego	zły	Umiarkowany stan ekologiczny	b.o.	zły
12.	RW60001811746*	Grudynka	zły	Umiarkowany stan ekologiczny	b.o.	zły

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu wód powierzchniowych na terenie woj. opolskiego za lata 2016-2021, GIOŚ Warszawa

Objaśnienia:

* kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych aPGW na lata 2016-2021

b.o. – jednolita część wód nie została poddana ocenie stanu

PSD - poniżej stanu dobrego

Jak wynika z analizy stanu wód za lata 2016-2021 sytuacja w zakresie stanu wód powierzchniowych w obrębie poszczególnych JCWP na terenie gminy Głogówek nie uległa poprawie. Jak wynika z analizy stanu wód za lata 2016-2021 większość JCWP odznacza się w dalszym ciągu złym stanem wód, a więc cele środowiskowe wyznaczone w IIaPGW nadal są podtrzymane z terminem osiągnięcia do 2027 r., chyba że przyjęte odstępstwa mówią inaczej.

Reasumując, w perspektywie ostatnich lat jak wskazują badania monitoringowe sytuacja w zakresie stanu i jakości wód powierzchniowych nie ulega poprawie i utrzymuje się na tym samym poziomie, co będzie wymagało kontynuowania odpowiednich działań naprawczych w tym zakresie i monitorowanie osiągnięcia dobrego stanu wód w kolejnym okresie programowania IIaPGW na lata 2021-2027.

5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe

Z uwagi na ustrój rzeczny, ciekі powierzchniowe przepływające przez większość terenu gminy posiadają charakter nizinny, z najwyższym stanem wód w okresach wiosennych roztopów i jesiennych opadów atmosferycznych. Wysokie stany wód występują przede wszystkim w okresie wiosennych roztopów (marzec, kwiecień) oraz w czasie deszczy nawalnych (czerwiec, lipiec) w związku z szybszym wpływem powierzchniowym.

Zagrożenie powodzią na terenie gminy Głogówek występuje w przypadku wystąpienia długotrwałych, silnych opadów, gdy ich natężenie wynosi ponad 20 mm/godz. Najbardziej zagrożone są miejscowości zlokalizowane w sąsiedztwie rzek, szczególnie Osobłogi i Straduni, w których ze względu na deniwelację terenu spływ powierzchniowy odbywa się przez tereny o zwartej zabudowie. Szczególne zagrożenie powodziowe stwarzają Osobłoga i Kanał Ulgi rzeki Osobłogi, głównie w miejscowościach Raclawice Śląskie, Dzierżysławice, Mochów, Leśnik, Rzepcze i Kierpień. Pozostałe ciekі, jak Stradunia i potok Jakubowski nie posiadają urządzeń przeciwpowodziowych i mogą stwarzać zagrożenie jedynie przy bardzo intensywnych opadach. W przypadku wystąpienia lokalnych oberwań chmury do najbardziej zagrożonych miejscowości należą Tomice, Stare Kotkowice, Raclawice Śląskie, Wierzch, Zwiastowice i Dzierżysławice. Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden punkt wodowskazowy – w Raclawicach Śląskich na rzece Osobłodze. Stan pogotowia występuje w przypadku stanu wody 250 cm słupa wody, stan alarmowy w przypadku stanu wody na poziomie 350 cm, natomiast stan krytyczny w przy wartości 420 cm słupa wody.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [4] dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (WORP) zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego (MZP), dla których określono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). W dniu 15 kwietnia 2015 r. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie opublikował za pośrednictwem strony internetowej www.mapy.isok.gov.pl zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego, dla rzek objętych i cyklem planistycznym opracowania MZP i MRP. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, jako oficjalne dokumenty planistyczne, stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. Niemniej jednak zgodnie z art. 14 Ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw studium ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, zachowuje ważność do dnia sporządzenia map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego na danym terenie.

W II cyklu planistycznym (2016-2021) dokonano przeglądu MZP i MRP sporządzonych w I cyklu, i w uzasadnionych przypadkach ich aktualizacji. Sporządzone zostały również nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dla obszarów i typów powodzi wskazanych w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) zakończonej w 2018 r. Podanie zaktualizowanych oraz nowych MZP i MRP do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie miało miejsce 7 września 2022r.

Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego zostały opracowane dla rzeki Osobłogi. Z informacji uzyskanych z RZGW Gliwice wynika, że opracowane MZP i MRP dla terenu gminy Głogówek podlegały

- aktualizacji w II cyklu planistycznym. Tym samym zgodnie z MZP i MRP w dolinie rzeki Osobłogi występują:
- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (p-1%),
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 10 lat (p-10%),
 - c) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 500 lat (p-0,2%).

Obszar gminy Głogówek znajduje się natomiast poza:

- a) obszarem obejmującym tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego;
- b) obszarem między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału.

Lokalizację obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego na terenie gminy Głogówek przedstawiono na **załączniku graficznym nr 3 do POŚ**.

Wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią w opracowanych, zaktualizowanych i przyjętych MZP i MRP były częścią składową oraz dały podstawę do opracowania Planu zarządzania ryzykiem powodziowym. Pierwszy *Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry* został przyjęty *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry*. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest dokumentem planistycznym, opisującym aktualny stan ochrony przeciwpowodziowej oraz zawierającymi katalog działań, mających na celu redukcję ryzyka powodziowego na terenach zagrożonych. Obecnie trwa końcowy etap opracowania aktualizacji Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (aPZRP) dla poszczególnych dorzeczy. W projekcie aPZRP dla dorzecza Odry zdiagnozowano obszar problemowy obejmujący tereny położone wzdłuż Osobłogi od granicy państwa do ujścia Odry na wysokości Krapkowic, a więc częściowo obejmujące tereny gminy Głogówek. Wskutek przelania przez wały oraz lokalnych braków w obwałowaniu następuje szerokie rozlewanie wód na obszar zawała lub na teren niechroniony. Główne miejsca występowania strat obejmują miejscowości Głogówek, Mochów, Kierpień, Leśnik oraz Krapkowice. W związku ze zdiagnozowanym obszarem problemowym na liście działań technicznych w aPZRP ujęto zadania zmierzające do likwidacji obwałowań poprzecznych na odcinku rzeki Osobłogi od Raławic Śl. Do Krapkowic. Dodatkowo w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego zaplanowano w latach 2022-2028 budowę zbiornika przeciwpowodziowego Raławice Śląskie na rzece Osobłodze w gminie Głogówek.

5.4.2 Prognoza stanu środowiska

Ocena wyników badań GIOŚ wykazała, że wody podziemne w obrębie analizowanej JCWPd 127 charakteryzują się dobrym stanem ilościowym, jednak ich stan chemiczny oceniono jako słaby. Uzyskane dane z monitoringu wód w poszczególnych punktach posłużyły do wykonania oceny końcowej stanu JCWPd. Zgodnie z oceną stanu JCWPd za rok 2019, wody JCWPd 127 są zagrożone w zakresie osiągnięcia celu środowiskowego, którym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Ze względu na istniejące trudności, zastosowano odstępstwo czasowe na podstawie art. 4.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW).

W przypadku wód powierzchniowych większość jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz) na obszarze gminy Głogówek charakteryzuje się złym stanem, co potwierdzają wyniki monitoringu jakości wód przeprowadzonego w latach 2016-2021. Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW 2023), dla 7 spośród 10 JCWPrz oceniono stan wód jako zły. Jedynie 1 JCWPrz wykazuje dobry stan wód. Dla 7 z 10 JCWPrz stwierdzono zagrożenie nieosiągnięcia celu środowiskowego, co wskazuje na konieczność podjęcia działań poprawiających jakość

ekosystemów wodnych. Ponadto, analizując aktualne wyniki badań monitoringowych, można zauważyć brak wyraźnej poprawy jakości wód na przestrzeni lat, co oznacza, że wszystkie JCWPrz w granicach gminy Głogówek w dalszym ciągu wykazują niekorzystny stan ekologiczny i chemiczny.

W odpowiedzi na ten stan rzeczy, w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami dla dorzecza Odry wyznaczono nowe cele środowiskowe, których realizacja przewidziana jest do końca 2027 roku. Dla części JCWPrz przewidziano odstępstwa czasowe dotyczące przesunięcia terminu osiągnięcia celu środowiskowego lub jego złagodzenia, co uwzględnia specyfikę lokalnych uwarunkowań hydrologicznych i ekologicznych.

W kontekście rodzajów zanieczyszczeń występujących w wodach, do głównych źródeł zanieczyszczenia wód zaliczyć należy rolnictwo (spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z terenów rolniczych, a także brak pełnego skanalizowania gmin sąsiednich). Tym samym stwierdzono, iż ewentualna zmiana jakości wód (poprawa stanu) uzależniona jest w głównej mierze od:

- rozbudowy systemu kanalizacyjnego na obszarach gmin sąsiednich,
- stanu i ilości ścieków wprowadzanych do środowiska,
- sposobu i ilości korzystania z nawozów i środków ochrony roślin.

Przewiduje się, iż stan wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych ulegać będzie stopniowej poprawie, co będzie wynikiem zarówno stale rozbudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej, jak i podnoszącej się świadomości społeczeństwa z zakresu skutków niewłaściwego gospodarowania ściekami. Natomiast poprawa stanu hydromorfologicznego oraz biologicznego wód zależeć będzie od wzrostu świadomości związanej z nowoczesnymi, w tym nietechnicznymi formami ochrony przeciwpowodziowej oraz ze wzrastającym zagrożeniem - suszą, co wymuszać będzie działania związane z odtwarzaniem sztucznej i naturalnej retencji.

5.4.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

I – Adaptacja do zmian klimatu
Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawałnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, w tym zabudowy i przerywania cieków odwadniających. W tym celu należy uwzględniać aktualne zapisy Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, jak i brać pod uwagę zasięgi zagrożenia i ryzyka powodziowego wyznaczone na aktualizowanych mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego przez stosowne służby. Ważne jest również zwiększenie terenów retencyjnych (mikroretencja) i ochrona przed zabudową tych obszarów oraz rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej. Umożliwi to zmniejszenie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w miejscowościach położonych na terenach zagrożonych powodzią, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach przemysłowych, miejscach eksploatacji kopalin. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków.
III – Działania edukacyjne
Działania edukacyjne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi to w kontekście najważniejszych problemów jednostki: • racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);

- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych, przejściowych i podziemnych w całym regionie wodnym, w ujęciu systemowym;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego, oszczędzanie zasobów wodnych.

IV – Monitoring środowiska

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

5.4.4 Analiza SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Dobry stan ilościowy wód podziemnych w obrębie JCWPd 127, choć stan chemiczny oceniono jako słaby, → Rozwinięta sieć rzeczna, obejmująca Osobłogę, Stradunię, Swornicę i Młynówkę, co sprzyja gospodarce wodnej, → Utrzymywany i konserwowany system rowów melioracyjnych, wspierający zarządzanie wodami na terenach rolniczych, → Opracowane i zaktualizowane mapy zagrożenia oraz ryzyka powodziowego dla rzeki Osobłogi, ułatwiające planowanie ochrony przeciwpowodziowej, → Rozbudowywana sieć kanalizacyjna, która ma potencjał do poprawy jakości wód gruntowych i podziemnych w przyszłości, → Postępujące działania edukacyjne podnoszące świadomość mieszkańców w zakresie ochrony zasobów wodnych i przeciwdziałania zanieczyszczeniom.	→ Zły stan chemiczny wód podziemnych JCWPd 127, co stanowi zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych, → Niepoprawiająca się jakość wód powierzchniowych – dla 7 z 10 JCWPrz na terenie gminy Głogówek nadal obserwuje się zły stan ekologiczny i chemiczny, → Przedłużony termin osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 r., wynikający z braku znaczącej poprawy w latach 2016-2021, → Zanieczyszczenie spowodowane działalnością rolniczą, w tym spływ powierzchniowy azotu i fosforanów, wpływający na jakość wód gruntowych i rzecznych, → Zagrożenia powodziowe w dolinie rzeki Osobłogi, szczególnie na odcinku Raclawice Śląskie – Krapkowice, gdzie wody powodziowe rozlewają się na obszar zawała i teren niechroniony, → Brak urządzeń przeciwpowodziowych na niektórych ciekach wodnych, co zwiększa ryzyko lokalnych powodzi i podtopień.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, która może ograniczyć dopływ zanieczyszczeń do wód gruntowych i rzecznych, → Promowanie dobrych praktyk rolniczych, np. stosowanie ekologicznych nawozów, ograniczenie emisji azotu i fosforanów, → Rozwój małej retencji wodnej, wspierającej ochronę zasobów wodnych oraz przeciwdziałanie skutkom suszy i powodzi, → Utrzymanie jakości wód podziemnych, przy równoczesnym monitorowaniu stanu chemicznego i wprowadzaniu działań naprawczych,	→ Nieosiągnięcie celów środowiskowych RDW dla JCWPrz w kolejnym okresie programowania (2021-2027), co może prowadzić do dalszego pogorszenia jakości ekosystemów wodnych, → Trwałe zanieczyszczenie wód podziemnych, zwłaszcza azotem pochodzenia rolniczego, co stanowi zagrożenie dla zasobów wody pitnej, → Ryzyko wystąpienia powodzi, zwłaszcza w dolinie rzeki Osobłogi i Straduni, co generuje potencjalne straty dla mieszkańców i gospodarki regionu,

→ Uwzględnianie kwestii zagrożenia powodziowego w zapisach MPZP, co pozwoli na lepsze planowanie przestrzenne i ochronę terenów narażonych na podtopienia, → Usuwanie skutków powodzi poprzez przebudowę mostu w ciągu drogi krajowej nr 40 w Głogówku, → Adaptacja do zmian klimatu, obejmująca konserwację urządzeń melioracyjnych, ochronę terenów zalewowych i rozbudowę systemu retencji wodnej, → Budowa zbiornika przeciwpowodziowego Raclawice Śląskie na rzece Osobłódze gm. Głogówek, → Likwidacja obwałowań poprzecznych na odcinku Raclawice-Krapkowice, → Konserwacja cieków Stradunia w km 0+000 -29+320 i 33+387 37+170 w m. Zawiszyce - Stradunia, gm. Głubczyce, Głogówek, Pawłowiczki, Reńska Wieś, Walce (rozmiar rzeczowy: 33,103 km), → Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie skarp rzeki Osobłoga km: 21+650 23+250 m. Mochów, gm. Głogówek, (rozmiar rzeczowy: 1,600 km), → Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie skarp Kanał Ulgi rzeki Osobłogi km: 3+100-4+400 m. Kierpień, gm. Głogówek, (rozmiar rzeczowy: 1,300 km), → Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie wałów przeciwpowodziowych rzeki Osobłogi km: 14+000 -19+000 Kierpień L, 17+000-17+800 Rzepce P, 18+600 - 21+000 Głogówek P, 19+500 - 20+500 Mochów L, 31+700 -32+500 Raclawice Śl. L, gm. Głogówek - (rozmiar rzeczowy: 11,500 km), → Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie wałów przeciwpowodziowych Kanału Ulgi rzeki Osobłogi km: 1+500-3+200 Kierpień - Pisarzowice L, 4+200 - 5+300 Kierpień - Leśnik L, 4+500 - 6+000 Kierpień - Leśnik P, 6+000 - 8+000 Leśnik-Mochów - P, 6+300 -8+000 Leśnik - Głogówek - L; gm. Głogówek - (rozmiar rzeczowy: 8,000 km), → Wycinka i pielęgnacja drzew i krzewów na terenie Nadzoru Wodnego w Prudniku, → Wycinka i pielęgnacja drzew i krzewów na terenie Nadzoru Wodnego w Krapkowicach.	→ Zwiększające się zagrożenie suszą, które może wpłynąć na dostępność zasobów wodnych i konieczność rozwoju systemów retencyjnych, → Problemy związane z migracją ludności w wyniku rosnącego zagrożenia powodziowego i utraty atrakcyjnych terenów inwestycyjnych.
---	--

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Sieć wodociągowa

Miasto i Gmina Głogówek posiadają uregulowany i dobrze rozwinięty system zaopatrzenia w wodę. Usługi zaopatrzenia w wodę i odprowadzanie ścieków świadczone są przez Zakład Komunalny w Głogówku. Mieszkańcy miasta i gminy są zaopatrywani w wodę pochodzącą z ujęć podziemnych. Głogówek jest w 100% zwodociągowany. Wszystkie jednostki osadnicze są wyposażone w sieć wodociągową opartą o ujęcia wody w Głogówku, Biedrzychowicach i Raclawicach Śląskich.

Tabela 27. Wykaz eksploatowanych ujęć wód służących do zasilania wodociągów grupowych na terenie gminy Głogówek

Lp.	Lokalizacja i nazwa ujęcia	Ilość studni	Wydajność	Obszar obsługiwany
1.	Głogówek – SUW Głogówek	4	135 m ³ /h	Głogówek, Mochów, Dzierżysławice, Rzepcze, N. Kotkowice, Chudoba, Rzepcze, Kierpień, Leśnik
2.	Biedrzychowice – AKSUW Biedrzychowice	2	37 m ³ /h	Biedrzychowice, St. Kotkowice, Zwiastowice, Twardawa

3.	Raławice Śląskie – AKSUW Raławice Śląskie	2	53 m ³ /h	Raławice Śl., Wierzch, Mionów, Golczowice, Sysłów, Mucków, Zawada, But, Błazejowice
----	--	---	----------------------	---

Źródło: Dane z Zakładu Usług Komunalnych w Głogówku, listopad 2021 r.

Zgodnie z danymi Zakładu Komunalnego w Głogówku wg stanu na koniec 2021 r. łączna długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 108 km. Ilość przyłączy wg. stanu na koniec 2020 r. to 3 258 szt. Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry sieci wodociągowej w gminie Głogówek na przestrzeni ostatnich lat.

Tabela 28. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023

Rok	2020	2021	2022	2023
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	108	108	-	-
Ilość przyłączy[szt.]	3 258	3 258	3 271	3 305
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	12 803	12 640	12 469	12 393
Woda dostarczana gosp. domowym [m ³]	501,8	497,5	500,5	489,2
Zwodociągowanie [%]	98,6%	98,6%	98,6%	98,6%

Źródło: GUS, maj 2025 r.

Sieć kanalizacji sanitarnej

Systemem zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków zajmuje się Zakład Komunalny w Głogówku. W skład systemu wchodzi oczyszczalnia ścieków w Głogówku przy ul. Stawowej oraz sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z miejscowości Głogówek, Raławice Śl, Dzierżysławice, Mochów i Rzepcze. Pozostałe miejscowości w gminie obsługiwane są przez tabor asenizacyjny lub część nieruchomości korzysta z indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków.

W Głogówku wg stanu na koniec 2023 r. łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 45,1 km, a ilość przyłączy wyniosła 1 596 szt. Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry sieci kanalizacyjnej w gminie Głogówek na przestrzeni ostatnich lat.

Tabela 29. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Głogówek w latach 2020-2023

Rok	2020	2021	2022	2023
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	44,0	44,0	44,4	45,1
Ilość przyłączy[szt.]	1 564	1 564	1 570	1 596
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	6 757	6 665	6 574	6 555
Ścieki odprowadzone z gosp. domowych [m ³]	260,8	275,0	266,0	261,0
Skanalizowanie [%]	52%	52%	52%	52%

Źródło: GUS, maj 2025 r.

Tabela 30. Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie gminy Głogówek

L.p.	Lokalizacja i nazwa oczyszczalni	Typ oczyszczalni	Wydajność	Obszar obsługiwany
1.	Oczyszczalnia ścieków w Głogówku	mechaniczno-biologiczna	Q _{śrd} = 3100 m ³ /d	Głogówek, Raławice Śl, Dzierżysławice, Mochów, Rzepcze

Źródło: Dane z Zakładu Usług Komunalnych w Głogówku, listopad 2021 r.

Technologia oczyszczania ścieków oparta jest na układzie mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków. Aktualny proces oczyszczania ścieków i przeróbki osadów przebiega następująco:

- 1) Węzeł mechanicznego oczyszczania ścieków
 - a) punkt zlewny
 - b) kraty (mechaniczna i ręczna – zblokowane z punktem zlewnym ścieków)
 - c) sitopiaskownik
 - d) pompownia główna
 - e) osadniki wstępne typu Imhoffa
- 2) Węzeł biologicznego oczyszczania ścieków – I stopień
 - a) złoża biologiczne spłukiwane
 - b) osadniki wtórne pionowe
- 3) Węzeł biologicznego oczyszczania ścieków – II stopień
 - a) staw stabilizacyjny tlenowy
- 4) Węzeł przeróbki osadów
 - a) komory fermentacyjne osadników Imhoffa
 - b) stacja odwadniania osadów

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Osobłogi w km 18+750. W celu kontroli ilości i jakości ścieków wprowadzanych do rzeki Osobłogi, na końcowym odcinku kanału odprowadzającego oczyszczone ścieki zabudowano studzienkę kontrolno-pomiarową. Odwadnianie osadów po osadniku Imhoffa odbywa się na prasie filtracyjnej.

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W celu zidentyfikowania faktycznych potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregowania ich realizacji w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). W 2022 r. został przyjęty VI AKPOŚK, który uwzględnia nową perspektywę finansową 2021-2027. Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej, w tym opracowywanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy odbywa się w cyklach 6-letnich. Obecnie przygotowywana jest ich druga aktualizacja. Zaproponowane w nich działania zmierzające do utrzymania lub poprawy stanu jednolitych części wód zostały przewidziane do realizacji w perspektywie do 2027 r., a ich częścią będzie realizacja AKPOŚK 2022. Gmina Głogówek posiada wyznaczoną aglomerację „Głogówek” na podstawie Uchwały nr XXXII/317/2020 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 21 grudnia 2020 r. W skład aglomeracji „Głogówek” wchodzi następujące miejscowości: Głogówek, Dzierżysławice, Mochów, Raclawice Śl., Rzepcze.

W 2023 roku zakończono przedsięwzięcie VI KPOŚK 2020 jakim było zmodernizowanie oczyszczalni ścieków w Głogówku. W ramach realizacji ostatniego etapu modernizacji oczyszczalni ścieków przeprowadzono szereg inwestycji mających na celu poprawę efektywności jej funkcjonowania. W szczególności zbudowano zadaszone składowisko osadu odwodnionego oraz dokonano przebudowy dróg wewnętrznych, zastępując nawierzchnie błotniste asfaltem i powierzchniami utwardzonymi. Ponadto przeprowadzono modernizację budynku prasy. Przedmiotowe prace, których wartość wyniosła 4,8 mln zł, zostały zrealizowane na zlecenie Zakładu Komunalnego Głogówek przez Przedsiębiorstwo Robót Drogowych i Mostowych z Kędzierzyna-Koźła. W części biologicznej inwestycja obejmowała modernizację osadnika Imhoffa, pompowni głównej oraz stawu stabilizacyjnego, a także wykonanie zadaszenia złóż biologicznych. Wcześniej, w 2020 roku, przeprowadzono modernizację podstawowych elementów części mechanicznej, na którą przeznaczono 1,7 mln zł. W ramach tych działań dokonano instalacji nowej automatyki, wymiany instalacji elektrycznych oraz oświetlenia. Oczyszczalnia została wyposażona

w system umożliwiający jej zdalne sterowanie z głównej siedziby Zakładu Komunalnego, co zapewnia bieżący przepływ informacji o jej funkcjonowaniu za pośrednictwem światłowodów. Całkowity koszt przedsięwzięcia wyniósł około 7,5 mln zł, z czego 3,5 mln zł pochodziło z dofinansowania uzyskanego w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014–2020. Dodatkowe środki w wysokości 1,75 mln zł zostały zapewnione przez gminę Głogówek, natomiast wkład własny spółki wyniósł niemal 2,3 mln zł. Jest to największa jednorazowa inwestycja w historii samorządu po 1989 roku oraz jedno z najistotniejszych dofinansowań pozyskanych na rzecz rozwoju infrastruktury komunalnej.

Dotychczasowa oczyszczalnia, której budowa została ukończona w 1995 roku, przez lata nie była remontowana, co doprowadziło do jej znacznego pogorszenia stanu technicznego. Przeprowadzona modernizacja przyczyniła się znacząco do poprawy jakości wód powierzchniowych na terenie gminy, w szczególności rzeki Osobłogi.

5.5.2 Prognoza stanu środowiska

W gminie Głogówek w perspektywie ostatnich lat dochodzi do stopniowego wzrostu długości sieci kanalizacyjnej i nowych podłączeń. Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej doprowadzi do stopniowego wzrostu stopnia skanalizowania gminy w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione. Tym samym sytuacja w zakresie gospodarki ściekowej zostanie uregulowana na tych obszarach, a efekt bezpieczeństwa ekologicznego poprawiony.

Prognozuje się również poprawę wydajności i rozbudowę systemu wodociągowego na terenie gminy. W perspektywie lat 2025-2028 planuje się realizację zadań związaną z modernizacją systemu wodociągowego i przyłączy oraz ulepszaniem działania ujęć wód. Planuje się również realizację przedsięwzięć racjonalizujących zużycie wody w zakresie m.in. modernizacji urządzeń pomiarowych, wymiany starych przyłączy itp.

5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

I – Adaptacja do zmian klimatu
Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia, a plany zagospodarowania przestrzennego zapewniają tylko minimalną powierzchnię biologicznie czynną, która mogłaby wchłoniąć nadmiar wody. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych. Zwiększone temperatury powodują także w okresie letnim zwiększony pobór wód na cele komunalne. Zmiany klimatyczne mają więc swoje odzwierciedlenie w konieczności zaplanowania działań związanych z rozwojem sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Spadek przepływów w rzekach może skutkować akumulacją odprowadzanych zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych (wymiana starych przyłączy, modernizacja urządzeń pomiarowych).

III – Działania edukacyjne
Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody oraz zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany, na terenach na których z przyczyn ekonomicznych i lokalizacyjnych (znaczną odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektowna.
IV – Monitoring środowiska
Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym głównemu inspektorowi ochrony środowiska. Również GIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.5.4 Analiza SWOT

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”

Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ wysoki odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej, → rozwijający się system kanalizacji sanitarnej, → ujęcia wód podziemnych zaspokajające potrzeby mieszkańców gminy, → zmodernizowana oczyszczalnia ścieków w Głogówku.	→ problemy techniczne i ekonomiczne związane z rozwiązaniem gospodarki ściekowej na terenach o rozproszonej zabudowie, → średni wskaźnik skanalizowania gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ realizacja inwestycji w zakresie rozbudowy istniejącego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego, → stała kontrola i likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na terenach, na których z przyczyn ekonomicznych i lokalizacyjnych (znaczną odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektowna.	→ przedostawanie się do wód lub gruntu nieoczyszczonych ścieków, w wyniku awarii kanalizacji sanitarnej lub nieszczelności bezodpływowych zbiorników na ścieki, → przyrost liczby RLM i brak odpowiedniej przepustowości oczyszczalni ścieków, → zrzut zanieczyszczeń z poza terenu gminy do wód powierzchniowych, → niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych przez mieszkańców, których posesje nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej.

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Art. 125 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] ustala, na czym polega i w jaki sposób powinna być zapewniona ochrona zasobów kopalin, racjonalne gospodarowanie kopalin i ich wykorzystywanie. Ponadto wskazuje, że szczegółowe zasady gospodarowania złożem kopaliny i związanej z eksploatacją złoża ochrony środowiska określają przepisy *Ustawy Prawo geologiczne i górnicze* [9].

Na obszarze gminy Głogówek występuje 7 udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych i surowców ilastych ceramiki budowlanej, których charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 32. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Głogówek

L. p.	Nazwa złoża	Stan	Kopalina	Zasoby (tys. ton) wg. stanu na 31.XII.2021 r.		Wydobycie (tys. ton) geologiczne / przemysłowe		
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	2022	2023	2024
1)	Głogówek	Z	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	487,20	0,00	0,00/0,00	0,00/0,00	0,00/0,00

L. p.	Nazwa złoża	Stan	Kopalina	Zasoby (tys. ton) wg. stanu na 31.XII.2021 r.		Wydobycie (tys. ton) geologiczne / przemysłowe		
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	2022	2023	2024
			Piaski i żwiry	1 472,40	0,00	0,00/0,00	0,00/0,00	0,00/0,00
2)	Golczowice	Z	Piaski i żwiry	117,30	0,00	0,00/0,00	0,00/0,00	0,00/0,00
3)	Kierpień	P	Piaski i żwiry	30 379,00	0,00	0,00/0,00	0,00/0,00	0,00/0,00
4)	Nowe Kotkowice	R	Piaski i żwiry	424,00	0,00	0,00/0,00	0,00 /0,00	0,00 /0,00
5)	Raclawice Śląskie	E	Piaski i żwiry	2 112,52	1 026,66	85,45/0,00	81,53/0,00	75,84/0,00
6)	Raclawice Śl. - Głogówek	P	Piaski i żwiry	57 220,00	0,00	0,00/0,00	0,00/0,00	0,00/0,00
7)	Twardawa 2	Z	Piaski i żwiry	252,2	0,00	0,00/0,00	0,00/0,00	0,00/0,00

Źródło: Bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na 31.XII.2024 r., Objaśnienia:

Z - złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane/zakończone; R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo/wstępnie; E - złożo zagospodarowane (eksploatowane); P - złożo rozpoznane wstępnie

Pomimo licznych złóż wymienionych w zestawieniu, większość z nich pozostaje jedynie rozpoznana szczegółowo lub wstępnie, a ich eksploatacja została zaniechana. Złożo „Raclawice Śląskie” jest aktywnie zagospodarowane i eksploatowane. Wydobyte piasków i żwirów w tym miejscu utrzymuje się na wysokim poziomie – w 2024 r. wyniosło ponad 75 tys. ton.

Rysunek 10. Złoża kopalin na terenie Gminy Głogówek



Źródło: opracowanie własne na podstawie CBDG

Zgodnie z art. 22 *Ustawy Prawo geologiczne i górnicze* [9] koncesje na wydobywanie wydawane są przez Starostę lub Marszałka Województwa. Poniżej zestawiono obowiązujące koncesje na eksploatację złóż znajdujących się na terenie gminy Głogówek, wydane przez Marszałka i Starostę.

Tabela 33. *Koncesje na wydobywanie kopalin wydane przez Starostę Prudnickiego*

L.p.	Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Nr decyzji/termin obowiązywania
1.	Twardawa 2	kruszywa naturalne	Koncesja nr 1/2009 Ro.II.751-13/09 z dnia 06.07.2009 r. /do dnia 31.12.2025r.

Źródło: Dane ze Starostwa Powiatowego w Prudniku, stan na maj 2025 r.

Zgodnie z informacją Starostwa Prudnickiego w latach 2023-2024 nie przeprowadzono kontroli, w zakresie koncesji i nielegalnych eksploatacji kopalin. Natomiast wydano decyzję w zakresie koncesji na wydobywanie kopalin i złóż kruszywa naturalnego ze złoża „Raclawice Śląskie”. Szczegółowy wykaz decyzji w zakresie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. *Koncesje na wydobywanie kopalin wydane przez Marszałka Województwa Opolskiego*

L.p.	Nazwa złoża/kopalina	Numer, znak i data wydania koncesji oraz decyzje zmieniające	Nazwa koncesjonariusza	Termin obowiązywania
1.	Raclawice Śląskie <i>kruszywo naturalne</i>	Decyzja Marszałka Województwa Opolskiego nr 93/2011 DOŚ-II.7422.2.13.2011.JJ z 4.10.2011 r.	„GRAVA” Sp. z o.o. we Wrocławiu	31.10.2027 r.

Źródło: Dane ze Urzędu Marszałkowskiego, stan na maj 2025 r.

W wyrobiskach po wydobyciu kruszyw, a także w miejscach po odkrywkach glebowych bardzo często występują dogodne siedliska dla pojawienia się chronionych gatunków roślin i zwierząt. Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 *Ustawy o ochronie przyrody* [5], zależnie od rodzaju czynności zakazanych i gatunku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 110a *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] Starosta jest zobowiązany prowadzić obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Sposób prowadzenia takiego rejestru określony jest w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. W sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi [20].

W latach 2023-2024 nie prowadzono nadzoru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Na obszarze gminy Głogówek na podstawie wiedzy Starosty oraz wykonanego w 2019 r. opracowania pn. „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla obszaru powiatu prudnickiego” potwierdzono występowanie 3 osuwisk oraz 9 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, których charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 35. Wykaz osuwisk na terenie gminy Głogówek

Numer osuwiska w bazie SOPO	Stopień aktywności	Pow. (ha)	Miejscowość lub obręb ewidencyjny	Działki	Uwagi (zagrożenia, monitoring)
104107	N	0,13	Kierpień	obręb Kierpień - 182/11, 220/107, 221/5	brak zagrożeń, monitoring - nie
104108	A, O	0,43	Rzepcze	obręb Rzepcze - 314, 320, 321	brak zagrożeń, monitoring - nie
104109	N	0,08	Rzepcze	obręb Rzepcze - 434	brak zagrożeń, monitoring - nie

Źródło: Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla obszaru powiatu prudnickiego, 2019

Tabela 36. Wykaz terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Głogówek

Numer terenu w bazie SOPO	Pow. (ha)	Miejscowość/ obręb ewidencyjny	Działki	Uwagi (zagrożenia, monitoring)
14992	1,93	Kierpień/ 16 - 10 - 025 - 000014	obręb Kierpień - 143/8, 144/8, 145/8, 147/11, 177/6, 179/8, 181/11, 182/11, 183/11, 184/11, 185/11, 186/11, 187/11, 188/11, 191/1, 192/19, 193/118, 205/104, 207/6, 220/107, 221/5, 222/5,	brak zagrożeń, monitoring - nie
14993	2,17	Rzepcze/ 16 - 10 - 025 - 000015	obręb Rzepcze - 5, 29/6, 29/7, 29/8, 29/14, 58	brak zagrożeń, monitoring - nie
14994	1,19	Rzepcze/ 16 - 10 - 025 - 000016	obręb Rzepcze - 301, 312, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 321, 322, 324, 326, 327, 513/311, 514/307, 515/306,	brak zagrożeń, monitoring - nie
15003	11,82	Rzepcze, Głogówek/ 16 - 10 - 025 - 000025	obręb Rzepcze - 428, 429, 430, 431, 434, 483, 484/1, 490, 491, 492, 493, 498/432, obręb Głogówek - 226, 252, 267, 268/1, 268/4, 268/8, 268/14, 268/15, 317, 319, 321/3, 321/4, 321/5, 322/2, 322/3, 322/6, 322/7, 323, 324, 325, 326, 332/2, 332/5, 333, 334/2, 336, 337, 338/1, 338/2, 338/3, 395/1, 395/2,	brak zagrożeń, monitoring - nie
15004	3,74	Głogówek/ 16 - 10 - 025 - 000026	obręb Głogówek - 448/2, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516/1, 516/2, 516/3, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527/1, 527/2, 527/3, 528, 529, 548, 549, 552, 553/1, 553/2, 554/1, 664	brak zagrożeń, monitoring - nie
15005	1,07	Wielkie Oracze/ 16 - 10 - 025 - 000027	obręb Wielkie Oracze - 150, 153/1, 153/2, 154/1, 154/2, 155, 156, 157/1, 157/2, 158, 159/1, 159/2, 160, 161, 162, 163/1, 164/1, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 181, 182, 183, 184, 293, 294,	brak zagrożeń, monitoring - nie
15006	24,78	Wielkie Oracze, Głogowiec, Tomice/ 16 - 10 - 025 - 000028	obręb Wielkie Oracze - 239, 240, 275, 276, 279, 280, 281/1, 281/2, 281/3, 282, 283, 563/1, 563/2, 602, 731, 736/1, 736/2, 852, 853, 854, 855, 872, 875, 867, 874, obręb Głogowiec - 64, 90, 91, 92, 93, 94, 95/1, 95/2, 96, 97, 98, 102, 104/1, 104/2, 120, 121, 122, 123/2, 136/2, 137, 138, 147/1, 165, 169, 169/1, 191, 192, 193, 198, 200/2, 201, obręb Tomice - 1/1, 1/2, 1/3, 2	brak zagrożeń, monitoring - nie
15012	1,38	Raławice Śląskie/ 16 - 10 - 025 - 000034	obręb Raławice Śląskie - 1430, 1546/3, 1548	brak zagrożeń, monitoring - nie

15013	0,97	Głogowiec, Szonów/ 16 - 10 - 025 - 000035	obręb Głogowiec - 289, 295, obręb Szonów - 11, 13	brak zagrożeń, monitoring - nie
-------	------	--	--	------------------------------------

Źródło: Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy dla obszaru powiatu prudnickiego, 2019

5.6.2 Prognoza stanu środowiska

Rozwój przemysłu wydobywczego może powodować wzmocnienie negatywnych oddziaływań na środowisko, z których najistotniejsze są następujące:

- eksploatacja odkrywkowa wiąże się z degradacją i dewastacją powierzchni ziemi,
- eksploatacja odkrywkowa wpływa również negatywnie na inne komponenty środowiska: krajobraz, szatę roślinną, faunę, warunki gruntowo-wodne (zwłaszcza drenowanie podziemnych poziomów wodonośnych z możliwością ich zanieczyszczenia. Górnictwo powoduje również powstawanie odpadów pogórnich i przeróbczych, głównie w postaci nadkładowych i pozabilansowych mas ziemnych,
- występuje konflikt przestrzenny części złóż surowców mineralnych z innymi zasobami środowiska. Dotyczy to przede wszystkim dolin rzecznych, obszarów cennych przyrodniczo (w tym obszarowych form ochrony przyrody).

Obecnie na terenie gminy Głogówek większość złóż jest rozpoznana szczegółowo, ale eksploatacja nie jest prowadzona lub została zaniechana. Jedynie złożo „Raławice Śląskie” jest eksploatowane w trybie ciągłym lub okresowym. Prognozuje się zatem niskie ryzyko wystąpienia czynnej eksploatacji kopalin na terenie gminy Głogówek, niemniej jednak w przypadku wydania decyzji/koncesji na wydobycie inwestor będzie musiał szczegółowo rozpoznać uwarunkowania przyrodnicze terenu, również w drodze postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku złóż rozpoznanych wstępnie lub nierozpoznanych zachodzi ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z przekształceniem morfologii terenu, warunków gruntowo-wodnych, fragmentacji/uszkodzenia/zniszczenia siedlisk przyrodniczych, w tym stanowisk gatunków roślin i zwierząt chronionych. Na obecnym etapie brak jest możliwości oceny, które z tych oddziaływań wystąpią. Niemniej jednak mając na uwadze zaostrzone przepisy prawa w zakresie eksploatacji kopalin oraz uzyskania stosownych pozwoleń/decyzji, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, można przypuszczać, że oddziaływania negatywne zostaną ograniczone do minimum.

5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

I – Adaptacja do zmian klimatu
Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemysłowej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobycie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Biorąc jednak pod uwagę nacisk na promocję i rozwój OZE być może presja na eksploatację kopalin będzie malała w ujęciu wieloletnim. Gaz ziemny i ropa naftowa są jednak wykorzystywane nie tylko w energetyce, także w komunikacji. Nacisk na nowoczesne technologie transportowe również może mieć swoje odzwierciedlenie w eksploatacji tych kopalin.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwość ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględniają faktu występowania złóż.

W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych.

III – Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródła podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

IV – Monitoring środowiska

Prowadzący eksploatację kopalin jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5.6.4 Analiza SWOT

Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ występowanie rozpoznanych i udokumentowanych szczegółowo złóż kruszyw naturalnych na terenie gminy Głogówek, → prowadzony przez Starostę rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.	→ zaniechanie eksploatacji na większości stwierdzonych i udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych. → występowanie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, → brak nadzoru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, → brak kontroli w zakresie udzielonych koncesji i nielegalnych eksploatacji kopalin.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ rozwój gospodarczy w oparciu o pozyskane surowce → rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych, → kontrola nad lokalizacją terenów górniczych.	→ nielegalne i niekontrolowane wydobywanie kopalin → brak rynku zbytu na wydobywaną kopalinę, → zmiana warunków gruntowo-wodnych w sąsiedztwie terenów górniczych, → duże koszty nadzorów kontroli terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

5.7 Gleby

Na terenie gminy Głogówek występują następujące typy gleb:

- brunatne wyługowane – wytwarzane z glin ciężkich pylistych, charakteryzujące się odczynem zbliżonym do obojętnego i zawartością próchnicy nie przekraczającą 2%.
- czarnoziemy zdegradowane – utworzone z utworów lessowatych ilastych.
- mady – o składzie mechanicznym pyłów ilastych, iłów pylastych, glin ciężkich pylastych na żwirach gliniastych. Wytworzone są z osadów aluwialnych, wyścielających współczesne doliny rzeczne, charakteryzujące się warstwową budową, wysokim poziomem wód gruntowych i znaczną zawartością substancji organicznej,
- bielice – utworzone przeważnie z glin występujących wzdłuż północnej części gminy.

Dominują gleby brunatne i czarnoziemy, które stanowią odpowiednio 32 % i 54 % użytków rolnych gminy. Wzdłuż północnej granicy gminy ciągną się pasy bielicy, które przeważnie wytworzyły się z glin. Dolinę Osobłogi i Straduni pokrywają mady ilaste. Na pozostałym terenie dominują gleby brunatne i czarnoziemy w ogromnej większości powstałe z utworów lessowatych ilastych. Gmina, zatem odznacza się

glebami mocnymi. W dolinie rzeki Osobłogi i Straduni spotykane są gleby organiczne torfowe, mułowotorfowe i murszowe podlegające prawnej ochronie.

Na obszarze gminy Głogówek nie występują gleby o stałym nadmiarze, jak i o stałym niedoborze wody. Dominują gleby o optymalnym uwilgotnieniu, które występują na 73,4% użytków rolnych obszaru (11.064,3ha). Średni wskaźnik bonitacyjny dla tych gleb wynosi 9,2 pkt w skali 10-cio punktowej. Dużo rzadziej występują w gminie gleby o okresowym nadmiarze wód, które spotykamy na 18,4% powierzchni użytków rolnych (2766,3ha) oraz gleby o okresowym niedoborze wód, występujące na 8,2% ich powierzchni (1223,1%). Ogółem dobre warunki uwilgotnienia mają gleby położone w granicach administracyjnych miasta Głogówek uzyskując 9,8pkt. Wśród wsi gminy najlepsze warunki posiadają Tomice (9,8 pkt.), Wróblin (9,6 pkt.), oraz Błazejowice, Góreczno, Leśnik, Mionów, Mochów, Szonów, Wierzch i Zwiastowice (9,4 pkt.). Za optymalne należy uznać także warunki uwilgotnienia gleb sołectwa Dzierżysławice, Kazimierz, Raclawice Śląskie (9,2 pkt.) oraz Biedrzychowice, Stare Kotkowice (8,8 pkt.), Kierpień i Twardawa (8,4 pkt.). Dla dolin rzek Osobłogi i Straduni charakterystyczne jest występowanie gleb okresowo podmokłych. Jako korzystne ocenia się warunki uwilgotnienia gleb występujących w pozostałych rejonach gminy: Nowe Kotkowice (7,6 pkt.), Ciesznów (7,4 pkt.), oraz Rzepcze i Zawada (6,2 pkt.). W gminie Głogówek przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych (klasy I, II, III i IV) stanowiące aż 96,37 %gruntów rolnych, w tym klasy I-III podlegające ochronie stanowiące 79,83 % gruntów rolnych a grunty klasy IV 16,54 %. Dominują grunty klasy III stanowiące 57,20 %. Znikomy, bo 3,63 % udział mają grunty niskich klas bonitacyjnych V i VI.

5.7.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 101b *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jakości gleby i ziemi jest śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka, w szczególności dotyczy to właściwości chemicznych gleb.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe ze stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2020 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W latach 1995 - 2020 nie wyznaczono punktu monitoringu gleb na terenie gminy Głogówek.

Istotnym z punktu widzenia jakości gleb są tereny historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r., a także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* [25], która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Prowadzenie i nadzorowanie spraw dotyczących działań remediacyjnych (naprawczych) powierzono Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Według rejestru prowadzonego przez GDOŚ na obszarze gminy Głogówek znajduje się jeden teren objęty historycznym zanieczyszczeniem powierzchni ziemi, który obecnie podlega remediacji. Zlokalizowany jest przy ul. Dworcowej 2 w Głogówku, na działce ewidencyjnej nr 690/3, w obrębie Głogówek.

Przez termin „degradacja gleby” rozumie się obniżenie jakości i żyzności gleby wywołane działaniem naturalnych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych lub przez działanie człowieka. Najczęściej do degradacji gleby prowadzą erozje gleby, jej zakwaszenie czy zasolenie, wyjałowienie (zubożenie w składniki pokarmowe) lub zmniejszenie bioróżnorodności, a przede wszystkim jej złe użytkowanie przez człowieka. do głównych czynników powodujących degradację gleb zalicza się:

- ✓ erozję wodną i wietrzną (eoliczną),
- ✓ wyjałowienie gleby,
- ✓ zanieczyszczenie substancjami chemicznymi: metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych, zasolenie, nadmierną alkalizację, zakwaszenie przez związki siarki i azotu, skażenie radioaktywne.

Erozja wodna spowodowana jest spływem wód opadowych i wody płynącej wraz ze stałymi cząstkami glebowymi, najczęściej występuje na stokach o dość dużym nachyleniu. Problem ten w Gminie Głogówek nie jest aż tak znaczący z uwagi na mało urozmaiconą rzeźbę terenu. Działalność antropogeniczna sprzyja powstaniu erozji wodnej przez usuwanie okrywy roślinnej lub zmniejszanie warstwy próchnicznej gleby. Do erozji wietrznej dochodzi natomiast przez działanie silnego wiatru, który odrywa cząstki gleby i przenosi je w powietrzu na dość duże odległości. Powstawaniu jej sprzyja złe użytkowanie gleby, poprzez zbyt intensywne zabiegi agrotechniczne, czy pozbawianie jej materii organicznej. W Gminie Głogówek w strukturze użytkowania duży odsetek stanowią użytki rolne, w związku, z czym znaczne powierzchnie terenów rolnych są zagrożone erozją wietrzną. Sposobem na jej ograniczenie jest wprowadzenie zadrzewień śródpolnych zmniejszających siłę wiatru. Erozja to naturalny, powolny proces degradacji gleby, który przyspiesza dodatkowo działalność człowieka. Aby uchronić przed nią glebę, zaleca się prowadzić orkę w poprzek stoku, tarasować zbocza, utrzymywać w wielu miejscach okrywę roślinną, zalesiać piaszczyste wzgórza, zmniejszać intensywność zabiegów agrotechnicznych, zwiększać zawartość materii organicznej, a na terenach podatnych na występowanie erozji stosować siew w mulcz.

Wyjałowienie to utrata żyzności gleby przez zbyt intensywną produkcję rolniczą. Najczęściej wyjaławiane ze składników pokarmowych są gleby lekkie – znaczny ich udział na terenie gminy Głogówek. Naturalnie są one ubogie w składniki mineralne spowodowane ich małą pojemnością sorpcyjną. Na glebach lekkich bardzo często stosuje się nawozy mineralne, z których i tak nierzadko wypłukiwane są składniki pokarmowe do głębszych, niedostępnych dla roślin warstw. Często wyjałowieniu sprzyja brak płodozmianu na danym stanowisku i powodowanie ujemnego bilansu nawożenia – tj. roślina pobiera z gleby więcej składników pokarmowych, niż wprowadzono wraz z nawożeniem.

Wyjałowienie można porównać do zmęczenia gleby, czyli załamania jej równowagi biologicznej. Zjawisku sprzyjają wyżej wspomniany brak płodozmianu i zbyt intensywne nawożenie mineralne. Jeśli jeden gatunek jest uprawiany na danym stanowisku przez kilka lat, gleba traci całkowitą wartość. Proces jej zmęczenia określa się od nazwy rośliny, np. wyburaczenie, wylucernienie.

Oprócz wymienionych wyżej zabiegów agrotechnicznych mających służyć poprawie stanu fizyko – chemicznego gleb zaleca się prowadzenie procesu remediacji (wprowadzony do *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1]). Poprzez remediację rozumie się „poddanie gleby, ziemi i wód gruntowych działaniom mającym na celu usunięcie lub zmniejszenie ilości substancji powodujących ryzyko, ich kontrolowanie oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się, tak, aby teren zanieczyszczony przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, z uwzględnieniem obecnego, o ile jest to możliwe, planowanego w przyszłości sposobu użytkowania terenu. Remediacja może polegać na samooczyszczaniu, jeżeli przynosi największe korzyści dla środowiska. Mając na uwadze powyższe oraz biorąc pod uwagę tendencję dotychczasowych zmian jakości gleb na terenie gminy Głogówek nie prognozuje się pogorszenia stanu gleb przy stosowaniu odpowiednich zabiegów agrotechnicznych oraz rozwiązań przeciwoerozyjnych.

5.7.3 Zagadnienia horyzontalne – gleby

I – Adaptacja do zmian klimatu	
Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.	
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	
Do głównych czynników powodujących degradację gleb zalicza się: ✓ erozję wodną i wietrzną (eoliczną) ✓ wyjałowienie gleby ✓ zanieczyszczenie substancjami chemicznymi: metalami ciężkimi takimi jak: kadm, miedź, nikiel oraz innymi substancjami chemicznymi, np. ropopochodne, zasolenie, nadmierną alkalizację, zakwaszenie przez związki siarki i azotu, skażenie radioaktywne.	
III – Działania edukacyjne	
W ramach ochrony gleb działania są podejmowane przez specjalistów z ośrodka doradztwa rolniczego, w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. Szkolenia powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb, a dalej środowiska gruntowo-wodnego w skali całych zlewni wód powierzchniowych i podziemnych.	
IV – Monitoring środowiska	
W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. Zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka). Są one jednak prowadzone z bardzo małą częstotliwością i wybiórczo. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza przeprowadza natomiast systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. Należy jednak zaznaczyć, iż OSCHR w większości przypadków prowadzi badania na indywidualne potrzeby rolników, stąd też nie można uznać tych badań za stały monitoring co do miejsca i czasu, aby na podstawie tych wyników określić tendencję zmian jakości gleb.	

5.7.4 Analiza SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

Obszar interwencji „Gleby”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ duże zróżnicowanie pod względem klas bonitacyjnych, → korzystne warunki dla rozwoju produkcji rolnej, → wysoki wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, → przewaga gleb brunatnych i czarnoziem.	→ brak aktualnych pomiarów chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Gleb, → występowanie antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń -emisja z transportu i przemysłu. → występowanie 1 terenu, na którym stwierdzono historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych oraz środków ochrony roślin, → stosowanie zabiegów agrotechnicznych wpływających na poprawę żyzności gleb i zapobiegających erozji, → zwiększenie świadomości ekologicznej rolników w zakresie upraw, → remediacja gruntów zanieczyszczonych,	→ wzrost zanieczyszczenia metalami ciężkimi i WWA, → wzrost stężenia azotu w wyniku niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, → zanieczyszczenie środowiska wodnego związkami azotu z nawozów sztucznych, → postępująca erozja powietrzno-wodna gleb,

→ zapobieganie poważnym awariom.	→ niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne – niedostosowanie ich zakresu i techniki do typu gleby, składu granulometrycznego oraz rzeźby.
----------------------------------	---

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

Właściwe gospodarowanie odpadami reguluje *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* [7] oraz *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8]. Zgodnie ze znowelizowanym systemem gospodarki odpadami gmina staje się właścicielem odpadów komunalnych powstających na jej terenie i spoczywa na niej obowiązek zorganizowania sprawnego systemu gospodarki odpadami. Zgodnie z *Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8] obowiązkiem gminy jest zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie i stworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania. W zakresie utrzymania czystości i porządku w gminie Rada Miejska w Głogówku podjęła stosowne uchwały będące aktami prawa miejscowego.

Założeniem sprawnego systemu gospodarki odpadami jest m.in. osiągnięcie konkretnego efektu ekologicznego, jakim jest zwiększenie ilości odzyskiwanych surowców wtórnych. Gmina jest zobligowana do osiągnięcia odpowiedniego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy, poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych wynikające z art. 3b i 3c *Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [M] jak również aktów wykonawczych do ustawy.

31 grudnia 2020 r. wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie *Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U z 2020 r. poz. 2361). Począwszy od 2021 r. gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo – za rok 2021;
- 2) 25% wagowo – za rok 2022;
- 3) 35% wagowo – za rok 2023;
- 4) 45% wagowo – za rok 2024;
- 5) 55% wagowo – za rok 2025;
- 6) 56% wagowo – za rok 2026;
- 7) 57% wagowo – za rok 2027;
- 8) 58% wagowo – za rok 2028;
- 9) 59% wagowo – za rok 2029;
- 10) 60% wagowo – za rok 2030;
- 11) 61% wagowo – za rok 2031;
- 12) 62% wagowo – za rok 2032;
- 13) 63% wagowo – za rok 2033;
- 14) 64% wagowo – za rok 2034;
- 15) 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Obowiązkiem gminy jest również ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. W sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji* [N] do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami na szczeblu wojewódzkim i krajowym służą plany gospodarki odpadami. Obecnie na terenie województwa opolskiego obowiązuje „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 – 2022 z uwzględnieniem lat 2023 – 2028” przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Nr XXVII/306/2017 z dnia 28 marca 2017 r. Zarząd Województwa Opolskiego w oparciu o uchwałę nr 11021/2023 z dnia 20 listopada 2023 r. przystąpił do opracowania aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego. Według nowych założeń zgodnych z nadrzędnymi przepisami prawa gospodarka odpadami nie jest już prowadzona w strukturze regionów jak dotychczas, a w strukturze całego obszaru województwa opolskiego.

Na terenie gminy Głogówek nie występują instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, sortownie odpadów selektywnie zbieranych, spalarnie przekształcające termicznie odpady medyczne i weterynaryjne, instalacje przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o odpadach oraz ustawy Prawo ochrony środowiska zarówno podmioty wytwarzające odpady, jaki i podmioty gospodarujące odpadami obowiązane są do posiadania stosownych decyzji administracyjnych. Poniżej w tabelach zestawiono wykaz obowiązujących decyzji na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów wydanych przez Starostę Prudnickiego, a które to dotyczą administracyjnie terenu gminy Głogówek. Marszałek Województwa Opolskiego nie wydał żadnych decyzji w zakresie wytwarzania, zbierania i przetwarzania odpadów dla podmiotów działających na terenie gminy Głogówek.

Tabela 39. Wykaz decyzji w zakresie gospodarowania odpadami dla przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie gminy Głogówek

Lp.	Nazwa podmiotu	Numer decyzji	Data decyzji	Termin obowiązywania
WYTWARZANIE ODPADÓW				
1.	VTO DEKOR Sp. z o.o., ul. Fabryczna 4a, 48-250 Głogówek	OŚ.6220.1.2021	06.05.2021 r.	06.05.2031 r.
ZBIERANIE ODPADÓW				
2.	„TOMEX”, ul. Kolejowa 7, 48-250 Raclawice Śląskie	OŚ.6233.5.2020	03.07.2020 r.	25.11.2026 r.
3.	Agencja Obrotu Złomem i Surowcami Wtórnymi, ul. Pasternik 4B, 48-250 Głogówek	OŚ.6233.8.2019	19.02.2020 r.	07.07.2030 r.
4.	Skład Towarów Masowych, ul. Pasternik 20, 48-250 Głogówek	OŚ.6233.7.2019	19.02.2020 r.	03.04.2027 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku, stan na maj 2025 r.

5.8.1.1 System gospodarowania odpadami komunalnymi

W ramach założeń nowego Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Głogówek, wprowadzonego uchwałą nr XXIV/247/2020 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 29 maja 2020 r. prowadzony jest system segregacji odpadów stałych w zabudowie jednorodzinnej, wielorodzinnej oraz z nieruchomości niezamieszkałych. Ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane jest szkło, tworzywa sztuczne, papier i tektura. W zabudowie jednorodzinnej sezonowo odbierane są odpady ulegające biodegradacji oraz popiół paleniskowy. Selektywną zbiórką odpadów komunalnych są objęte wszystkie nieruchomości położone na terenie gminy Głogówek, tj. nieruchomości zamieszkałe, nieruchomości niezamieszkałe oraz nieruchomości mieszane. Na dzień 31 grudnia 2024 r., zgodnie ze złożonymi deklaracjami, systemem opłat objęto 10 506 osób, w tym 11 994 osoby zameldowane na pobyt stały oraz 425 osób zameldowanych na pobyt czasowy. Z ulgi z tytułu kompostowania na posesji skorzystało 1 202 osób, co stanowi 11% mieszkańców uwzględnionych w deklaracjach dotyczących opłaty.

W 2024 roku liczba osób objętych systemem gospodarowania odpadami na podstawie złożonych deklaracji wyniosła 10 506, co oznacza niewielki spadek w porównaniu do roku 2023, kiedy było ich 10 562.

Spadek ten wyniósł 56 osób, czyli zaledwie 0,53%. Natomiast znaczący wzrost odnotowano w liczbie osób korzystających z ulgi za kompostowanie na posesji. W 2023 roku z tej ulgi skorzystało 1 059 osób, podczas gdy w 2024 roku liczba ta wzrosła do 1 202, co stanowi przyrost o 143 osoby, czyli 13,5%. W efekcie odsetek mieszkańców, którzy zadeklarowali kompostowanie, zwiększył się z 10% w 2023 roku do 11% w 2024 roku. Tendencje te mogą świadczyć o rosnącej świadomości ekologicznej mieszkańców, którzy częściej decydują się na bardziej zrównoważone gospodarowanie odpadami. Choć ogólna liczba osób objętych systemem nieznacznie się zmniejszyła, większa liczba mieszkańców dostrzega korzyści płynące z kompostowania i aktywnie z nich korzysta.

Gmina Głogówek od 11 kwietnia 2019 r. prowadzi PSZOK w m. Raclawice Śląskie, w którym w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, przyjmowane są następujące rodzaje odpadów:

- 1) metal,
- 2) papier,
- 3) tworzywa sztuczne,
- 4) szkło,
- 5) opakowania wielomateriałowe,
- 6) przeterminowane leki,
- 7) chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe),
- 8) zużyte baterie i akumulatory, świetlówki,
- 9) zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny,
- 10) odpady wielkogabarytowe,
- 11) odpady budowlano-rozbiórkowe w ilości do 2 ton od nieruchomości zamieszkałej,
- 12) zużyte opony (wyłącznie od rowerów, motorowerów, motocykli i samochodów osobowych).

Poniżej w tabeli zestawiono ilości wytworzonych odpadów na terenie gminy Głogówek (łącznie z odpadami budowlanymi) w latach 2023-2024.

Tabela 40. Ilość bezpośrednio odebranych odpadów komunalnych [Mg] z terenu gminy Głogówek w latach 2023-2024

LP.	Kod i rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]	
		2023	2024
1.	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	88,0200	100,9600
2.	15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe	389,2600	404,4000
3.	15 01 07 Opakowania ze szkła	211,6600	209,0200
4.	20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,6800	0,4800
5.	20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,1600	4,3200
6.	20 01 99 Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	639,0400	474,4600
7.	20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	1347,5200	1400,7000
8.	20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2983,8300	3074,2400
9.	20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	72,2400	99,2600
10.	17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,8000	-
SUMA		5.737,21	5767,8400

Źródło: analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2023 i 2024 r., Urząd Miejski w Głogówku

Ilość odpadów zebranych w PSZOK w latach 2023-2024 zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 41. Ilość zebranych odpadów [Mg] w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogówek w latach 2023-2024 (PSZOK Racławice Śląskie)

L.p.	Kod i rodzaj odpadu	Masa odpadów w 2023 r.	Masa odpadów w 2024 r.
1.	15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	4,4700	6,8700
2.	15 01 07 Opakowania ze szkła	6,0210	3,4800
3.	16 01 03 Zużyte opony	10,1220	12,4800
4.	20 01 11 Tekstylia	5,7550	2,2400
5.	20 01 32 Leki	-	0,0050
6.	0 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0400	-
7.	20 01 28 Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	4,9650	2,7000
8.	20 01 33* 20 01 34 Baterie i akumulatory	0,0300	0,0400
9.	20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	11,8550	9,5300
10.	20 01 39 Tworzywa sztuczne	1,9530	0,5800
11.	20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	16,2900	22,2600
12.	20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	129,2760	186,4780
Suma:		190,7770	246,6630

* Odpady niebezpieczne, Źródło: analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2023 i 2024 r., Urząd Miejski w Głogówku

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. do realizacji powyższych zadań zobowiązuje gminy art. 3aa i 3b i 3c *Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8].

Tabela 42. Poziomy redukcji, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów wytworzonych na terenie Gminy Głogówek w latach 2023 i 2024

Osiągnięty poziom redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania			
Rok	2023	2024	
Poziom osiągnięty [%]	20	15	
Poziom dopuszczalny [%]	max. 35	max. 35	
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu gminy			
Rok	2023	2024	
Poziom osiągnięty [%]	38,7	38,7	
Poziom dopuszczalny [%]	min. 45	min. 45	
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z terenu gminy odpadów komunalnych			
Rok	2023	2024	
Poziom osiągnięty [%]	97,30	97,30	
Poziom dopuszczalny [%]	min. 70	min. 70	

* odpady zmagazynowane z przeznaczeniem na późniejsze zagospodarowanie.

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogówek za 2023 i 2024 r., Urząd Miejski w Głogówku

5.8.1.2 System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi

Wśród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się odpady zawierające azbest. Gmina Głogówek posiada opracowany „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Głogówek” opracowany w 2012 r. Program ma na celu bezpieczne oczyszczenie terenu gminy ze stosowanych od wielu

lat wyrobów zawierających azbest, ograniczenie negatywnych skutków zdrowotnych wynikających z jego obecności u mieszkańców gminy, wyeliminowanie oddziaływania azbestu na środowisko oraz doprowadzenie, w określonym czasie, do spełnienia wymogów ochrony środowiska. Ponadto program zakłada zorganizowanie, wdrożenie oraz sukcesywne doskonalenie lokalnego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Obecnie Gmina na bieżąco prowadzi i aktualizuje dane o wyrobach zawierających azbest za pomocą Bazy Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii. Zgodnie z aktualnie prowadzonym rejestrem wg stanu na maj 2023 na terenie gminy Głogówek zinwentaryzowano 1777,073Mg wyrobów zawierających azbest, a usunięto do tej pory 664,108 Mg tych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 1112,965 Mg wyrobów azbestowych.

Głównym celem w zakresie gospodarki wyrobami zawierającymi azbest jest całkowite usunięcie tych wyrobów z terenu gminy Głogówek do 2032 r. Cel ten wynika z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. oraz „Programu oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009 r. W wyniku obowiązku usuwania wyrobów zawierających azbest Gmina Głogówek podejmuje działania związane ze stopniowym usuwaniem wyrobów zawierających azbest poprzez podpisywanie umów z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu na realizację zadania związanego z usuwaniem azbestu. Poniżej znajduje się zestawienie ilości usuniętego azbestu na przestrzeni ostatnich lat na terenie gminy Głogówek w wyniku realizacji Programu usuwania azbestu we współpracy i przy dofinansowaniu NFOŚiGW w Warszawie oraz WFOŚiGW w Opolu.

W 2023 r. zostało objętych dofinansowaniem 60 wniosków mieszkańców gminy Głogówek. Szczegółowe dane w zakresie ilości usuniętego azbestu i kosztów unieszkodliwiania i otrzymanego dofinansowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 43. Zestawienie ilości unieszkodliwionego azbestu na terenie Gminy Głogówek w 2023 r.

Rok	Ilość wniosków dofinansowanych [szt.]	Kwota dofinansowania [zł]	Ilość usuniętego azbestu [Mg]
2023	60	60 182,50	123,34

Źródło: Urząd Miejski w Głogówku, maj 2025 r.

5.8.2 Prognoza stanu środowiska

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie. Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, jednocześnie przyczyniając się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Ponadto rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Głogówek jest obecnie realizowana zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Głogówek, a odpady zbierane są w sposób selektywny. Dodatkowo na terenie gminy działa PSZOK, który daje możliwość mieszkańcom oddania odpadów w ramach uiszczanej przez nich opłaty za gospodarowanie odpadami.

System gospodarki odpadami na terenie gminy funkcjonuje prawidłowo i działa zgodnie z obowiązującymi przepisami. Celem priorytetowym gminy na najbliższe lata jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, zwiększenie masy odpadów segregowanych ze strumienia odpadów komunalnych, a także prawidłowe zagospodarowanie odpadów poprzez poddanie ich procesom recyklingu w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku.

Prognozuje się, że Gmina Głogówek będzie w kolejnych latach osiągać wymagane prawem poziomy odzysku, recyklingu i ponownego użycia poszczególnych frakcji odpadów, co jest niewątpliwie korzystnym zjawiskiem i pozytywnie wpływającym na środowisko, jak i rokującym dobry kierunek rozwoju i zarządzania systemem gospodarki odpadami w Gminie Głogówek.

Biorąc pod uwagę zaplanowane w niniejszym POŚ działania w zakresie poprawy gospodarowania odpadami oraz stale rozbudowujący się system i instalacje do gospodarowania odpadami prognozuje się dalsze sukcesywne zmniejszenie strumienia zmieszanych odpadów komunalnych oraz wzrost poziomu odzysku i recyklingu na terenie gminy Głogówek. Dodatkowo przewiduje się kontynuowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej w odniesieniu do konieczności selektywnej zbiórki oraz prawidłowej segregacji odpadów. Gmina Głogówek w kolejnych latach będzie zmierzała w dalszym ciągu do egzekwowania od firm odbierających odpady rzetelnej sprawozdawczości, w tym wykazywania przez firmy ostatecznych recyklerów, a nie pośredniczących firm zbierających odpady.

5.8.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

I – Adaptacja do zmian klimatu
W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
W kontekście gospodarowania odpadami przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie zasad eksploatacji i bezpieczeństwa. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane substancjami chemicznymi pochodzącymi z odpadów niebezpiecznych zgromadzonymi na składowiskach odpadów komunalnych, czy w miejscach ich magazynowania. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki ze składowisk w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody.
III – Działania edukacyjne
Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbieranie zużytych baterii i segregacji odpadów w placówkach oświatowych czy w ramach promocji gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawaniu. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej, w połączeniu z poprawą jakości powietrza, powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.
IV – Monitoring środowiska
Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpieczne i pochodzące z działalności przemysłowej. W kontekście odpadów komunalnych natomiast konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza: 1) wytwórca obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów;

2) prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami, z wyłączeniem prowadzącego odbieranie odpadów komunalnych, w zakresie: a) zbierania odpadów, b) przetwarzania odpadów - obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów; 3) podmiot prowadzący działalność polegającą na wydobywaniu odpadów ze składowiska lub ze zwałowiska odpadów, na podstawie zgody na wydobywanie odpadów lub decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów w fazie poeksploatacyjnej. Podmioty obowiązane do sporządzania sprawozdań, składają je w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów. Ponadto, ze względu na zamknięte składowisko odpadów komunalnych konieczne jest dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz osiadania składowiska odpadów komunalnych w fazie poeksploatacyjnej.
--

5.8.4 Analiza SWOT

Tabela 44. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, → zmniejszenie poziomu ilości zbieranych odpadów zmieszanych, → wzrost ilości odpadów poddawanych recyklingowi → stale wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy o prawidłowym gospodarowaniu odpadami komunalnymi, → osiągnięcie poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, odzysku i redukcji masy odpadów komunalnych → kompostowanie części odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców we własnym zakresie, → stałe usuwanie wyrobów zawierających azbest poprzez wykorzystanie środków z dofinansowań WFOŚiGW – zmniejszająca się ilość odpadów azbestowych (niebezpiecznych), → dobrze uregulowany system prawny w zakresie gospodarki odpadami, → funkcjonujący stacjonarny PSZOK na terenie gminy, → dofinansowanie do usuwania azbestu.	→ występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Głogówek – niski współczynnik usuwania wyrobów azbestowych w stosunku do zinwentaryzowanej ilości i terminu usunięcia do końca 2032 r., → wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (np. zawierających PCB, przeterminowane środki ochrony roślin) - mała ilość instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa zmusza do transportowania odpadów na znaczne odległości, co podnosi koszty ich unieszkodliwiania, → rosnąca ilość zbieranych odpadów komunalnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ budowa, modernizacja na terenie województwa większej ilości instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych szansą na obniżenie kosztów gospodarowania odpadami (zmniejszenie monopolizacji cen i kosztów transportu), → możliwość dofinansowania kosztów transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest z WFOŚiGW, → ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych tzw. „dzikich wysypisk”, → edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży, → osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, → rozbudowa i doposażenie PSZOK, → dalszy wzrost ilości zebranych odpadów w sposób selektywny, → dalszy wzrost ilości surowców wtórnych.	→ wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gmin → nielegalne składowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”, → skutki finansowe niedotrzymania wymaganych prawem poziomów redukcji.

5.9 Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe

5.9.1 Ocena stanu

5.9.1.1 Leśna przestrzeń produkcyjna

Lasy gminy Głogówek charakteryzują się silnym rozdrobnieniem i rozproszeniem. Większość z nich nie wykształciła warunków ekologicznych wnętrza leśnego, co sprawia, że funkcjonują one w krajobrazie raczej, jako zbiorowiska brzegowe, zadrzewieniowe, niż pełnowartościowe i wielkoobszarowe tereny leśne. Należy na wstępie zaznaczyć, że wszystkie kompleksy są lasami ochronnymi ze względu na zaklasyfikowanie do II kategorii uszkodzeń przemysłowych oraz pełnienie funkcji wodochronnych i glebochronnych. Najsilniej zaznaczającą się tendencją w gospodarce leśnej na obszarze gminy jest konsekwentne zastępowanie wypadającego świerka drzewostanami liściastymi. Charakterystyczną cechą ogromnej większości lasów gminy jest stosunkowo młody wiek. Pod względem fitosocjologicznym mają one charakter łąk lub w dolinach rzecznych olsów. Roślinność leśną na tym terenie głównie stanowią:

- 1) grądy środkowoeuropejskie, odmiany śląsko-wielkopolskiej, formy podgórskiej serii żyznej, obejmujące cały obszar gminy, poza dolinami Osobłogi i Straduni,
- 2) łągi jesionowo-wiązowe dominujące w dolinie Osobłogi,
- 3) łągi jesionowe i jesionowo-olszowe w dolinie Straduni.

Lasy w obrębie gminy znajdują się pod administracją Lasów Państwowych – (w obrębach 3 Nadleśnictw: Prudnik, Kędzierzyn– Koźle i Prószków) w większości pozostają pod ujemnym wpływem zanieczyszczeń powietrza. Niski stopień lesistości gminy, w związku z tym występujący znaczny niedostatek powierzchni leśnych i zadrzewionych utrzymuje i potęguje występowanie zjawisk morfo-dynamicznych, polegających na erozji powierzchni pokrytej utworami lessowymi.

Gmina charakteryzuje się bardzo niską lesistością terenu, dużo niższą od średniej, nie tylko w województwie, ale również w powiecie. Grunty zalesione stanowią niecałe 4 % w gminie, co jest trzykrotnie niższym wskaźnikiem niż średnia w powiecie oraz nieporównywalnie, bo siedmiokrotnie, niższym wskaźnikiem niż średni udział lasów w województwie opolskim, w którym lasy zajmują ok 28 % powierzchni. Głównymi użytkownikami i zarządcami kompleksów leśnych na terenie gminy są Lasy Państwowe, w ich zarządzie jest ponad 83 % lasów. Udział lasów gminnych, lasów prywatnych oraz innych użytkowników jest nieznaczący.

Zalesione są głównie tereny położone w zachodniej (grunty wsi Twardawa) i południowej części gminy (grunty wsi Szonów i Kazimierz). Niewielkie jego kompleksy występują w dolinie rzeki Osobłogi oraz w północnej części gminy (sołectwo Zawada). Kompleksy leśne położone w południowej części gminy (Szonów i Kazimierz) oraz na zboczach doliny Osobłogi, ze względu na ich funkcję glebochronną są prawnie chronione. Z kolei kompleksy leśne położone w dolinie rzeki Osobłogi pełnią funkcję wodochronną. Fakt ten ogranicza w znaczący sposób ich użytkowanie gospodarcze.

Pozostałe lasy mają charakter gospodarczy. Stanowią one około 40% powierzchni lasów gminy. Są to kompleksy leśne należące do Nadleśnictwa Kędzierzyn Koźle i Pruszków (zachodnia i północna część obszaru). Ta niewielka ilość powierzchni leśnych, przydatnych do prowadzenia gospodarki leśnej, nie jest i nie będzie w przyszłości podstawą do rozwoju tej gałęzi gospodarki gminy.

5.9.1.2 Uwarunkowania florystyczne

Według podziału geobotanicznego Polski obszar gminy Głogówek należy do państwa - Holoarktyki, obszaru Euro-syberyjskiego, prowincji Niżowo-wyżynnej działu Bałtyckiego pasa Kotlin Podgórskich: Płaskowyż Głubczycki i Kotliny Raciborska. Elementy geograficzne flory: eurosyberyjski - marzanka wonna *Galium odoratum* i goździk pyszny *Dianthus superbus*, środkowoeuropejski - gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, atlantycki - tojeść gajowa *Lysimachia nemorum* - 2 stanowiska, subpontyjski - ostrożeń

siwy *Crisium canum* świadczą, o dużym potencjalnym zróżnicowaniu florystycznym gminy, której uwarunkowania terenowe i warunki klimatyczne umożliwiają rozwój roślin z różnych krain geograficznych. Potencjalna roślinność naturalna gminy to grądy środkowoeuropejskie *Galio-Carpinetum* odmiany śląsko-wielkopolskiej, formy podgórskiej serii żyznej, obejmujące cały omawiany obszar, poza dolinami rzek: Osobłogi, gdzie dominują łągi jesionowo-wiązowe *Ficario - Ulmetum typicum* i Straduni, gdzie przeważają łągi olszowe i jesionowo-olszowe *Alno-Padion*.

Według krain i dzielnic przyrodniczo-leśnych L. Mroczkiewicza obszar gminy Głogówek zaliczany jest do krainy Śląska, dzielnic Kotliny Opolskiej. Biorąc pod uwagę żyzność i wilgotność siedliska istniejące na obszarze gminy enklawy leśne obejmują las mieszany świeży (Lmś) i las świeży (Lś) Dominującymi gatunkami lasotwórczymi są w dolinie Osobłogi olsza *Alnus glutinosa* i dąb *Quercus robur*, w dolinie Straduni olsza, dąb i świerk *Picea excelsa*; odnotowuje się również stanowiska klonu - jawora *Acer pseudoplatanus*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* i jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, które zazwyczaj są gatunkami domieszkowymi.

Na podstawie danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Opolu wynika, że na terenie gminy Głogówek występuje 11 do tej pory zinwentaryzowanych gatunków roślin naczyniowych, których zestawienie znajduje się w poniższej tabeli, a lokalizacja została wskazana na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

Tabela 45. Zinwentaryzowane gatunki roślin występujące na terenie gminy Głogówek

L.p.	Nazwa gatunku	Ochr. gatunkowa*
1.	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i>)	N
2.	Cieszynianka wiosenna (<i>Hacquetia epipactis</i>)	T (ściśła)
3.	Goździk pyszny (<i>Dianthus superbus</i> s. s.)	T (ściśła)
4.	Jarząb brekinia (<i>Sorbus torminalis</i>)	T (ściśła)
5.	Kokorycz pusta (<i>Corydalis cava</i>)	N
6.	Listera jajowata (<i>Listera ovata</i>)	T (częściowa)
7.	Łuskiewnik różowy (<i>Lathraea squamaria</i>)	N
8.	Obrazki alpejskie (<i>Arum alpinum</i>)	T (częściowa)
9.	Paprotnik kolczysty (<i>Polystichum aculeatum</i>)	T (ściśła)
10.	Pierwiosnek (Pierwiosnka) lekarski (<i>Primula veris</i>)	N
11.	Śnieżyczka przebiśnieg (<i>Galanthus nivalis</i>)	T (częściowa)
12.	Złoc łukowa (<i>Gagea pratensis</i>)	N

T – tak, N – nie

* - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [21]

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcyj Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcyj Ochrony Środowiska w Opolu.

Na podstawie opracowanej w 2009 r. „Waloryzacji chronionych i zagrożonych grzybów województwa opolskiego wraz z propozycją programu czynnej i biernej ochrony” na terenie Gminy Głogówek stwierdzono występowanie 1 gatunku grzyba. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [22] tylko jeden z nich tj. Ozorek dębowy (*Fistulina hepatica*) jest objęty ochroną gatunkową.

Tabela 46. Zinwentaryzowane gatunki grzybów występujące na terenie Powiatu Brzeskiego

L.p.	Nazwa gatunku	Ochr. gatunk. (T/N)
1.	Flagowiec olbrzymi (<i>Meripilus giganteus</i>)	N

T – tak, N – nie

Źródło: Waloryzacja chronionych i zagrożonych grzybów województwa opolskiego wraz z propozycją programu czynnej i biernej ochrony, 2009 r.

5.9.1.3 Siedliska przyrodnicze

Na obszarze miasta Głogówka systematyczne badania siedlisk prowadzone przez P. Szotkowskiego (1987, 1989, 1993) pozwoliły mu wyróżnić:

- 1) Siedliska naturalne (ok. 117 ha tj. 5% powierzchni miasta Głogówek) obejmujące łąsy i zagajniki (las Olszynka, las Leśniki, las Bażantka, zagajniki na zboczach i w dolinie Osobłogi) oraz tereny nadwodne (dolina Osobłogi, Młynówki, stawy w cegielni Winiary (byłej żwirowni „Rzepcze”, pod Oraczami, Głogowcem głębokie rowy odwadniające na łąkach i pod Głogowcem i Oraczami).
- 2) Siedliska półnaturalne (ok. 302 ha tj. 14% powierzchni miasta Głogówek) obejmujące parki, łąki wilgotne i pastwiska (w dolinie Osobłogi, z których tylko niewielkie fragmenty łąk w obrębie lasu Bażantka i Olszynka mają charakter łąk kwaśnych), nadrzecza (wzdłuż rzeki Osobłogi i Młynówki, brzegi stawów i głębokich rowów odwadniających na łąkach), suche murawy na zboczach (wzdłuż doliny Osobłogi od strony miasta - Winiarami, Oraczami, Głogowcem oraz za lasem Bażantka).
- 3) Siedliska ruderalne (ok. 266 ha j. 10% powierzchni w mieście Głogówek) obejmujące tereny kolejowe, place i ulice, przydroża, przychacia i przypłocia, mury zabudowań miejskich i wiejskich, rumowiska, cmentarze, skwery i zieleńce, zsypaniska śmieci, tereny przemysłowe).
- 4) Siedliska segetalne (ok. 1541 ha tj. 71% powierzchni miasta Głogówek) obejmujące pola uprawne oraz ogrody i sady. Na badanym obszarze miasta Głogówka (2207 ha) zanotowano 954 gatunki i niższych taksonów (42% flory Polski), które należą do 431 rodzajów i 101 rodzin. Najliczniejszymi rodzinami są: Compositae - 107 gatunków, Gramineae - 73, Rosaceae - 72, Papilionaceae - 52, Labiatae - 41, a wśród rodzajów: Carex - 21 gatunków, Vicia - 14, Veronica - 13, Chenopodium - 12, Trifolium - 12, itp. We florze Głogówka natrafiono na dwa nowe gatunki dla flory Śląska (Glycine max, Scutellaria eltissima). Najbogatszymi siedliskami w gatunki są: siedliska ruderalne (628 gatunków), siedliska półnaturalne (600 gatunków) i siedliska naturalne (291 gatunków). Ubogimi w gatunki są siedliska segetalne (345 gatunków), a zwłaszcza pola uprawne (143 gatunki) oraz wody (42 gatunki).

Na podstawie danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu wynika, że na terenie gminy Głogówek zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze, szczególnie cenne przyrodniczo.

Tabela 47. Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Głogówek na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP

L.p.	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Siedlisko priorytet. (T/N)
1.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	T
2.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	N
3.	9170	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	N

Źródło: Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, stan na październik 2021 r. Objaśnienia: T – tak, N – nie.

W powyższej tabeli wskazano, które siedliska przyrodnicze są wskazane jako siedliska priorytetowe (symbol T) zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000* [19].

Uwarunkowania przyrodnicze na podstawie baz danych RDOŚ, GDLP i RDLP przedstawiono na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

Fauna gminy Głogówek składa się z gatunków należących do różnych elementów geograficznych. Największy udział mają w niej gatunki borealne, europejsko-syberyjskie oraz środkowo-europejskie.

Wśród bezkręgowców najliczniej reprezentowane są owady, występujące we wszystkich środowiskach. Obok gatunków pożytecznych lub obojętnych znajduje się spora liczba szkodników lasów, łąk, pól uprawnych, ogrodów i sadów. Spośród owadów na uwagę zasługują przede wszystkim gatunki ustawowo chronione. Należą do nich kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, którego liczne okazy spotykamy na starych dębach w Głogówku, trzmiele *Bombus* obserwowane na całym terenie oraz biegacze *Carabus* i tęcniki *Calosoma* bytujące przeważnie w siedliskach leśnych.

Stosunkowo licznie reprezentowane są pajęczaki. Do bardziej pospolitych należą między innymi: tygrzyk paskowany *Agriope bruennicci*, pająk krzyżak *Araneus diadematus*, pająk nakrzewnik *Agelena labyrinthica*, pająk omatnik *Theridium ovatum* i poskosz krasny *Eresus niger*. Przedstawicielami skorupiaków są tu przede wszystkim drobne wioślarki *Cladocera* i widłonogi *Copepoda*, natomiast z gatunków większych zwraca uwagę rak rzeczny *Astacus fluviatilis* obserwowany w Osobłodze. Spośród mięczaków stosunkowo często występują: pomrów wielki *Limax maximus*, pomrów czarniawy *Limax cinereo-niger* i ślimak winniczek *Helix pomatia*. Wymienione gatunki należą do fauny lądowej, żyjąc najczęściej w lasach, ogrodach i parkach.

Licznie występują na omawianym terenie płazy. Płazy bezogonowe reprezentowane są m.in. przez: grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus*, ropuchę szarą *Bufo bufo*, ropuchę zieloną *Bufo viridis*, rzekotkę drzewną *Hyla arborea*, żabę wodną *Rana esculenta*, żabę jeziorkową *Rana lessonae*, żabę moczarową *Rana terrestris*, żabę trawną *Rana temporaria* oraz bardzo rzadko występującą żabę śmieszkę *Rana ridibunda*. Stanowiska tego ostatniego gatunku znajdują się w niewielkiej odległości od granic gminy w Prudniku, w wyrobiskach poeksploatacyjnych i należą do nielicznych w kraju.

Do gadów częściej pojawiających się na omawianym obszarze zaliczamy: padalca zwyczajnego *Anguis fragilis*, jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*, jaszczurkę żyworodną *Lacerta vivipara* i zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*.

Do kręgowców bytujących we wszystkich środowiskach lądowych należą ptaki. Jest to grupa, spośród której część gatunków przystosowała się nawet do siedlisk wybitnie antropogenicznych. Do częściej występujących w gminie należą min: bocian biały *Ciconia ciconia*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*, kuropatwa polna *Perdix perdix*, czajka zwyczajna *Vanellus vanellus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, kukułka *Cuculus conor*, sowa pójdzka *Athene noctua*, krętogłów *Jynx torquilla*, wilga *Oriolus oriolus*, szpak *Sturnus vulgaris*, kos *Turdus merula*, drozd śpiewak *Turdus philomelos* i sikora bogatka *Parus major*. Ssaki reprezentowane są przez nieliczne gatunki. Występuje tu min. kret *Talpa europaea*, jeż zachodni *Erinaceus europaeus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, gacek wielkouch *Plecotus auritus*, zając szarak *Lepus europeus*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, mysz zaroślowa *Apodemus silvaticus*, mysz leśna *Apodemus flavicollis*, lis *Vulpes vulpes*, kuna domowa *Martes foina* i sarna *Capreolus capreolus*. Coraz liczniej pojawia się jeden z największych ssaków jeleni *Cervus elaphus*. Ssaki należą niestety do zwierząt najbardziej zagrożonych przez działalność człowieka i dlatego zasięg większości z nich ulega sukcesywnemu zmniejszaniu.

Na podstawie danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu wynika, że na terenie gminy Głogówek występują następujące gatunki zwierząt, szczególnie cenne przyrodniczo wymienione w poniższej tabeli oraz wskazane na **załączniku graficznym nr 1 do POŚ**.

Zgodnie z „Ekspertyzą kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody” z 2021 r. na terenie gminy Głogówek wskazano obszar przeznaczony do planowanego objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody. Planowany rezerwat Lasy Głogówka obejmuje miejscowości Głogówek, Błazejowice Dolne oraz Rzepce.

Tabela 48. Zinwentaryzowane gatunki zwierząt występujące na terenie gminy Głogówek

L.p.	Kod gatunku	Grom.	Nazwa gatunku	Gat. wymag. ochr. w ram. obszaru Natura 2000*	Gatunek priorytet. *	Ochr. gatunk. **
1.	14	ssak	Bóbr europejski	T	T	T (częściowa)
2.	19	ryba	Śliz	T	N	T (ściśła)
3.	507	owad	Kozioróg dębosz	T	T	T (ściśła)
4.	1597	owad	Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>)	T	T	T (ściśła)
5.	1355	ssak	Wydra (<i>Lutra</i>)	T	N	T (częściowa)
6.	1061	owad	Modraszek nausitous (<i>Phengaris nausithous</i>)	T	N	T (ściśła)
7.	1060	owad	Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	T	N	T (ściśła)

T – tak, N – nie

* - zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [21]

** - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [17].

Źródło: Dane z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu

5.9.1.5 Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Na przełomie lat 2020-2021 została opracowana na zlecenie RDOŚ w Opolu „Ekspertyza dotycząca kierunków rozwoju sieci opolskich rezerwatów przyrody” (K. Badora, G. Hebda, A. Nowak, M. Sierakowski, R. Wróbel, Opole 2021). Celem ekspertyzy było określenie przyszłego rozwoju systemu przestrzennego rezerwatowej ochrony przyrody województwa opolskiego. W ekspertyzie przedstawiono autorski zbiór propozycji ochrony rezerwatowej jak również zweryfikowano wcześniejsze projekty i propozycje z lat 1980-2020. Na terenie gminy Głogówek wskazano 1 teren proponowany do objęcia ochroną w formie rezerwatu przyrody:

1) Lasy Głogówka – obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi oraz walorami krajobrazowymi. Lasy te, już w latach 70-tych i 80-tych dzięki pracom Pawła Szotkowskiego, a wcześniej Rafała Urbana, były wskazywane za niezwykle cenne i unikatowe wyspy ekosystemów leśnych w obszarze intensywnego rolniczego zagospodarowania.

Proponowany obszar obejmuje trzy niewielkie kompleksy leśne charakteryzujące się dobrze wykształconymi siedliskami o wysokich walorach biocenotycznych. Kompleks na wschód od miejscowości Leśniki ma charakter dobrze wykształconego grądu *Carpinion betuli* z bogatym runem z masowo kwitnącym zawilcem żółtym *Anemone ranunculoides* zdrojówką rutewkową *Isopyrum thalictroides* oraz czosnkiem niedźwiedzim *Allium ursinum*. Z gatunków chronionych warto odnotować listerę jajowatą *Listera ovata*. Kompleks na zachód od Leśnika tworzy drzewostan o charakterze łągi dębowo – wiązowego *Ficario-Ulmetum* z dominującą olchą oraz jesionem. Zaznacza się też udział wiązu szypułkowego *Ulmus laevis*. Bogate runo tworzy m.in. śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, kokorycz pusta, *Corydalis cava*, łuskiwnik różowy *Lathraea squamaria*, masowo kwitnący czosnek niedźwiedzi. Osobliwością obszaru są obrazki alpejskie *Arum alpinum*. Najbardziej na wschód wysunięty kompleks stanowi mozaikę łąg jesionowo – olszowych *Fraxino-Alnetum*, przechodzących na wzniesieniu w grądy będące siedliskiem chronionego, umieszczonego w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt z kategorią VU kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*. Na obszarze tym znajduje się historyczne stanowisko cieszyńnianki wiosennej *Hacquetia epipactis*.

W ocenie wskaźników ekosystemowych planowany rezerwat znalazł się ze wskaźnikiem 29,45 w grupie rezerwatów o wysokich walorach ekosystemowych. Biorąc pod uwagę walory i zagrożenia

utworzenie rezerwatu jest bardzo pilne. Wynika to z wysokiej wartości wskaźników odnoszących się do bogactwa gatunkowego, udziału gatunków diagnostycznych i dominujących, dojrzałości drzewostanów, dobrej strukturze pionowej i poziomej, braku istotnych naruszeń powierzchni ziemi i wysokiej funkcji biocenotycznej. Wartość ekosystemową obniża stosunkowo niska unikalność siedlisk i brak drzewostanów w najstarszych klasach wiekowych.

W ocenie wskaźników krajobrazowych proponowany rezerwat znalazł się ze wskaźnikiem 2,3 w grupie rezerwatów o średnich walorach krajobrazowych, o czym zadecydowały dobrze zachowane kompleksy lasów na wylesionym obszarze intensywnego rolnictwa.

W ocenie wskaźników przyrody nieożywionej proponowany rezerwat znalazł się w grupie obiektów o niskich walorach przyrody nieożywionej – 2,6.

W ocenie wskaźników faunistycznych proponowany rezerwat znalazł się z sumaryczną oceną 0,6 w grupie rezerwatów o najniższych walorach faunistycznych, na co wpłynął dotychczasowy słaby stopień jego zbadania pod kątem fauny.

Lokalizację form ochrony przyrody istniejących i proponowanych wraz z lokalizacją korytarzy ekologicznych lokalnych przedstawiono na **załączniku graficznym nr 2 do POŚ**.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody na obszarze gminy Głogówek występuje 8 form ochrony przyrody i są nimi 3 pomniki przyrody. Lokalizację form ochrony przyrody zestawiono na załączniku graficznym nr 2 do POŚ. Przez teren gminy Głogówek nie przechodzą żadne ważne korytarze ekologiczne o randze krajowej i regionalnej. Występują jedynie korytarze ekologiczne lokalne w dolinie rz. Osobłogi i Stradun

Tabela 49. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Głogówek

L.p	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący/ Plany ochrony
1.	pomnik przyrody	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jest to wieloobiektowy pomnik przyrody, obejmujący grupę drzew – dębów szypułkowych (<i>Quercus robur</i>). Drzewa te wyróżniają się imponującymi rozmiarami, wiekiem i wartościami przyrodniczymi. Zostały objęte ochroną jako cenne okazy przyrody, ważne dla lokalnego ekosystemu i krajobrazu.	Pomnik znajduje się w województwie opolskim, w powiecie prudnickim, na terenie gminy Głogówek. Jest usytuowany w parku miejskim, gdzie stanowi ważny element zieleni miejskiej, a także obiekt edukacyjny i przyrodniczy.	Pomnik przyrody został ustanowiony na podstawie Ogłoszenia PWRN - Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dnia 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu za pomniki przyrody. Opublikowano go w Dzienniku Urzędowym WRN w Opolu z dnia 15 lipca 1955 r. (Nr 7, poz. 25).
2.	pomnik przyrody	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Wieloobiektowy pomnik przyrody w formie alei dębów szypułkowych (<i>Quercus robur</i>), ustanowiony dla ochrony ich wartości ekologicznej i krajobrazowej.	Na łąkach między rzekami Osobłoga i Młynówką, za zabudowaniami Zakładów Roszarniczych, województwo opolskie, powiat prudnicki, gmina Głogówek.	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 16 grudnia 1961 r. (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 12 lutego 1962 r. Nr 1, Poz. 16) Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231) Rozporządzenie Nr 0151/P/42/05 Wojewody Opolskiego z dnia 9 listopada 2005 r. (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 23 listopada 2005 r. Nr 76, poz. 2389) Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000 r. Nr 6, poz. 23)
3.	pomnik przyrody	Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Pomnik wieloobiektowy. Aleja drzew gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) rośnie wzdłuż drogi gminnej na terenie działek 894/1, 849, 871, 898 mapa 7 obręb Głogówek, 870/1 mapa 5 obręb Wielkie Oracze	Województwo opolskie, powiat prudnicki, gmina Głogówek, działki 894/1, 849, 871, 898 (mapa 7, obręb Głogówek), 870/1 (mapa 5, obręb Wielkie Oracze)	-
4.	pomnik przyrody	SZYMON	Drzewo gatunku grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>) o imponujących rozmiarach – 25 m wysokości, 221 cm obwodu pnia. Cenny gatunek biocenotyczny charakterystyczny dla żyznych siedlisk.	Park przy Zespole Szkół w Głogówku, działka nr 296, mapa 3, obręb Winiary, województwo opolskie, powiat prudnicki, gmina Głogówek	Uchwała Nr LII/451/2022 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 28 stycznia 2022 r.

L.p	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący/ Plany ochrony
5.	pomnik przyrody	BOLESŁAW	Grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>), wysokość 22 m, obwód pnia 251 cm. Okazałe rozmiary, cenny gatunek biocenotyczny charakterystyczny dla żyznych siedlisk.	Województwo opolskie, powiat prudnicki, gmina Głogówek, park przy Zespole Szkół w Głogówku, działka nr 296, mapa 3, obręb Winiary	Uchwała nr LII/451/2022 z dnia 28 stycznia 2022 r., Dz. Urz. Województwa Opolskiego, poz. 414
6.	pomnik przyrody	EMANUEL	Grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>), wysokość 27 m, obwód 204 cm	Park przy Zespole Szkół w Głogówku, działka nr 296, mapa 3, obręb Winiary	Uchwała nr LII/451/2022 z dnia 28 stycznia 2022 r., Dz. Urz. Województwa Opolskiego, poz. 414
7.	pomnik przyrody	BOLESŁAW	Klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>), wysokość 28 m, obwód 265 cm	Park przy Zespole Szkół w Głogówku, działka nr 296, obręb Winiary	Uchwała nr LII/451/2022 z dnia 28 stycznia 2022
8.	pomnik przyrody	ROMAN	Grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>), wysokość: 15 m, obwód: 201 cm	Park przy Zespole Szkół w Głogówku, działka nr 296, obręb Winiary	Uchwała nr LII/451/2022 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 28 stycznia 2022 r.

Źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, stan na czerwiec 2025

5.9.1.6 Walory krajobrazowe

Aktualnie w krajowym porządku prawnym uwypukleniu uległo estetyczne znaczenie krajobrazu i jego ochrony. Zmiana taka wynika z jednej strony z dostosowania przepisów regulujących planowanie przestrzenne do standardów europejskich (Europejska Konwencja Krajobrazowa), z drugiej zaś jest reakcją ustawodawcy na rosnącą świadomość i niezadowolenie opinii publicznej w Polsce względem realnego stanu i ochrony krajobrazu. Krajobraz w przeszłości ujmowany był w przepisach prawa i praktyce sporządzania dokumentacji planistycznej przede wszystkim w ekologicznym znaczeniu tego terminu. W ekologii krajobraz to nadrzędna jednostka przestrzenna, skupiająca fizjocenozy o podobnej strukturze i funkcjach (np. ekosystemy łąkowe, polne, leśne). Nowe narzędzia podnoszące rangę ochrony estetyki krajobrazu wprowadziła Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (tzw. ustawa krajobrazowa) [HH].

W myśl zapisów ww. ustawy ochrona krajobrazu odbywa się w oparciu o sporządzony na poziomie wojewódzkim audyt krajobrazowy, który identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości. Ten wojewódzki dokument wyznacza również obszary krajobrazów priorytetowych dla regionu, tzn. krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Audyt zawiera także opis zagrożeń oraz rekomendacje i wnioski dotyczące ochrony krajobrazu. Audyt krajobrazowy stanowi narzędzie polityki przestrzennej na obszarze województwa opolskiego, ukierunkowane na ochronę, gospodarowanie i planowanie przestrzeni w aspekcie krajobrazowym. Celem audytu jest identyfikacja wszystkich krajobrazów występujących na terenie województwa, ich charakterystyka i ocena, prowadząca do wyłonienia tych, które mają dla społeczności najwyższe wartości i dostarczają obiektywne dowody swojej rzeczywistej wyjątkowości (tzw. krajobrazy priorytetowe). Aspektem użytkowym jest sformułowanie rekomendacji i wniosków mających służyć ich ochronie.

Audyt krajobrazowy dla województwa opolskiego został przyjęty Uchwałą Nr XIV/158/2025 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 marca 2025 r. Audyt krajobrazowy na obszarze gminy Głogówek wyznaczył następujące obszary priorytetowe:

Obszar priorytetowy „Głogówek” (16-318.59-47)

Obszar gminy Głogówek został wskazany jako priorytetowy ze względu na wartość historycznych centrów miast. Walory przyrodnicze ograniczone przez wysoki stopień antropogenizacji przestrzeni, z naturalnymi siedliskami nad Młynówką, półnaturalnymi terenami parku i nadwodnymi oraz ruderalnymi i segetalnymi obszarami miejskimi. Najcenniejsze elementy to park miejski z XVII w., założony przez Oppersdorffów, oranżeria, figura św. Jana Nepomucena oraz zespoły pomników przyrody. Walory kulturowe obejmują średniowieczny układ urbanistyczny Starego Miasta otoczonego murami, nieregularny rynek z ratuszem z XVII w., zamek Oppersdorffów z XIII-XVII w., bramę miejską, basztę więzienną, wieżę wodną z unikalnym systemem, kościół pw. św. Bartłomieja, klasztor franciszkański i kościół pw. św. Franciszka oraz kościół cmentarny pw. św. Krzyża. Fizjonomia krajobrazu pokazuje zróżnicowaną morfologię z pagórkowatą wysoczyzną i dolinną częścią przy Osobłodzie, z zabudową miejską wschodu i centralnej części oraz parkową, otwartą przestrzenią na zachodzie, z zachowanymi dominantami architektonicznymi i malowniczą przestrzenią dolnej części parku. W przypadku planowania i zagospodarowania przestrzennego na poziomie lokalnym (gminy Głogówek) należy wziąć pod uwagę następujące rekomendacje i wytyczne, które obszarowo dotyczą gminy Głogówek:

- Zachowanie wielofunkcyjnego charakteru jednostki, z wiodącą funkcją mieszkaniowo-usługową historycznej zabudowy starego miasta;

- Zachowanie i rewaloryzowanie elementów historycznego układu urbanistycznego miasta z historyczną kompozycją przestrzenną bloków zabudowy, ulic, placów wraz z ich przebiegiem, przekrojem, historycznymi liniami rozgraniczającymi i nawierzchniami oraz liniami zabudowy;
- Zachowanie i pielęgnacja terenów zieleni urządzonej: parkowej, zielenców, skwerów, szpalerowej i przyulicznej;
- Dopuszczenie możliwości rekompozycji zagospodarowania przestrzeni publicznych (placów, skwerów, ulic) w celu m.in. poprawy ich funkcjonalności i dostępności komunikacyjnej;
- Prowadzenie rewaloryzacji oraz uzupełniania zieleni i małej architektury w drodze kontynuacji cech poszczególnych elementów kompozycyjnych i ich wartości historycznych;
- Przystosowanie obiektów, urządzeń, komunikacji do potrzeb i wymagań współczesności;
- Ograniczanie ruchu kołowego;
- Realizacja nowej zabudowy w ramach uzupełniania istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej z uwzględnieniem walorów kulturowych i krajobrazowych.

Obszar priorytetowy „Dolina Straduni” (16-318.58-22)

Obszar Doliny Straduni to obszar zaliczany do podtypu krajobrazów leśnych z przewagą siedlisk lasowych, świeżych. Lasy zróżnicowane wiekowo (nawet do 180 lat), o funkcji ochronnej w kategorii uszkodzonych przez przemysł i wodochronnych. Jednostka obejmuje swoim zasięgiem dolinę rzeczną górnej części zlewni Straduni, wypreparowaną w rozległych pokrywach lessowych, z zaznaczającymi się w części zachodniej, w okolicy Biernatowa, wychodniami łupkowo-piaskowcowymi wieku karbońskiego. Głównym walorem przyrodniczym jednostki krajobrazowej jest roślinność związana z dolinami ukształtowanymi na skutek działalności meandrujących cieków, tworzących zlewnię górnego odcinka rzeki Stradunia tj.: Potoku Jakubowickiego, Gnojnika, Dopływu poniżej Milic, Dopływu w Jakubowicach. Teren objęty opracowaniem tworzy mozaika mocno przekształconych tarasów zalewowych w obrębie dolin rzecznych, intensywnie użytkowanych rolniczo oraz występujących w obrębie wąwozów erozyjnych siedlisk łągowych i grądowych, z bogatą reprezentacją runa z chronionymi, rzadkimi i wskaźnikowymi dla starych lasów gatunkami roślin. Należą do nich między innymi: śnieżyczka przebiśnieg, pierwiosnek wyniosły, lilia złotogłów, obrazki alpejskie, paprotka zwyczajna, czworolist zwyczajny, zawilec gajowy, łuskiwnik różowy czy kopytnik pospolity. W dolinie Straduni odnotowano występowanie bobra europejskiego oraz żurawia zwyczajnego, a łąki i pola dolin rzecznych stanowią żerowisko dla bociana czarnego. Fragmentarycznie, pomiędzy Grodziskiem, Wróblinem i Naczęsławicami występują siedliska wilgotne i wodno-błotne. Równie istotnym walorem przyrodniczym są trudno dostępne lasy porastające zbocza wyerodowanych dolin rzecznych pomiędzy Biernatowem a Zawiszycami, drogą krajową DK38 a Jakubowicami i Las Szonowski pomiędzy Biernatowem a Kazimierzem.

W przypadku planowania i zagospodarowania przestrzennego na poziomie lokalnym (gminy Głogówek) należy wziąć pod uwagę następujące rekomendacje i wytyczne, które obszarowo dotyczą gminy Głogówek:

- Zachowanie dotychczasowego harmonijnego i mozaikowego krajobrazu leśno-łąkowo-rolnego z rozwiniętą funkcją mieszkalną.
- Ochrona zróżnicowanej fizjonomicznie i atrakcyjnej krajobrazowo, głęboko wciętej w podłoże, meandrującej doliny rzeki.
- Ochrona naturalnych terenów retencyjnych w ok. Naczęsławic przed osuszaniem i przekształcaniem na inne cele, w szczególności na grunty orne.
- Ochrona unikatowych dla krajobrazu lessowego Płaskowyżu Głubczyckiego terenów leśnych w strefie przydolinnej rzeki Straduni w okolicy Jakubowic i Biernatowa.
- Ochrona zespołów roślinnych, w szczególności wodno-błotnych, związanych z meandrującymi ciekami wodnymi, tworzącymi górną zlewnię rzeki Stradunia (tj.: Potoku Jakubowickiego, Gnojnika, Dopływu poniżej Milic, Dopływu w Jakubowicach).

- Ochrona miejsc bytowania chronionych gatunków faunistycznych: bobra europejskiego i żurawia zwyczajnego, pachnicy dębowej i kwietnicy okazałej.
- Wzmacnianie funkcji ekologicznej terenu – rozważenie zasadności utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Straduni”.
- Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.
- Ochrona i rewitalizacja obiektów zabytkowych, podlegających ochronie prawnej.
- Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z obowiązującymi planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Prudnik, ze szczególnym uwzględnieniem ciągłości i zrównoważonego wykorzystania lasu oraz dostosowania drzewostanów do zmieniających się warunków klimatycznych.
- Utrzymanie stabilnych stosunków wodnych i zwiększanie naturalnej retencyjności terenu
- Kształtowanie stref ekotonowych na granicy terenów leśnych z terenami otwartymi.

5.9.1.7 Zalecenia w ramach ochrony przyrody

Mając na uwadze, iż zaplanowane w POŚ dla gminy Głogówek zadania z zakresu termomodernizacji budynków oraz usuwania wyrobów zawierających azbest mogą odbywać się w potencjalnych miejscach odpoczynku nietoperzy oraz gniazdowania ptaków należy zapobiegać łamaniu zakazów dotyczących chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w § 7 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [17], a w szczególności dostosować termin termomodernizacji i usuwania wyrobów zawierających azbest z budynków do okresu lęgowego ptaków.

W wyniku prowadzenia tych robót może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku” w wyniku, których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku). W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 w/w rozporządzenia, m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenia ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzi może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych oraz usuwania wyrobów zawierających azbest jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie. Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- 1) upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- 2) w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie, gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor

zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody [5]. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś, jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [17]). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 Ustawy o ochronie przyrody [5]. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- 3) po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej,
- 4) w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

5.9.1.8 Dziedzictwo kulturowe

Gmina Głogówek posiada zaktualizowany **Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2019-2023. Stan techniczny i wartości zabytkowe nieruchomości objętych ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków są zróżnicowane. Wiele obiektów zostało wpisanych do rejestru w latach 50. i 60. XX wieku, a ich użytkowanie, modernizacje i przebudowy często zmieniły pierwotne cechy architektoniczne. Po upływie ponad pół wieku zasób ten wymaga weryfikacji.

Na terenach wiejskich dziedzictwo kulturowe podlega podobnym procesom jak w mieście Głogówek. Zabytki sakralne są systematycznie remontowane i utrzymywane w dobrym stanie technicznym, a kościoły poddawane pracom konserwatorskim. W bardzo dobrym stanie zachowania, po przeprowadzonych pracach konserwatorskich, znajduje się zespół kościelno-klasztorny w Mochowie, kaplica NMP „Na Glinianej Górze”, kapliczka w Głogowcu, a także kościoły w Biedrzychowicach, Wierzchu, Kazimierzu, Kierpniu, Raclawicach Śląskich oraz drewniany kościół w Rzepczach – jedyny tego typu zabytek w gminie. Kościół w Szonowie, mimo częściowej restauracji wieży, nadal wymaga kontynuacji prac przy elewacji i dodatkowych prac konserwatorsko-budowlanych.

Zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wszystkie elementy dziedzictwa kulturowego o wartości zabytkowej podlegają ochronie. Na terenie gminy Głogówek funkcjonują następujące formy ochrony zabytków:

- a) 103 zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa opolskiego,
- b) 32 zabytki ruchome** ujęte w rejestrze wojewódzkim,
- c) 81 stanowisk archeologicznych** wpisanych do rejestru,
- d) 439 zabytków nieruchomych** ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków,
- e) 492 stanowiska archeologiczne** (zarówno rejestrowe, jak i ewidencjonowane) ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Wszelkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej, i wymagają zgłoszenia do wojewódzkiego konserwatora zabytków lub administracji lokalnej. Ratownicze badania archeologiczne prowadzi się zgodnie z przepisami szczegółowymi.

5.9.2 Prognoza stanu środowiska

Ochrona przyrody w gminie jest regulowana ustawowo, co daje Radzie Gminy uprawnienia do ustanawiania pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz stanowisk dokumentacyjnych. Gmina Głogówek dysponuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz Opracowaniem ekofizjograficznym, które wskazują obszary cenne przyrodniczo oraz potencjalne miejsca objęcia ochroną ze względu na ich wartość faunistyczną i florystyczną. W nadchodzących latach priorytetem będzie utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań z otaczającymi terenami oraz zwiększenie możliwości wykorzystania zasobów przyrody na potrzeby turystyki i rekreacji. Jednocześnie rozwój działań popularyzatorskich, edukacyjnych i kulturowych może prowadzić do wzrostu presji turystycznej na najcenniejsze tereny przyrodnicze. Działania podejmowane przez Nadleśnictwa będą skutkować przebudową drzewostanów oraz zwiększeniem zdolności produkcyjnej lasów. Jednakże, równocześnie wzrastać będą zagrożenia zdrowotne lasów wynikające z czynników abiotycznych i biotycznych.

5.9.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe

I – Adaptacja do zmian klimatu
Notowane ocieplanie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. Związany ze wzrostem temperatury wzrost ewapotranspiracji, a także zmniejszenie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej, będzie powodować spadek wilgotności w lasach, przyspieszając procesy mineralizacji gleb i zwiększając ryzyko susz, rozwój chorób (poza chorobami grzybowymi) i szkodników, w tym gatunków inwazyjnych. Wydłużony okres wegetacyjny będzie sprzyjać zwiększeniu przeżywalności owadów i przyspieszeniu ich reprodukcji: częstsze, bardziej groźne i niemożliwe do przewidzenia wybuchy gradacji szkodników mogą skutkować pojawianiem się kilku nowych generacji w ciągu roku. Grupą podatną na wzrost dynamicznego oddziaływania wiatru są obiekty zabytkowe, na które w sposób destrukcyjny mogą wpływać również: częstość występowania i gwałtowność opadów, z dużą ich zmiennością w czasie, wzrost poziomu wód gruntowych, zwiększenie liczby powodzi będących następstwem ulewnych, gwałtownych deszczy. Wydaje się, że w obliczu prognozowanych zmian klimatycznych, budowlane obiekty zabytkowe, będące znaczącą częścią dziedzictwa narodowego, wymagają specjalnej uwagi. Uwzględniając ich aktualny stan techniczny powinny być podjęte niezwłocznie działania dotyczące ich rewitalizacji, a przynajmniej zabezpieczenia pod względem bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania. Elementami konstrukcji szczególnie narażonymi na dynamiczne działanie porywów wiatru, nasilenie wiatru, występowanie trąb powietrznych, są konstrukcje dachów obiektów zabytkowych.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary.

Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów. Siedliska zagrożone są także dostawą biogenów i metali ciężkich, w szczególności, jeżeli chodzi o faunę i florę zbiorników wodnych i rzek, co na skutek rozwoju gospodarczego obszaru i potencjalnej awarii może być dla nich zagrożeniem.

Zanieczyszczenie powietrza ma dziś swe źródło głównie w tzw. niskiej emisji (domowe piece węglowe, spaliny samochodowe). Jego wpływ na zabytki widać na jasnych odnawianych elewacjach, gdzie stosunkowo szybko po zakończonej konserwacji osiada czarny pył. Poważnym problemem są kwaśne deszcze niszczące strukturę i materiał architektoniczny. Dodatkowym problemem jest wpływ wilgotności, która powoduje osłabienie budulca oraz wystąpienie zagrzybienia.

III – Działania edukacyjne

Funkcję edukacyjną pełnią szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwa, jednostki oświatowe prowadzą edukację ekologiczną w oparciu o zatwierdzony program. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych. Gmina Głogówek, w ramach rozwoju funkcji rekreacyjnej prowadzi działania informacyjne i promocyjne związane z popularyzacją walorów środowiskowych, kulturowych i zabytkowych.

W zakresie ochrony zabytków ważne jest aktualizowanie Gminnej Ewidencji Zabytków oraz dbanie o wartości kulturowe i zabytkowe obszaru gminy. Ważnym jest również wsparcie finansowe na wszelkie prace restauratorskie i konserwatorskie przy obiektach zabytkowych. Pomocne jest tworzenie ścieżek edukacyjnych oraz tablic informacyjnych po lokalnych obiektach zabytkowych.

IV – Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko- i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny). Do monitoringu lasu włączono monitoring entomologiczny obejmujący liściożerne szkodniki drzew iglastych. Uruchomiono pomiary koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zapoczątkowano monitoring fitopatologiczny. Zapoczątkowano monitoring składu chemicznego aparatu asymilacyjnego drzew. Rozpoczęto monitoring biegaczowatych.

W kontekście monitoringu obiektów zabytkowych kluczową rolę odgrywa tutaj nadzór archeologiczny Konserwatora Zabytków przy większych pracach ziemnych. Dodatkowym elementem monitorującym stan zabytków jest sprawowanie nadzoru nad prawidłowością prowadzonych zadań konserwatorskich, architektonicznych, prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych i innych działań przy zabytkach oraz badań archeologicznych jaki spoczywa na Konserwatorze Zabytków.

Tabela 50. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ występowanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym, → uporządkowany system prawny w zakresie form ochrony przyrody, → potencjał turystyczny: bogactwo zabytków, ścieżki przyrodnicze, szlaki rowerowe, → bogata historia, zabytkowe budowle, historyczne miejsca, arcydzieła sztuki, → występowanie lasów o charakterze ochronnym, → otwarte tereny o znacznych walorach przyrodniczych, dolina Osobłogi i Straduni → zachowane obiekty sakralne o wysokiej wartości kulturowej, → uwzględnianie zagadnień historyczno-kulturowych i chronionych prawem zabytków w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, → występowanie obiektów o znacznych walorach kulturowych, w tym zabytkowych układów przestrzennych wsi, → zaktualizowana gminna ewidencja zabytków, → działalność Muzeum Regionalnego w Głogówku, Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury w Głogówku, Farskiej Stodoły, Izby Pamięci w Zespole Szkół w Raławicach Śląskich i Izby Tradycji w Gimnazjum nr 1 w Głogówku, → zwarty charakter osadnictwa, ciekawe przykłady zachowanych układów ruralistycznych.	→ zubożenie ekosystemów leśnych kosztem ekosystemów rolnych (intensyfikacja rolnictwa), → niski wskaźnik lesistości gminy, → niewielki procent roślinności potencjalnej (niski wskaźnik pierwotnych lasów), → zamienianie łąk i pastwisk na pola orne i przeznaczane pod budownictwo, → zmniejszenie różnorodności biologicznej w wielu uregulowanych ciekach, → wycinka drzew i krzewów wzdłuż dróg jako elementu buforowego przed wpływami biogenów z pól i łąk, → stan zabezpieczenia niektórych obiektów zabytkowych, postępujący proces ich niszczenia, → degradacja elementów historycznych układów przestrzennych poprzez lokalizację nowej zabudowy, → stosunkowo niewielka dbałość właścicieli o obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków, → ograniczone środki finansowe w budżecie gminy na wsparcie działań z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego, → zanikanie tradycyjnej sztuki budowlanej i form budowlanych oraz zanik stosowania tradycyjnych materiałów, → brak wystarczających środków na opiekę nad zabytkami, skutkujący złym stanem zachowania niektórych zabytków, m.in. zamku w Głogówku, zamku w Kazimierzu, zdewastowane założenie parkowe w Kazimierzu, zły stan techniczny murów obronnych, zły stan techniczny wieży wodnej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ ustanowienie nowych form ochrony przyrody, → utrzymanie oczek wodnych, obszarów źródliskowych i obszarów podmokłych (potencjalne użytki ekologiczne), jako siedlisk roślinności i fauny wodnej i wodno-błotnej charakteryzujących się bogactwem przyrodniczym w aspekcie uwzględniania czynników stanowiących zagrożenia dla ich prawidłowego funkcjonowania, → kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologiczne ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym, → kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, w tym ochrona przed erozją, → pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach rolnych słabych jakościowo, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących już kompleksów leśnych,	→ klęski żywiołowe (pożary, powódzie, → zajęcie terenów cennych przyrodniczo pod realizację przedsięwzięć, które nie są objęte ochroną w formie obszarów chronionych, → zmiana stosunków wodnych na terenach przyległych oraz niewłaściwie prowadzone zabiegi melioracyjne, → zagospodarowywanie trwałych użytków zielonych na grunty orne, → nieprzestrzeganie uwarunkowań ekofizjograficznych podczas wyznaczania nowych obszarów na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego, → ekspansja inwestycyjna w historyczne układy wsi, → dewaloryzacja krajobrazu kulturowego, przez wprowadzanie nowej zabudowy lub wymianę starej na nową o obcych formach, → niedostosowanie sposobu użytkowania niektórych obiektów zabytkowych do ich charakteru,

→ uwzględnienie zasad kształtowania środowiska przyrodniczego wskazanych w dokumentach planistycznych oraz dokumentach przyrodniczych (opracowania ekofizjograficzne, studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego), → rozwój szlaków turystycznych opartych na dziedzictwie kulturowym, → rosnąca rola samorządu włączającego się w sferę ochrony dziedzictwa, → tworzenie nowych projektów i produktów turystycznych w oparciu o istniejące zasoby, np. utworzenie parku kulturowego, → intensyfikacja promocji dziedzictwa kulturowego w mediach i na portalach internetowych. → współfinansowanie z budżetu gminy prac przy obiektach zabytkowych, → stworzenie i promocja wzorców architektonicznych nawiązujących do lokalnej tradycji → utworzenie szlaku turystycznego w oparciu o zasoby dziedzictwa kulturowego.	→ prowadzenie prac remontowych w sposób niezgodny ze standardami konserwatorskimi i budowlanymi, → postępująca degradacja części zabytków, brak działań remontowych i porządkowych, → zerwanie ciągłości kulturowej – zmiana systemu wartości pomiędzy pokoleniami, → wysokie koszty remontów obiektów zabytkowych.
--	--

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnym zanieczyszczeniom wód granicznych. Do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należą:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- 2) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- 3) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- 4) prowadzenie rejestru poważnych awarii.

Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Zgodnie z otrzymaną informacją z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu w latach 2023-2024 na terenie gminy Głogówek nie miały miejsca poważne awarie, ani też zdarzenia o znamionach poważnej awarii. Na terenie Gminy Głogówek nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR), ani zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.

5.10.2 Prognoza stanu środowiska

Obecnie nie występują przesłanki, aby w okresie obowiązywania niniejszego POŚ dla Gminy Głogówek doszło do wzrostu ilości poważnych awarii na terenie gminy Głogówek. Czynniki minimalizujące prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń obejmują przede wszystkim doskonalenie procedur transportu, magazynowania i przetwarzania substancji chemicznych oraz brak zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy. Odpowiedzialność za doskonalenie tych procedur spoczywa na firmach działających w obszarze transportu, produkcji i usług. Jednocześnie wzrost zagrożenia poważnymi awariami może być skutkiem zmian klimatycznych, które prowadzą do zwiększonej częstotliwości występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych. Na obecnym etapie trudno jednak dokonać obiektywnej ilościowej oceny przyszłych trendów w tym zakresie.

5.10.3 Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie

I – Adaptacja do zmian klimatu
Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary, awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych). Na terenie gminy ryzyko wystąpienia poważnych awarii jest bardzo niskie.
III – Działania edukacyjne
Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe zespoły zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzają tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: – chemicznych - od źródeł stacjonarnych (w tym objętych postanowieniami dyrektywy SEVESO II), – w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym, – zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).
IV – Monitoring środowiska
Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. GIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują zespoły zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

5.10.4 Analiza SWOT

Tabela 51. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ służby bezpieczeństwa wyposażone w sprzęt wykorzystywany na wypadek poważnych awarii, → dobrze rozwinięty system powiadomień i alarmowania na wypadek poważnej awarii, → brak występowania zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, → brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii w ostatnich latach 2023-2024.	→ brak
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ właściwe lokalizowanie zakładów o ryzyku wystąpienia awarii poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach	→ budowa zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy Głogówek,

zagospodarowania przestrzennego lub tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania, → opracowanie Planów zarządzania na wypadek poważnych awarii, → stosowanie techniki BAT w przemyśle, transporcie służące zapobieganiu poważnym awariom, → wyposażenie w nowoczesny sprzęt służący likwidacji skutków poważnych awarii.	→ lokalizowanie zakładów o zwiększonym ryzyku w pobliżu terenów mieszkalnych lub terenów cennych przyrodniczo.
---	--

5.11 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Dla zrównoważonego rozwoju kraju niezbędne są nie tylko inwestycje w nowoczesne, proekologiczne technologie i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, ale również wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa. Powoduje to, że edukacja ekologiczna, gwarantując przekazywanie aktualnej wiedzy i treści, musi być stale dostosowywana do zmieniającego się otoczenia oraz zapotrzebowania na uzupełnianie wiedzy i rozwój kompetencji, w zależności od obszarów tematycznych z wykorzystaniem narzędzi prowadzenia działań. Działania edukacyjne prowadzone w sposób uporządkowany i systematyczny mogą w istotny, pozytywny sposób wpłynąć na rozwój gospodarczy z poszanowaniem konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju. Skuteczność i efektywność działań w tym zakresie wymaga zaangażowania oraz wzajemnej koordynacji i współpracy zarówno instytucji publicznych, organizacji pozarządowych, jak również otoczenia biznesu i środowiska akademickiego.

5.11.1 Koncepcja edukacji ekologicznej dla Gminy Głogówek

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Programu ochrony środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom gminy Głogówek szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska. Sprawdzonym rozwiązaniem jest tutaj stworzenie portalu internetowego o tematyce informacyjno-edukacyjnej, na którym poruszano by ważne zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i ochrony poszczególnych jego komponentów.

Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców gminy Głogówek. Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej wskazuje na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Edukacja formalna prowadzona jest przez placówki oświatowe w ramach programów nauczania realizowanych na wszystkich szczeblach nauczania, począwszy od klasy IV szkoły podstawowej, w postaci oddzielnej ścieżki edukacyjnej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej* [18]. Obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, jak również w programach kursów uprawniających do uzyskania kwalifikacji zawodowych, wprowadzony został na mocy *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1].

Edukacja nieformalna prowadzona może być natomiast przez rozmaite podmioty: organy administracji różnego szczebla, instytucje naukowe, organizacje pozarządowe, media, wreszcie – przez osoby z najbliższego otoczenia. Znaczenie edukacji nieformalnej jest nie do przecenienia. Zdarza się, że oddziałuje na kształtowanie postaw nawet silniej niż w przypadku prawidłowo prowadzonej edukacji szkolnej.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną

problematyką, co pomaga wykształcić u młodego człowieka umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców gminy Głogówek należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne.

Edukacja mieszkańców może być prowadzona m.in. poprzez druk ulotek i broszurek informacyjnych dostarczanych do każdego gospodarstwa domowego, plakatów rozwieszanych w często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach np. W przedszkolach, szkołach, w okolicy kościołów i sklepów, publikacje w prasie lokalnej czy konkursy i informacje przekazywane w trakcie ogłoszeń parafialnych.

5.11.2 Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie Gminy Głogówek

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Miejski w Głogówku,
- jednostki organizacyjne: Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury, Muzeum Regionalne, Miejsko-Gminna Biblioteka w Głogówku,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola,
- Nadleśnictwo: Prudnik, Kędzierzyn– Koźle i Prószków,
- organizacje społeczne: koła łowieckie, kluby wędkarskie,
- stowarzyszenia i fundacje.

W placówkach oświatowych na bieżąco realizowana jest międzyprzedmiotowa ścieżka edukacyjna dotycząca ekologii. Zagadnienia związane z ochroną środowiska oraz rozwojem zrównoważonym powinny być uwzględniane w programach nauczania biologii, plastyki, geografii, fizyki, chemii, zajęć technicznych oraz godzin wychowawczych. Edukacja ekologiczna jest również wprowadzana w nauczaniu najmłodszych dzieci w ramach zajęć przedszkolnych. Szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej. Piesze trasy, wyznaczone na obszarach o wyjątkowych walorach krajoznawczych, nie tylko podnoszą atrakcyjność turystyczną regionu, ale także tworzą przestrzeń do rekreacyjnego wypoczynku. W większości prowadzą one przez lokalne drogi gruntowe i leśne.

Równie ważnym elementem edukacji ekologicznej jest wpływ mediów – zarówno ogólnopolskich, jak i lokalnych. Informacje, o różnym stopniu wiarygodności, docierają do mieszkańców za pośrednictwem telewizji, radia, prasy oraz internetu. Środki masowego przekazu mają za zadanie popularyzowanie ochrony środowiska, promowanie postaw proekologicznych oraz zrównoważonego rozwoju. W szczególności uwzględniają one zagadnienia takie jak zachowanie bioróżnorodności, rolnictwo ekologiczne i zrównoważone, właściwe gospodarowanie odpadami, oszczędzanie wody i energii, korzyści płynące z odnawialnych źródeł energii (OZE), postępowanie z azbestem, możliwości uzyskania dofinansowania na działalność proekologiczną, a także rozwój turystyki ekologicznej i agroturystyki. Istotne jest, by przekazywane informacje były rzetelne i opierały się na naukowych podstawach.

6. Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2025 – 2028

Tabela 52. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2025 – 2028

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji obiektów gminnych	1 [UG]	3	Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie emisji z sektora komunalno-bytowego	Termomodernizacja obiektów i poprawa efektywności energetycznej	JST, podmioty gospodarcze, mieszkańcy, zarządcy sieci, zarządcy i właściciele nieruchomości	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny;
						Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania na proekologiczne w tym wdrażanie dotacji i dofinansowań z tym związanych		
						Modernizacja i wymiana oświetlenia na energooszczędne		
						Tworzenie systemów zachęt i wsparcia dla mieszkańców w celu wymiany i dalszej eksploatacji niskoemisyjnych źródeł ciepła		
						Realizacja ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z jego aktualizacją		
						Prowadzenie ekodoradztwa		
						Realizacja ustaleń Wojewódzkiego Programu Ochrony Powietrza oraz działań naprawczych		
						Realizacja ustaleń Wojewódzkiej Uchwały antysmogowej		
						Rozwój infrastruktury gazowej		
						Aktualizacja i inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – baza CEEB		
		Liczba zmodernizowanych systemów ogrzewania (Czyste Powietrze)	48 [UG]	100	Ograniczenie emisji z sektora transportowego		JST, zarządcy dróg i linii kolejowych, prywatni przewoźnicy, policja	brak środków finansowych; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny;
		Długość czynnej sieci gazowej	46 305 km [GUS]	46 500 km				
		Długość ścieżek rowerowych	4,4 km [GUS]	6 km				
		Liczba instalacji wykorzystujących	3 [UG]	5 szt.	Rozwój energetyki odnawialnej	Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii	JST, podmioty	brak środków finansowych;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
		OZE w bud. użyt. publicznej					gospodarcze, mieszkańcy	sprzeciw społeczny;
		Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie	1 (B(a)P) [WIOŚ]	0	Monitoring i kontrola jakości powietrza	Monitoring i rozwój sieci pomiarowej jakości powietrza	GIOŚ, JST, CZK, Marszałek Województwa	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych;
						Kontrola przestrzegania przepisów w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, w tym spalania w paleniskach domowych		
						Rozwój systemu informowania o przekroczeniach jakości powietrza		
						Uwzględnianie w MPZP zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz wspierających adaptację do zmian klimatu		
Zagrożenia hałasem	Poprawa stanu klimatu akustycznego	Długość dróg gminnych o nawierzchni utwardzonej	49,1 km [UG]	wszystkie	Ograniczanie emisji hałasu i ochrona przed hałasem	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej	zarządcy dróg i linii kolejowych, właściele instalacji	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych;
						Udoskonalanie systemu zarządzania ruchem poprzez zwiększenie parametrów płynności ruchu, prędkości oraz bezpieczeństwa		
						Stosowanie metod ograniczających emisję hałasu i drgań na szlakach komunikacyjnych		
						Wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany		
						Poprawa dostępności komunikacyjnej na terenach wiejskich – uruchomienie połączeń transportu zbiorowego		
		Liczba punktów monitoringu hałasu	0 [GIOŚ]	>1	Monitoring i kontrola emisji hałasu	Monitoring hałasu powierzchniowego, liniowego i punktowego	GIOŚ, JST, zarządcy dróg i linii kolejowych	brak zasobów kadrowych, brak potrzeb, brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d. [GIOŚ]	w zależności od potrzeb/zgłoszeń		Kontrola przestrzegania standardów akustycznych i decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu		
		Liczba obowiązujących decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	0 [SP]	w zależności od potrzeb		Prowadzenie pomiarów natężenia ruchu (w ramach GPR)		
						Opracowanie strategicznych map hałasu i aktualizacja Programu ochrony przed hałasem		
						Uwzględnianie w MPZP zapisów ograniczających hałas z uwzględnieniem wyników opracowanych map akustycznych		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/ szacowana (2028 rok)				
Pola elektromagne tyczne	Ochrona przed PEM	Liczba punktów monitoringu PEM	1 [GIOŚ]	w zależności od potrzeb	Monitoring oraz ograniczenie emisji PEM	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	GIOŚ, JST, zarządcy sieci	brak środków finansowych; dysproporcjonal ne koszty; brak zasobów kadrowych
						Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych		
						Kontrola instalacji emitujących PEM i ograniczanie źródeł koncentracji PEM		
						Prowadzenie rejestru i przyjmowanie zgłoszeń o instalacjach PEM		
Gospodarowa nie wodami	Racjonalne i zrównoważo ne gospodarowa nie zasobami wodnymi	Powierzchnia gruntów pod wodami	87,63 ha [UG]	>87,63 ha	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń i rowów melioracyjnych	JST, PGWWP, Nadleśnictwa , CZK	brak środków finansowych; dysproporcjonal ne koszty; brak możliwości technicznych
		Wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią	TAK - dla rzeki Osobłogi [PIG]	TAK – dla rzeki Osobłogi		Remonty, budowa i bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych		
						Zwiększanie retencji wodnej, w tym realizacja zbiorników małej retencji		
						Opracowanie i wdrażanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy		
						Renaturyzacja cieków wodnych i odbudowa naturalnej retencji korytowej		
						Rozwój systemu zagospodarowania wód opadowych		
						Rozwój systemu ostrzegania przed zjawiskami ekstremalnymi		
						Aktualizacja map zagrożenia powodzią i map ryzyka powodziowego wraz z realizacją działań naprawczych wskazanych w Planie zagrożenia przed powodzią		
						Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami		
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie odprowadzania ścieków	Gmina: 0 [UG] WIOŚ: 0 [WIOŚ]	w zależności od potrzeb/z głoszeń	Monitoring, kontrola i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Realizacja ustaleń KPOŚK	JST, GIOŚ, PGWWP, rolnicy	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
						Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych		
						Poprawa warunków biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wód		
						Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
						poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego		
		Liczba JCWP o stanie dobrym i złym	dobry: 0 zły: 12 [GIOŚ]	dobry: 12 zły: 0		Kontrola podmiotów w zakresie warunków szczególnego korzystania z wód i odprowadzania ścieków		
		Liczba JCWPd o stanie dobrym i złym	dobry: 1 zły: 0 [GIOŚ]	dobry: 1 zły: 0		Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami w celu osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych wraz z wdrożeniem działań naprawczych		
Gospodarka wodno-ściekowa	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci kanalizacyjnej	45,1 km [UG]	60 km	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej	JST, przedsiębiorstwa komunalne, WFOŚiGW	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych
		Długość sieci wodociągowej	108 km [UG]	120 km		Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej		
		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	6555 os. [UG]	wzrost		Modernizacja i konserwacja ujęć wód i oczyszczalni ścieków wraz z ustanawianiem stref ochronnych		
		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	12 393 [UG]	wzrost		Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków		
						Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodociągowej		
		Liczba przydomowych oczyszczalni/zbiorników bezodpływowych	49 / 967	w zależności od potrzeb i uwarunkowań technicznych	Monitoring i kontrola wód i ścieków	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania i kontrola przestrzegania parametrów ilościowo-jakościowych wód oraz ścieków)	JST, GIOŚ, PWIS,	brak zasobów kadrowych
						Ewidencja i kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych		
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami złóż	Liczba złóż/wydobycie	7 złóż / 0 tys. ton [PIG]	w zależności od potrzeb	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Gromadzenie, przetwarzanie i archiwizowanie danych o zasobach geologicznych	JST, właściele terenów	brak środków finansowych;
		Liczba przeprowadzonych rekultywacji	0 [SP]	3		Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych		
		Liczba terenów osuwiskowych/teren	Osuwiska: 3 TZRM: 9	Osuwiska: 0 TZRM: 0	Monitoring i kontrola terenów złóż	Kontrola koncesji, pozwoleń oraz miejsc eksploatacji złóż	JST	brak zasobów kadrowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedz.	Ryzyka	
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/ szacowana (2028 rok)					
		ów zagrożonych ruchami masowymi	[SP]			Monitoring i prowadzenie rejestru terenów osuwiskowych			
Gleby	Ochrona i właściwe użytkowanie powierzchni ziemi	Liczba punktów monitoringu gleb	0 [GIOŚ]	1	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych	rolnicy, JST, ODR, ARMiR	brak	
		Liczba miejsc historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	0 [GDOŚ]	0		Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych			
						Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych			
						Zachowywanie i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, miedz, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej			
		Monitoring i rekultywacja terenów zdegradowanych	Monitoring chemiczny gleb	GIOŚ, GDOŚ, właściele terenów	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych				
			Rekultywacja i remediacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych						
			Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz aktualizacja wykazów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi						
			Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych						
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Liczba PSZOK na terenie gminy	1 [UG]	1	Doskonalenie i utrzymanie systemu gospodarki odpadami	Rozbudowa systemu gospodarki odpadami wraz z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów	JST, właściciel nieruchomości, RIPOK	nieosiągnięcie wymaganych poziomów;	
		Minimalizacja składowania odpadów							
		Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	38,7% [UG]	wzrost		Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku i ponownego użycia odpadów			
		Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających boodegradacji	15 % [UG]	spadek		Opracowanie rocznych sprawozdań i analiz stanu gospodarki odpadami			
						Prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest wraz z realizacją Programu usuwania wyrobów zawierających azbest			

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
		Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z terenu gminy odpadów komunalnych	97,30 % [UG]	wzrost		Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych		
		Powierzchnia dzikich wysypisk	0 m ² [GUS]	0 m ²	Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów	Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	JST, GIOŚ, WFOŚiGW	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
		Ilość pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych	1112,965 Mg [UG]	800 Mg		Inwentaryzacja nielegalnych miejsc składowania odpadów		
						Kontrole terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych oraz prawidłowego gospodarowania odpadami		
Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	Ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych	Wykonanie nowych nasadzeń drzew, w tym kompensacyjnych	343 szt. [GUS]	400 szt.	Wzmocnienie ochrony przyrody, różnorodności biologicznej, w tym ochrona gatunków i siedlisk	Przywracanie właściwego stanu zagrożonych siedlisk przyrodniczych i czynna ochrona	Nadleśnictwa , GDLP, JST,	brak środków finansowych
		Liczba form ochrony przyrody	8 szt. [CRFOP]	utrzymanie lub wzrost		Utrzymanie, pielęgnacja i ustanawianie form ochrony przyrody		
						Współpraca gminy z Nadleśnictwami		
						Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych, a także prowadzenie i aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych		
						Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody		
		Powierzchnia gruntów leśnych oraz	642,16 ha [SP]	wzrost	Zwiększenie lesistości i pielęgnacja terenów zielonych	Rewitalizacja i utrzymanie terenów zielonych wraz z tworzeniem zielonej infrastruktury**	JST, Nadleśnictwa , rolnicy	brak środków finansowych;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedz.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/ szacowana (2028 rok)				
		zadrzewionych i zakrzewionych				Realizacja Programu Zwiększania Lesistości i wykonywanie nowych nasadzeń/zalesień**		brak zasobów kadrowych
						Nadzór nad gospodarką leśną		
						Realizacja zieleni osłonowej, drogowej i izolacyjnej, w tym realizacja zieleni śródpolnej**		
		Liczba zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeo. w GEZ	Nieruch: 439 Stan. arch: 492 [UG]	wzrost/utrzymanie	Zachowanie, odtwarzanie i polepszanie stanu obiektów zabytkowych	Rewitalizacja techniczno-przyrodnicza obszarów zabytkowych **	JST, WKZ, właściciele nieruchomości,	brak środków finansowych; brak dotacji; dysproporcjonalne koszty
						Renowacja, odbudowa obiektów zabytkowych		
						Ochrona zagrożonych zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeologicznych		
Zagrożenia poważnymi awariami	Ochrona przed poważnymi awariami i zjawiskami ekstremalnymi	Liczba miejscowych zagrożeń	84 [GUS]	spadek	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii i zjawisk ekstremalnych	Poprawa technicznego wyposażenia służb ratownictwa chemiczno-ekologicznego	JST, PSP, GIOŚ, CZK, Policja	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
		Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii	0 [WIOŚ]	0		Doskonalenie systemu ostrzegania o poważnych awariach oraz opracowanie planów na wypadek awarii,		
		Liczba zakładów ZZR i ZDR	0 [WIOŚ]	0		Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń i zjawisk ekstremalnych		
						Usuwanie skutków poważnych awarii i zjawisk ekstremalnych		
						Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych oraz rejestru poważnych awarii		
		Edukacja ekologiczna - zagadnienie horyzontalne	Podnoszenie świadomości ekologicznej	Liczba przeprowadzonych działań w zakresie edukacji ekologicznej		ok. 5 [UG]		
Publikacja materiałów z zakresu OŚ								
Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa								
Budowa ścieżek edukacyjnych								
Wdrażanie systemów zarządzania środ.								

** - preferowane stosowanie nasadzeń gatunków rodzimych, bez wprowadzania inwazyjnych gatunków obcych

Źródło: opracowanie własne

7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

7.1 Zadania własne

Tabela 53. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
A	B	C	D	E			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, likwidacja niskiej emisji poprzez wymianę lub modernizację indywidualnych źródeł ciepła oraz budowę instalacji OZE w modernizowanych energetycznie budynkach,	Gmina Głogówek	wg kosztorusu			
2.		Wymiana opraw oświetleniowych na LED	Gmina Głogówek	985 000,00	985 000,00	985 000,00	985 000,00
3.		Realizacja Programu „Czyste Powietrze”	Gmina Głogówek	35 000,00	-	-	-
4.		Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Głogówku, Oddział w Biedrzychowicach	Gmina Głogówek	2 000 000,00	-	-	-
5.		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Prudnik, Gminy Głogówek i Gminy Biała - Termomodernizacja Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Henryka Sienkiewicza w Głogówku	Gmina Głogówek	60 000,00	2 301 943,04	-	-
6.		Realizacja Programu „Ciepłe Mieszkanie”	Gmina Głogówek	156 000,00	-	-	-
7.		Modernizacja budynku urzędu Miejskiego w Głogówku, w tym termomodernizacja	Gmina Głogówek	100 000,00	-	-	-
8.		Zakup i montaż pieca c.o. w Oddziale Przedszkolnym w Wierzchu	Gmina Głogówek	15 000,00	-	-	-
9.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja drogi gminnej nr. 287 III etap - Błaziejowice Dolne	Gmina Głogówek	17 811,95	-	-	-
10.		Przebudowa chodnika nr działki 123/2 - Głogowiec	Gmina Głogówek	17 295,66	-	-	-
11.		Modernizacja drogi gminnej nr działki 593 - Szonów	Gmina Głogówek	17 229,92	-	-	-
12.		Modernizacja drogi gminnej nr 570/5 etap II – Wierzch	Gmina Głogówek	26 651,24	-	-	-
13.		Modernizacja drogi gminnej nr działki 4/5 - Wróblin	Gmina Głogówek	20 682,83	-	-	-
14.	Gospodarowanie wodami	Modernizacja przepustu gminnego na działce nr 250	Gmina Głogówek	12 545,81	-	-	-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
15.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa zaopatrzenia w wodę ludności obszarów wiejskich gminy Głogówek	Gmina Głogówek	7 000 000,00	-	-	-
16.		Wykonanie kanalizacji deszczowej ul. Polna w Twardawie (dokumentacja)	Gmina Głogówek	30 000,00	-	-	-
17.		Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ulicy Wyszyńskiego	Gmina Głogówek	6 476 00,00			-
18.		Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Pasternik	Gmina Głogówek	366 000,00		-	-
19.		Budowa sieci wodociągowej w ul. Głubczyckiej	Gmina Głogówek	128 000,00	-	-	-
20.		Przebudowa układu odprowadzania ścieków ogólnospławnych w miejscowości Głogówek	Gmina Głogówek	700 000,00			-
21.		Modernizacja rurociągu tranzytowego na odcinku: przelew awaryjny ul. Piastowska – kanalizacja sanitarna Pasternik	Gmina Głogówek	2 000 000,00			-
22.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Głogówek	5 396 156,85	5 396 156,85	5 396 156,85	420 617,88
23.	Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	Odbudowa domu po zniszczeniu wojennym z przeznaczeniem na centrum edukacji wielopokoleniowej (Głogówek, ul. Kościelna 2)	Gmina Głogówek	wg kosztorysu			
24.		Ochrona bioróżnorodności w Gminie Głogówek poprzez rewitalizację zabytkowego parku miejskiego w Głogówku	Gmina Głogówek	wg kosztorysu			
25.		Rewitalizacja budynków przy ul. Piastowskiej w Głogówku	Gmina Głogówek	wg kosztorysu			
26.		Utworzenie nowej przestrzeni dla rozwoju usług i promocji dziedzictwa kulturowego na Zamku w Głogówku	Gmina Głogówek	wg kosztorysu			
27.		Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gminy	Gmina Głogówek	315 620,50	100 000,00	-	-
28.		Opracowanie Gminnej Ewidencji Zabytków - Opracowanie Gminnej Ewidencji Zabytków	Gmina Głogówek	72 000,00	-	-	-
29.		Rewitalizacja zabytkowych murów obronnych w Głogówku	Gmina Głogówek	2 413 497,08	-	-	-
30.		Opieka nad zabytkami - Kościół p.w. św. Franciszka w Głogówku (XIV/XVw) remont konserwatorski elewacji - Opieka nad zabytkami - Kościół p.w. św. Franciszka w Głogówku (XIV/XVw) remont konserwatorski elewacji	Gmina Głogówek	530 000,00	-	-	-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
31.		Opieka nad zabytkami - Kościół filialny pw. Św. Barbary w Starych Kotkowicach (XVIIIw): prace termomodernizacyjne - Opieka nad zabytkami - Kościół filialny pw. Św. Barbary w Starych Kotkowicach (XVIIIw): prace termomodernizacyjne	Gmina Głogówek	145 700,00	-	-	-
32.		Renowacja kamiennego pomnika Kolumny Maryjnej	Gmina Głogówek	80 000,00	-	-	-
33.		Zakup traktorka do koszenia - Rzepcze	Gmina Głogówek	16 000,00	-	-	-
		Rewitalizacja terenu przy potoku Pręga – Raclawice śląskie	Gmina Głogówek	40 000,00	-	-	-
34.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zapobieganie zagrożeniom związanym ze zmianą klimatu na terenie gminy Lubrza i Gminy Głogówek - Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Głogówku	Gmina Głogówek	1 600 000,00	-	-	-
35.	Edukacja ekologiczna	Realizacja programów i kampanii edukacyjnych propagujących zachowania ekologiczne	Gmina Głogówek	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00

Źródło: opracowanie własne, stan na lipiec 2025

7.2 Zadania koordynowane

Tabela 54. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2025-2028

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzial.	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
A	B	C	D	E			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Realizacja przedsięwzięcia w ramach utworzenia nowej społeczności energetycznej w Powiecie Prudnickim - rozwój nowych społeczności energetycznych działających w ramach OZE	Powiat Prudnicki	392 363,00	-	-	-
2.	Zagrożenia hałasem	Przebudowa drogi powiatowej nr 1209 O relacji Mochów - Raclawice Śląskie w miejscowości Dzierżysławice - etap II" - na długości 1373 mb	Powiat Prudnicki	3 869 620,00	-	-	-
3.		Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1837 relacji Dobra-Rzepcze w miejscowości Kierpień - Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1837 relacji Dobra-Rzepcze w miejscowości Kierpień	Gmina Głogówek	4 262 871,00 w tym dotacja gminy 1 840 013,29	-	-	-
4.		Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 w m. Prudnik	GDDKiA Opole	1 320 000,00		-	-
5.		Poprawa brd na przejściach dla pieszych w ciągu DK40 w m. Głogówek i Laskowice oraz DK45 w m. Długomiłowice	GDDKiA Opole	1 500 000,00			
6.		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 w miejscowości Szonów	ZDW Opole	22 000 000			-
7.		Budowa obwodnicy m. Głogówek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 416	ZDW Opole	57 000 000			
8.	Gospodarowanie wodami	Bieżąca konserwacja rowów i urządzeń melioracyjnych	Gmina Spółka Wodna w Głogówku	156 408,16	160 000,00	170 000,00	180 000,00
9.		Usuwanie skutków powodzi polegające na przebudowie mostu w ciągu drogi krajowej nr 40 w miejscowości Głogówek	GDDKiA Opole	-	-	-	4 000 000,00
10.		Wykonanie konserwacji (utrzymanie): ciek Stradunia w km 0+000 -29+320 i 33+387-37+170 w m. Zawiszyce - Stradunia, gm. Głubczyce, Głogówek, Pawłowiczki, Reńska Wieś, Walce (rozmiar rzeczowy: 33,103 km)	PGW WP RZGW Gliwice	b.d.	-	-	-
11.		Wycinka i pielęgnacja drzew i krzewów na terenie Nadzoru Wodnego w Krapkowicach i Prudniku	PGW WP RZGW Gliwice	b.d.	-	-	-
12.		Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie skarp rzeki Osobłoga km: 21+650-23+250 m. Mochów, gm. Głogówek, (rozmiar rzeczowy: 1,600 km)	PGW WP RZGW Gliwice	b.d.	-	-	-
13.		Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie skarp Kanał Ulgi rzeki Osobłogi km: 3+100-4+400 m. Kierpień, gm. Głogówek, (rozmiar rzeczowy: 1,300 km)	PGW WP RZGW Gliwice	b.d.	-	-	-
14.		Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie wałów przeciwpowodziowych rzeki Osobłogi km: 14+000 -19+000 Kierpień L, 17+000-17+800 Rzepce P, 18+600 - 21+000 Głogówek P, 19+500 - 20+500 Mochów L, 31+700 -32+500 Raclawice Śl. L, gm. Głogówek - (rozmiar rzeczowy: 11,500 km)	PGW WP RZGW Gliwice	b.d.	-	-	-

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedz.	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
15.		Wykonanie konserwacji (utrzymanie): koszenie wałów przeciwpowodziowych Kanału Ulgi rzeki Osobłogi km: 1+500-3+200 Kierpień – Pisarzowice L, 4+200 – 5+300 Kierpień – Leśnik L, 4+500 – 6+000 Kierpień – Leśnik P, 6+000 – 8+000 Leśnik-Mochów – P, 6+300 -8+000 Leśnik – Głogówek – L; gm Głogówek - (rozmiar rzeczowy: 8,000 km)	PGW WP RZGW Gliwice	b.d.	-	-	-

Źródło: opracowanie własne, stan na lipiec 2025

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2028 r.) należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji Programu - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

8. System realizacji Programu ochrony środowiska

8.1 Zarządzanie Programem ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia odpowiedniego systemu zarządzania Programem ochrony środowiska. Zarządzanie Programem powinno odbywać się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w oparciu o instrumenty: prawne, finansowe, społeczne i strukturalne. System zarządzania w Polsce odbywa się na szczeblu centralnym (krajowym), wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Głogówek. Niemniej jednak całościowe zarządzanie systemem realizacji Programu ochrony środowiska obejmie poziom jednostek gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych w zakresie wyznaczonych działań monitorowanych, które realizują na terenie Gminy zadania wg. swoich kompetencji.

System zarządzania jest inny dla grupy instytucji działających w ramach administracji, a inny dla grupy podmiotów korzystających ze środowiska. Do zadań instytucji administracji publicznej z zakresu ochrony środowiska należy przede wszystkim:

- stanowienie prawa lokalnego – w formie podejmowania uchwał oraz wydawania decyzji administracyjnych związanych z zawartością Programu,
- wykonywanie zadań wyznaczonych w Programie oraz innych, wynikających z odpowiednich przepisów prawnych,
- racjonalne planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- monitorowanie stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- wydawanie pozwoleń i warunków korzystania ze środowiska,
- programowanie działań systemowych służących ochronie środowiska,
- tworzenie oraz realizacji długookresowych polityk środowiskowych,
- realizacja zadań/przedsięwzięć służących ochronie środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się, także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez m.in.:

- przestrzeganie ustalonych prawem standardów ochrony środowiska,
- stosowanie technik i technologii ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko,
- modernizowanie i eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- stałą kontrolę emitowanych zanieczyszczeń,
- uzyskiwanie odpowiednich pozwoleń, warunków i decyzji na korzystanie ze środowiska,
- wnoszenie opłat za korzystanie ze środowiska,

Reasumując, zarządzanie Programem wiąże się z:

- koordynacją przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżącą oceną realizacji i aktualizacją celów i kierunków interwencji,
- monitorowaniem skutków realizacji wyznaczonych zadań,
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu.

8.1.1 Instrumenty prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty korzystające ze środowiska. Podstawowymi instrumentami prawnymi ochrony środowiska na szczeblu gminnym są:

- akty prawa miejscowego – uchwały Rady Gminy dotyczące gminnych przepisów porządkowych w zakresie środowiska naturalnego,
- decyzje administracyjne o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym, z których najważniejsze to: zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów, decyzje na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, decyzje związane z gospodarką odpadami (wytwarzanie, odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie i transport), koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin, decyzje uzgadniające zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji, decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, pozwolenia wodnoprawne, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie scalania, podziału i wymiany gruntów, opłaty i kary pieniężne.
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w którym organ określa warunki korzystania ze środowiska oraz wymagania konieczne do uwzględnienia przed wyrażoną inną decyzją np. pozwoleniem na budowę. W decyzji środowiskowej organ może nałożyć na podmiot obowiązek prowadzenia monitoringu, wykonania analizy porealizacyjnej w każdym aspekcie oddziaływania na dowolny komponent środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno, jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych, jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Burmistrz może wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji przekazując dokumentację sprawy, jeżeli w wyniku kontroli stwierdził naruszenie przez podmiot korzystający ze środowiska przepisów ochrony środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ponadto Burmistrz w drodze decyzji może, nakazać podmiotowi, którego działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego, określając równocześnie zakres ograniczenia lub stan, do jakiego ma zostać przywrócone środowisko a także czynności, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

8.1.2 Instrumenty finansowe

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji, działań i zadań szczegółowych nakreślonych w Programie wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – m.in. za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wód, za odprowadzanie ścieków, za składowanie odpadów itp.;
- opłaty produktowe i depozytowe, będące świadczeniami za wprowadzanie do obrotu lub korzystania z produktów, które powodują zanieczyszczenie środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub utylizacji;
- administracyjne kary pieniężne np. za niedotrzymanie standardów ochrony środowiska, nielegalną wycinkę drzew i krzewów;
- opłaty administracyjne będące płatnościami za czynności administracyjne (np. za przygotowanie i wydanie decyzji, zezwoleń, itp.);
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska;
- środki z budżetów gminy, powiatu i województwa;
- kredyty bankowe;
- dotacje i pożyczki celowe (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW);
- programy krajowe (FEnIKS, PROW);
- programy regionalne (Fundusze Europejskie).

8.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym i dobrze rozwijającym się instrumentem jest możliwość udziału społeczeństwa na etapie podejmowania decyzji i opracowywania dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2]. W myśl Ustawy „każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa”. Obowiązek zapewnienia możliwości udziału ludności w postępowaniu toczącym się odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą, w sytuacji, gdy udział społeczny jest możliwy, spoczywa na organach administracji właściwych do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów. Ponadto mają one obowiązek w taki sposób informować społeczeństwo o wynikach swoich działań, aby każda osoba, bez względu na to, czy ma bądź nie ma możliwości korzystania ze środków masowego przekazu, w równym stopniu miała do nich dostęp. Ustawa nakazuje, aby organ prowadzący postępowanie administracyjne lub sporządzający projekt dokumentu udostępnił niezbędną dokumentację sprawy podając do publicznej wiadomości termin i miejsce wyłożenia do wglądu.

Zapewnienie udziału społecznego jest, więc instrumentem z jednej strony kontrolującym stopień korzystania ze środowiska oraz planowania działań z zakresu ochrony środowiska, zaś z drugiej strony zwiększającym świadomość ekologiczną społeczeństwa. Wydawanie decyzji administracyjnych lub sporządzanie dokumentów programowych i strategicznych powinno zapewniać rozwój gospodarczy z zachowaniem zasad ochrony środowiska oraz być zgodne z potrzebami i bezpieczeństwem społeczeństwa lokalnego.

Do pozostałych instrumentów społecznych pozwalających na sprawne zarządzanie Programem ochrony środowiska należą:

- **edukacja ekologiczna społeczeństwa** (materiały, konkursy, debaty, konferencje, szkolenia) - podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych,

- **współpraca i budowanie partnerstwa** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi - wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.
- **nacisk społeczny czyli petycje, demonstracje, akcje zbierania podpisów.**

8.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Działania strukturalne polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk i strategii środowiskowych. Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z *Ustawą Prawo ochrony środowiska* [1], polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w *Ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*[12]. Polityka ochrony środowiska jest zatem prowadzona m.in. Za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych na poziomie lokalnym należą więc wszystkie programy strategiczne i planistyczne np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego etc. Niemniej jednak główne cele i kierunki interwencji powinien nakreślać Program ochrony środowiska opracowywany na podstawie już istniejących polityk i strategii rozwojowych, w tym Wieloletnich Prognoz Finansowych i budżetu jednostki. „Program ochrony środowiska dla Gminy Głogówek” poprzez nawiązanie do polityk i strategii szczebla lokalnego, regionalnego i krajowego oraz analizę lokalnych uwarunkowań przyrodniczych precyzuje działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Reasumując, lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Prawidłowy ekorozwój Gminy Głogówek wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny, szkolenia, konfrontacje itp.). „Program ochrony środowiska dla Gminy Głogówek” przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców.

8.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

System wdrażania Programu ochrony środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie Programu ochrony środowiska wymaga okresowej wymiany informacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu ochrony środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań),
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji,
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo-skutkowa).

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które zostały ujęte w rozdziale 6 w tabeli „Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2025 – 2028”. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji Programu. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych. Dlatego dla każdego z przedstawionych wskaźników monitorowania podano jego źródło, co znacznie ułatwi proces kontroli i weryfikacji założonych efektów środowiskowych.

8.3 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1] z wykonania Programów ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. po przedstawieniu raportów są one przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Podczas opracowywania Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska należy wykorzystać m.in.:

- sprawozdania z wykonania budżetu,
- wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- informacje i materiały Głównego Urzędu Statystycznego,
- informacje i materiały z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych Programu ochrony środowiska.

Pierwszy Raport z wykonania Programu ochrony środowiska powinien zostać sporządzony za lata 2025-2026, a drugi za lata 2027-2028. Wyniki dwuletniej oceny będą stanowiły podstawę do aktualizacji listy przedsięwzięć przyjętych w opracowaniu oraz wyznaczania w przyszłości nowych celów proekologicznych i kierunków działań.

8.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska będzie Gmina Głogówek. Na samorządzie spoczywać będzie prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie zapisów Programu ochrony środowiska. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Rada Miejska, Burmistrz);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Starostwo Powiatowe, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty Programu (Urząd Marszałkowski, GIOŚ, PGWWP, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.),
- podmioty kształtujące politykę Programu ochrony środowiska (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe),

- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Włączanie szerokiego grona partnerów w proces realizacji ustalonych celów, kierunków interwencji i zadań zwiększa ich akceptację oraz zapewnia przyjmowanie rozwiązań korzystnych z punktu widzenia środowiskowego, gospodarczego i społecznego. Istotnym jest zatem sukcesywny rozwój partnerstwa ze wszystkimi możliwymi instytucjami działającymi w regionie, w celu maksymalnego wykorzystania dostępnych zasobów technicznych i finansowych zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju.

8.5 Wykaz interesariuszy

Poniżej zestawienie interesariuszy biorących udział w tworzeniu Programu ochrony środowiska oraz jego przyszłej realizacji:

- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu;
- Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie;
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach;
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie;
- Agencja Rynku Rolnego w Warszawie;
- Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza;
- Nadleśnictwa;
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna w Warszawie;
- Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej;
- Komenda Wojewódzka Policji;
- Urząd Marszałkowski w Opolu;
- Urząd Wojewódzki w Opolu;
- Starostwo Powiatowe w Prudniku,
- Urząd Miejski w Głogówku,
- Mieszkańcy i przedsiębiorcy.

8.6 System finansowania

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W tabeli poniżej przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 55. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jako Instytucja Wdrażająca wielu programów finansowanych ze środków zagranicznych, zgodnie z przyjętą strategią działania na lata 2017-2020 będzie dysponował w perspektywie do 2023 r. środkami zagranicznymi o wartości przekraczającej 20 mld zł. Wolumen dostępnych środków przyczyni się do realizacji przedsięwzięć w obszarach: • adaptacji do zmian klimatu i gospodarki wodnej; • ochrony powietrza; • ochrony wód; • geologii, górnictwa i gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowania odpadami; • różnorodności biologicznej. Celami horyzontalnymi realizowanymi w każdym z wyżej wymienionych obszarów będą: • poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych; • pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną; • wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii, gospodarki o obiegu zamkniętym (w tym ocen cyklu życia – ang. LCA), wspieranie uzasadnionej ekonomicznie niskoemisyjności gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobiegania powstawaniu lub ograniczenie emisji do środowiska; • edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju; • zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych. Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Zarządzanie finansami NFOŚiGW przez programy priorytetowe gwarantuje transparentny, obiektywny i bezstronny proces przyznawania dofinansowania.
Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027	Komisja Europejska w latach 2021-2027 planuje przeznaczyć na Wspólną Politykę Rolną 365 mld euro, w tym: - na płatności bezpośrednie 265,2 mld euro, - na rozwój obszarów wiejskich 78,8 mld euro, - na wsparcie rynkowe 20 mld euro. W latach 2021-2027 dla polskich rolników przewidziano na PROW i dopłaty bezpośrednie 30,5 mld euro, w tym na dopłaty 21,2 mld euro i na PROW 9,2 mld euro. są to duże pieniądze jednak jest to o 1,6 mld euro mniej niż w poprzedniej perspektywie PROW 2014-2020, ale o 1,8 mld euro więcej niż w okresie PROW 2007-2020. Reasumując Polska po 2020 roku otrzyma na dopłaty bezpośrednie o 91 mld euro więcej, ale na PROW o 11 mld euro mniej. Wspólna Polityka Rolna na lata 2021-2027 ma być oparta według założeń Komisji Europejskiej na dziewięciu celach, które mają stanowić podstawę do opracowania przez kraje członkowskie Planów Strategicznych Wspólnej Polityki Rolnej. Cele szczegółowe nowej WPR to: 1. Wsparcie dochodów, 2. Zwiększenie konkurencyjności, 3. Poprawa pozycji rolników w łańcuchu żywnościowym, 4. Przeciwdziałanie i przystosowanie do zmian klimatu, 5. Wspieranie zrównoważonego rozwoju, 6. Ochrona przyrody i krajobrazu, 7. Wsparcie młodych rolników, 8. Promowanie zatrudnienia, rozwój obszarów wiejskich,

	9. Bezpieczeństwo żywności.
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu udziela dofinansowania na zadania/przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określone w <i>Ustawie Prawo ochrony środowiska [1]</i>. Podstawowymi formami pomocy finansowej stosowanymi przez Fundusz są: • preferencyjne pożyczki, w tym pożyczki przeznaczone na finansowanie wkładu krajowego w realizację przedsięwzięć z udziałem środków z Unii Europejskiej oraz pożyczki pomostowe, zapewniające finansowanie inwestycji do czasu otrzymania przez wnioskodawcę środków z Unii Europejskiej (niepodlegające umorzeniu), • dotacje, • dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych, • częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych, • przekazanie środków dla państwowych jednostek budżetowych, • nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, nie związaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej, • umorzenia pożyczek.
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	W 2021 roku zostanie podpisana Umowa Partnerstwa (UP) określająca strategię wykorzystania funduszy europejskich w latach 2021-2027. Nowa perspektywa finansowa obejmuje środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Funduszu Spójności (FS), Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+) oraz Funduszu Sprawiedliwej Transformacji. Łączny budżet w ramach UP wynosi ok. 170 mld euro. Strategia wykorzystania przyznanych środków obejmuje następujące obszary: • „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez: a) zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii; b) czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów; c) sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP; d) rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości. • Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” („CP 2”) – poprzez: • promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej; • promowanie odnawialnych źródeł energii; • rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym; • wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe; • wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej; • wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym; • sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia; • „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez: • udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej; • wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej;

	• „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych” („CP 5”) – poprzez: • wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich; • wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. W ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.
Fundusz Dróg Samorządowych	Minister Infrastruktury dokonuje podziału środków FDS na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sposobu podziału środków Funduszu Dróg Samorządowych na dofinansowanie budowy, przebudowy lub remontu dróg powiatowych i dróg gminnych na poszczególne województwa. Następnie, zgodnie z przepisami ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, w terminie do 14 dni od otrzymania informacji o wysokości środków FDS, wojewodowie ogłaszają nabory wniosków. Dofinansowanie z FDS dla zadań powiatowych i gminnych jest uzależnione od dochodów jednostek samorządu terytorialnego: im niższy dochód własny jst, tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie może wynieść do 80% kosztów realizacji zadania.

9. Literatura

Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54);
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112);
- [3] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 poz. 82);
- [4] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087);
- [5] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478);
- [6] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2025 poz. 567);
- [7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587);
- [8] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399);
- [9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290);
- [10] Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2024 poz. 1940);
- [11] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292);
- [12] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2025 poz. 198);
- [13] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o inspekcji ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 425);
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. W sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845);
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112);
- [16] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448);
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. W sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380);
- [18] Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018 r. W sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły i stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. 2024 poz. 996);
- [19] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. W sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148);
- [20] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. W sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. Z 2020, poz. 2270);
- [21] Rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. Z 2014, poz. 1713).