

PROJEKT

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY GŁOGÓWEK NA LATA 2021-2024**



| | |
|--------------|---|
| Tytuł | <i>Program ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021-2024</i> |
|--------------|---|

| | |
|--------------------|---|
| Zamawiający | <i>Gmina Głogówek ul. Rynek 1 48-250 Głogówek</i> |
|--------------------|---|

| | |
|------------------|--|
| Wykonawca | <i>EkoLogika Mariusz Orzechowski ul. Paryska 7 45-402 Opole tel. 792-103-880 e-mail: biuro@e-ekologika.pl www.e-ekologika.pl</i> |
|------------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Autorzy | <i>Kierownik zespołu autorskiego: mgr Mariusz Orzechowski</i> |
|----------------|---|

| | |
|------------------------|------------------------|
| Data wykonania: | <i>grudzień 2021r.</i> |
|------------------------|------------------------|

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. Wstęp | 8 |
| 1.1 Podstawa prawna opracowania | 8 |
| 1.2 Cel i zakres opracowania | 8 |
| 1.3 Metodyka opracowania | 9 |
| 2. Streszczenie | 10 |
| 3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi | 14 |
| 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 |
| 5.1.2 Prognoza stanu środowiska | 33 |
| 5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza | 34 |
| 5.1.4 Analiza SWOT | 35 |
| 5.2 Zagrożenia hałasem | 35 |
| 5.2.1 Ocena stanu | 35 |
| 5.2.1.1 Hałas przemysłowy | 36 |
| 5.2.1.2 Hałas komunikacyjny | 37 |
| 5.2.2 Prognoza stanu środowiska | 39 |
| 5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem | 40 |
| 5.2.4 Analiza SWOT | 41 |
| 5.3 Pola elektromagnetyczne | 41 |
| 5.3.1 Ocena stanu | 41 |
| 5.3.2 Prognoza stanu środowiska | 43 |
| 5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne | 43 |
| 5.3.4 Analiza SWOT | 44 |
| 5.4 Gospodarowanie wodami | 44 |
| 5.4.1 Ocena stanu | 44 |
| 5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych | 45 |
| 5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych | 47 |
| 5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych (rzeczne) | 48 |
| 5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe | 54 |
| 5.4.2 Prognoza stanu środowiska | 55 |
| 5.4.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami | 56 |
| 5.4.4 Analiza SWOT | 57 |
| 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa | 58 |
| 5.5.1 Ocena stanu | 58 |
| 5.5.2 Prognoza stanu środowiska | 60 |
| 5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa | 60 |
| 5.5.4 Analiza SWOT | 61 |
| 5.6 Zasoby geologiczne | 61 |
| 5.6.1 Ocena stanu | 61 |
| 5.6.2 Prognoza stanu środowiska | 65 |
| 5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne | 66 |
| 5.6.4 Analiza SWOT | 66 |
| 5.7 Gleby | 67 |
| 5.7.1 Ocena stanu | 67 |
| 5.7.2 Prognoza stanu środowiska | 68 |
| 5.7.3 Zagadnienia horyzontalne – gleby | 69 |
| 5.7.4 Analiza SWOT | 70 |
| 5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | 70 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.8.1 | <i>Ocena stanu</i> | 70 |
| 5.8.1.1 | System gospodarowania odpadami komunalnymi | 72 |
| 5.8.1.2 | System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi | 74 |
| 5.8.2 | <i>Prognoza stanu środowiska</i> | 74 |
| 5.8.3 | <i>Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i> | 75 |
| 5.8.4 | <i>Analiza SWOT</i> | 76 |
| 5.9 | Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe..... | 77 |
| 5.9.1 | <i>Ocena stanu</i> | 77 |
| 5.9.1.1 | Leśna przestrzeń produkcyjna | 77 |
| 5.9.1.2 | Uwarunkowania florystyczne | 78 |
| 5.9.1.3 | Siedliska przyrodnicze | 79 |
| 5.9.1.4 | Uwarunkowania faunistyczne..... | 80 |
| 5.9.1.5 | Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne | 81 |
| 5.9.1.6 | Zalecenia w ramach ochrony przyrody..... | 83 |
| 5.9.1.7 | Dziedzictwo kulturowe | 84 |
| 5.9.2 | <i>Prognoza stanu środowiska</i> | 85 |
| 5.9.3 | <i>Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe</i> | 85 |
| 5.9.4 | <i>Analiza SWOT</i> | 87 |
| 5.10 | Zagrożenia poważnymi awariami | 88 |
| 5.10.1 | <i>Ocena stanu</i> | 88 |
| 5.10.2 | <i>Prognoza stanu środowiska</i> | 88 |
| 5.10.3 | <i>Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie</i> | 89 |
| 5.10.4 | <i>Analiza SWOT</i> | 89 |
| 5.11 | Edukacja ekologiczna | 90 |
| 5.11.1 | <i>Koncepcja edukacji ekologicznej dla Gminy Głogówek</i> | 90 |
| 5.11.2 | <i>Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie Gminy Głogówek</i> | 91 |
| 6. | Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2021 – 2024 | 92 |
| 7. | Harmonogram rzeczowo-finansowy | 98 |
| 7.1 | Zadania własne | 98 |
| 7.2 | Zadania koordynowane..... | 102 |
| 8. | System realizacji Programu ochrony środowiska | 105 |
| 8.1 | Zarządzanie Programem ochrony środowiska..... | 105 |
| 8.1.1 | <i>Instrumenty prawne</i> | 106 |
| 8.1.2 | <i>Instrumenty finansowe</i> | 107 |
| 8.1.3 | <i>Instrumenty społeczne</i> | 107 |
| 8.1.4 | <i>Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne</i> | 108 |
| 8.2 | Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska | 108 |
| 8.3 | Sprawozdawczość..... | 109 |
| 8.4 | System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska..... | 109 |
| 8.5 | Wykaz interesariuszy | 110 |
| 8.6 | System finansowania..... | 110 |
| 9. | Literatura | 114 |

SPIS TABEL

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021-2024..... | 14 |
| Tabela 2. Struktura użytkowania terenu Gminy Głogówek | 22 |
| Tabela 3. Liczba ludności na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020 (dane GUS) | 23 |
| Tabela 4. Struktura wiekowa na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020 (dane GUS)..... | 23 |
| Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Głogówek w latach 2017 – 2020..... | 24 |
| Tabela 6. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Głogówek na koniec 2020r. | 24 |
| Tabela 7. Zakłady na terenie gminy Głogówek posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na 2021) | 30 |
| Tabela 8. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na podstawie szacunku emisji w wybranych miejscowościach gminy Głogówek (stan na 2020 r. - model)..... | 30 |
| Tabela 9. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2018-2020 dla kryterium ochrony zdrowia | 31 |
| Tabela 10. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2018-2020 dla kryterium ochrony roślin | 32 |
| Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” | 35 |
| Tabela 12. Generalny Pomiar Ruchu na odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich w obrębie punktów pomiarowych na terenie gminy Głogówek..... | 37 |
| Tabela 13. Odcinki dróg krajowych na terenie Powiatu Brzeskiego objęte Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – III edycja mapowania | 38 |
| Tabela 14. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik L_{DWN}) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście / | 38 |
| Tabela 15. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik L_N) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście / | 38 |
| Tabela 16. 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..... | 39 |
| Tabela 17. 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 | 39 |
| Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem” | 41 |
| Tabela 19. Wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Głogówek..... | 42 |
| Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne” | 44 |
| Tabela 21. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Głogówek | 45 |
| Tabela 22. Ocena stanu wód podziemnych w granicach JCWPd 127 wg monitoringu diagnostycznego GIOŚ-PIG-PIB za rok 2019..... | 46 |
| Tabela 23. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie projektu IIaPGW dla dorzecza Odry (2021 r.) | 51 |
| Tabela 24. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2014-2019 | 53 |
| Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami” | 57 |
| Tabela 26. Wykaz eksploatowanych ujęć wód służących do zasilania wodociągów grupowych na terenie gminy Głogówek | 58 |
| Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020 | 58 |
| Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020..... | 59 |
| Tabela 29. Oczyszczalnie ścieków komunalnych na terenie gminy Głogówek | 59 |
| Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa” | 61 |
| Tabela 31. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Głogówek..... | 62 |
| Tabela 32. Koncesje na wydobywanie kopalin wydane przez Starostę Prudnickiego | 63 |
| Tabela 33. Koncesje na wydobywanie kopalin wydane przez Marszałka Województwa Opolskiego | 63 |
| Tabela 34. Wykaz osuwisk na terenie gminy Głogówek..... | 64 |
| Tabela 35. Wykaz terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Głogówek | 64 |
| Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne” | 66 |
| Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby” | 70 |
| Tabela 38. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenia i pozwolenia wydane przez Starostę Prudnickiego w zakresie gospodarowania odpadami..... | 71 |
| Tabela 39. Ilość bezpośrednio odebranych odpadów [Mg] z terenu gminy Głogówek w latach 2019-2020..... | 72 |
| Tabela 40. Ilość zebranych odpadów [Mg] w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogówek w latach 2019-2020 (PSZOK Raclawice Śląskie)..... | 73 |
| Tabela 41. Poziomy redukcji, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów wytworzonych na terenie Gminy Głogówek w latach 2019-2020..... | 73 |
| Tabela 42. Zestawienie ilości unieszkodliwionego azbestu na terenie Gminy Głogówek w latach 2017-2020 | 74 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”..... | 76 |
| Tabela 44. Zinwentaryzowane gatunki roślin występujące na terenie gminy Głogówek | 79 |
| Tabela 45. Zinwentaryzowane gatunki grzybów występujące na terenie Powiatu Brzeskiego | 79 |
| Tabela 46. Zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze występujące na terenie gminy Głogówek na podstawie danych RDOŚ, RDLP i GDLP | 80 |
| Tabela 47. Zinwentaryzowane gatunki zwierząt występujące na terenie gminy Głogówek | 81 |
| Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe” | 87 |
| Tabela 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” | 89 |
| Tabela 50. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2021 – 2024..... | 92 |
| Tabela 51. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021-2024 | 98 |
| Tabela 52. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021-2024..... | 102 |
| Tabela 53. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ | 111 |

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. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru gminy Głogówek | 46 |
| Rysunek 6. Położenie gminy Głogówek na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych | 48 |
| Rysunek 7. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Głogówek..... | 49 |
| Rysunek 8. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Głogówek..... | 50 |
| Rysunek 9. Złoża kopalin na terenie Gminy Głogówek | 63 |

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik graficzny nr 1 – uwarunkowania przyrodnicze gminy Głogówek
- Załącznik graficzny nr 2 – formy ochrony przyrody 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 |
| EFROW | 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 |
| JCWp _d | Jednolita część wód podziemnych |
| JCWp _j | Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych |
| JCWp _{prze} | Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych |
| JCWp _{przy} | Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych |
| JCWp _{rz} | 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 | Miejscowy 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 |
| POiŚ | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020 |
| POP | Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego |
| POPH | Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego |
| PORB | Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020 |
| POŚ | Program Ochrony Środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021 – 2024 |
| POŚPP | Program ochrony środowiska dla powiatu prudnickiego |
| POŚWO | Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego |
| PWIS | Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny |
| PROW | Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 |
| 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 |
| RFPŁ | 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 na lata 2012–2020 |
| 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 2021-2024” 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 2015 r. przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, 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 2021-2024, 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 odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu dla roku 2020. Na terenie gminy Głogówek brak jest stacji pomiarowej monitoringu jakości powietrza. W ramach Programu Ochrony Powietrza dla województwa opolskiego zostały określone działania naprawcze dla gminy Głogówek celem poprawy jakości powietrza i minimalizacji przekroczeń dopuszczalnych. Na terenie gminy Głogówek występują instalacje odnawialnych źródeł energii. Na terenie gminy Głogówek funkcjonują zakłady, które posiadają udzielone pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Od 1 listopada 2017r. na terenie woj. opolskiego obowiązuje tzw. Uchwała Antysmogowa, która 30 listopada 2021r. została znowelizowana i wprowadziła od 1 stycznia 2022r. nowe ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Nowelizacja Uchwały Antysmogowej spowodowała wprowadzenie nowych ograniczeń m.in. w zakresie stosowania paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek i produktów produkowanych z ich wykorzystaniem oraz torfu i produktów produkowanych z jego wykorzystaniem.
- 2) Zagrożenia hałasem** – badaniami klimatu akustycznego zajmuje się Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu. RWMŚ w Opolu nie prowadził w latach 2017 – 2020 pomiarów poziomu hałasu przemysłowego na terenie gminy Głogówek. W zakresie pomiarów hałasu komunikacyjnego ostatni pomiar prowadzony przez WIOŚ/RWMŚ w Opolu odbył się w 2019r. w jednym punkcie pomiarowym przy ul. Kolejowej w Głogówku od linii kolejowej nr 137 na odcinku Głogówek – Raławice Śląskie. Przeprowadzone pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno dla pory dnia jak i nocy. Dla dróg powiatowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Głogówek nie opracowano do tej pory map akustycznych z uwagi na to, że w odniesieniu do niegdyś obowiązujących przepisów były to drogi o obciążeniu poniżej 3 mln pojazdów rocznie. Dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przygotowywała do momentu zmian przepisów w Ustawie Prawo ochrony środowiska [1] cyklicznie mapy akustyczne. Na terenie gminy Głogówek podczas III edycji mapowania (lata 2017-2018) wyznaczono jeden odcinek do opracowania mapy akustycznej. Na terenie gminy Głogówek brak jest zakładów, dla których wydano decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.
- 3) Pola elektromagnetyczne** – badaniami natężenia pól elektromagnetycznych zajmuje się Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu. Na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono punktów

monitoringu pól elektromagnetycznych. W latach 2017-2020 WIOŚ w Opolu w skali województwa nie odnotował przekroczeń dopuszczalnych norm PEM w środowisku.

- 4) **Gospodarowanie wodami** – stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych na terenie gminy Głogówek ocenia się jako dobry. Z rozpoznania warunków hydrogeologicznych wynika, że na terenie Gminy Głogówek w większości występują korzystne warunki zaopatrzenia w wodę. Pod względem uwarunkowań hydrologicznych na obszarze gminy Głogówek występuje 10 jednostek hydrologicznych zwanych jednolitymi częściami wód powierzchniowych (JCWPrz). W przypadku wód powierzchniowych większość jednolitych części wód powierzchniowych w granicach gminy Głogówek odznacza się złym stanem, co potwierdzają wyniki monitoringu jakości wód wykonanego na przestrzeni lat 2014-2019. Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW 2021) dla 7 z 10 JCWPrz oceniono zły stan wód, dla 2 z 10 JCWPrz nie dokonano oceny z uwagi na brak możliwości, a tylko 1 z 10 JCWPrz odznacza się dobrym stanem wód. Zagrożenie nieosiągnięcia celu środowiskowego stwierdzono dla 7 z 10 JCWPrz. Dodatkowo biorąc pod uwagę aktualne wyniki badań monitoringowych (lata 2014-2019) można zauważyć brak poprawy jakości wód przez co wszystkie JCWPrz na terenie gminy Głogówek charakteryzują się złym stanem. W związku z powyższym w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami dla dorzecza Odry zostały sprecyzowane nowe cele środowiskowe z terminem ich osiągnięcia do końca 2027r. z kilkoma wyjątkami dla JCWPrz, dla których stwierdzono odstępstwa w zakresie przesunięcia czasu ich osiągnięcia lub złagodzenia celu środowiskowego.
- 5) **Gospodarka wodno-ściekowa** – woda przeznaczona do zaopatrzenia mieszkańców gminy Głogówek pochodzi z ujęć wód podziemnych. Eksploatowane są obecnie 3 ujęcia wód. Długość sieci wodociągowej wynosi wg stanu na 2020 r. wynosi 108 km. Systemem zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania oraz oczyszczania ścieków zajmuje się Zakład Komunalny w Głogówku.. W skład systemu sanitarnego wchodzi oczyszczalnia ścieków Głogówku, pompownie oraz sieć kanalizacyjna odprowadzająca ścieki z terenu gminy. Długość sieci kanalizacyjnej wg stanu na 2020 r. wynosi 44 km. Gmina Głogówek posiada wyznaczoną aglomerację „Głogówek” na podstawie Uchwały nr XXXII/317/2020 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 21 grudnia 2020r. W skład aglomeracji „Głogówek” wchodzi następujące miejscowości: Głogówek, Dzierżysławice, Mochów, Raclawice Śl., Rzepcze. W wykazie przedsięwzięć wskazanych w VI KPOŚK 2020 ujęto dwa projekty pn. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta Głogówek” z terminem realizacji w latach 2021-2027 oraz projekt pn. „Modernizacja oczyszczalni ścieków w Głogówku” z terminem realizacji w latach 2021-2022.
- 6) **Zasoby geologiczne** – na obszarze gminy Głogówek zlokalizowanych jest 7 złóż, z czego na terenie 2-óch złóż eksploatacja została zaniechana, 3 złoża są rozpoznane szczegółowo i 2 złoża są eksploatowane w trybie ciągłym lub okresowym. Na obszarze gminy Głogówek na podstawie wiedzy Starosty oraz wykonanego w 2019r. 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.
- 7) **Gleby** – na obszarze gminy Głogówek dominują gleby brunatne i czarnoziemy, które stanowią odpowiednio 32 % i 54 % użytków rolnych gminy. Do pozostałych gleb terenu gminy Głogówek należą: mady i bielice. 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. W latach 2015-2020 na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono żadnego punktu monitoringu jakości gleb w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na obszarze gminy indywidualne badania gleb na zlecenie zainteresowanych rolników wykonuje Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Opolu.
- 8) **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – gospodarka odpadami na terenie gminy Głogówek jest obecnie realizowana zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku. Na terenie gminy Głogówek odpady zbierane są w sposób selektywny na następujące frakcje: papier

i tektura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, szkło (w tym opakowaniowe szkło bezbarwne i kolorowe), odpady ulegające biodegradacji (BIO), odpady zmieszane, odpady wielkogabarytowe oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Na terenie gminy w miejscowości Raclawice Śląskie działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Na przestrzeni lat 2016 – 2020 następuje sukcesywny wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych na terenie gminy Głogówek, średniorocznie o ok. 300 Mg. Na przestrzeni lat 2016-2020 obserwuje się wzrost udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów, co jest zjawiskiem niewątpliwie korzystnym. Z roku na rok rośnie liczba osób deklarujących selektywny sposób zbierania odpadów. 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. Zgodnie z aktualnie prowadzonym rejestrem wg stanu na grudzień 2021 na terenie gminy Głogówek zinwentaryzowano 1459,202 Mg wyrobów zawierających azbest, a usunięto do tej pory 480,527 Mg tych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 978,675 Mg wyrobów azbestowych.

9) Zasoby przyrodnicze – 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 nieznaczny. 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. 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. 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. 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. 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. Na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono dotychczas obszarów objętych prawną ochroną przyrody. Szczególnej ochronie podlegają jedynie formy indywidualne, które stanowią: drzewa uznane za pomniki przyrody – zbiorowiska dębów szypułkowych; ochrona gatunkowa roślin i zwierząt; chronione siedliska przyrodnicze. 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 Straduni.

10) Zagrożenie poważnymi awariami – jak wynika z informacji przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w latach 2016-2020 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- we wszystkich placówkach oświatowych prowadzona jest odpowiednia między-przedmiotowa ścieżka edukacyjna: edukacja ekologiczna. Projekty edukacji ekologicznej są na bieżąco prowadzone również przez Urząd Miejski w Głogówku.

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 2021-2024” 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 jednorodnej 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 2021-2024

| 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> | <p>Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, <p>Cel 8. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach, <p>Cel 9. Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego. |
| 2. | <i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 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> | <p>Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, |

| | | |
|-----|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. <p>Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwdziałanie zmianom klimatu, - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych <p>Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. <p>Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania. |
| 4. | <i>Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - Poprawa efektywności energetycznej, - Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. |
| 5. | <i>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, - Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, - Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów, - Stosowanie zasad zrównoważonej architektury. |
| 6. | <i>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, - Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, |
| 7. | <i>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska, - Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. |
| 8. | <i>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska, - Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych, <p>Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach. |
| 9. | <i>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 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. |
| 10. | <i>Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim |

| | | |
|---|---|---|
| | 2030) | okresie. |
| 11. | <i>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 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. |
| 12. | <i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2020)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie odpowiedniej wydajności oczyszczalni, - Zapewnienie odpowiednich standardów oczyszczania, - Rozwój i modernizacja systemów zbierania i oczyszczania ścieków. |
| 13. | <i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona środowiska i zdrowia ludzi przez zapobieganie negatywnemu wpływowi wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi, lub zmniejszanie go, oraz przez zmniejszenie ogólnych skutków użytkowania zasobów i poprawę efektywności takiego użytkowania dzięki stosowaniu następującej hierarchii sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku oraz unieszkodliwianie, - Pilne zwiększenie wysiłków, między innymi w celu zwalczania zanieczyszczenia i ustanowienia ogólnounijnego głównego celu ilościowego w zakresie ograniczenia ilości odpadów wyrzucanych do mórz, przy uwzględnieniu strategii morskich ustanowionych przez państwa członkowskie UE, - Poprawa ZPO i gospodarki odpadami w Unii, aby zapewnić między innymi lepsze wykorzystanie zasobów, - Przekształcenie odpadów w zasoby, co wymaga pełnego wdrożenia unijnych przepisów dotyczących odpadów w całej Unii, opartego na bezwzględny przestrzeganiu hierarchii sposobów postępowania z odpadami, - Ograniczenie odzyskiwania energii do materiałów nienadających się do recyklingu, - Stopniowe wycofywanie składowania odpadów nadających się do recyklingu lub odzysku, - Zapewnienie recyklingu najwyższej jakości, jeśli wykorzystanie materiału pochodzącego z recyklingu nie prowadzi do ogólnych negatywnych skutków dla środowiska lub zdrowia ludzi. |
| 14. | <i>Polityka Wodna Państwa do roku 2030</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 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. |
| 15. | <i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - 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 ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu, - Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych. |
| Dokumenty na szczeblu regionalnym i lokalnym | | |
| 16. | <i>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa</i> | <p>Poprawa dostępności transportowej województwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój infrastruktury drogowej, 2. Rozwój transportu kolejowego, 3. Rozwój transportu zbiorowego. |

| | | |
|-----|--|--|
| | <i>opolskiego</i> | <p>Kształtowanie struktur przestrzennych podnoszących jakość środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, 2. Ochrona, wzmocnianie i uspojnianie systemu przyrodniczego województwa, 3. Poprawa stanu środowiska, 4. Niskoemisyjna i efektywna gospodarka, 5. Ochrona krajobrazu. <p>Kształtowanie atrakcyjności turystycznej przestrzeni województwa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zachowania dziedzictwa kulturowego oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ich wykorzystania dla rozwoju turystyki, 2. Rozwój infrastruktury turystycznej, 3. Rozwój systemu szlaków tematycznych. <p>Opieka i ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zachowanie ciągłości dziedzictwa regionalnego, 2. Umiejętne zarządzanie zasobami dziedzictwa kulturowego, 3. Kształtowanie tożsamości regionalnej. 4. Rozwój infrastruktury technicznej. |
| 17. | <i>Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030</i> | <p>Przyjazne środowisko i racjonalna gospodarka zasobami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój świadomości ekologicznej i praktycznych zachowań, - Ochrona zasobów wodnych, - Nowoczesna gospodarka odpadami, - Zarządzanie zasobami gleb i kopalin, - Zapobieganie skutkom zjawisk klimatycznych, <p>Wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona bioróżnorodności, - Dbłość o zachowanie dziedzictwa kulturowego, - Wzmocnienie systemu ochrony przyrody, - Ochrona krajobrazów, <p>Region dostępny komunikacyjnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozwój infrastruktury komunikacyjnej, - Rozwój transportu zintegrowanego. |
| 18. | <i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2021-2027</i> | <p>Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spełnianie wymagań w zakresie jakości powietrza, - Adaptacja do zmian klimatu, - Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, <p>Obszar: Zagrożenie hałasem – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, - Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas, <p>Obszar: Pola elektromagnetyczne – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, <p>Obszar: Gospodarowanie wodami – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie retencji wodnej województwa, - Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody, - Przeciwdziałanie skutkom suszy, - Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód, <p>Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa jakości wody, - Poprawa stopnia zwodociągowania i skanalizowania województwa, <p>Obszar: Zasoby geologiczne – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ochrona złóż kopalin - Ograniczenie presji wywieranej na środowisko związanej z wydobyciem kopalin - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych; <p>Obszar: Gleby – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie dobrej jakości gleb i ochrona ich przed degradacją, - Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych, <p>Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, |

| | | |
|-----|--|---|
| | | <p>Obszar: Zasoby przyrodnicze – cel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, <p>Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami – cel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brak incydentów o znamionach poważnej awarii, <p>Obszar: Edukacja – cel:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Świadome ekologicznie społeczeństwo. |
| 19. | Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 | <p>Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego, <p>Obszar: Zagrożenie hałasem – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu, <p>Obszar: Pola elektromagnetyczne – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie <p>Obszar: Gospodarowanie wodami – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niepogarszanie stanu wód, – Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, <p>Obszar: Zasoby geologiczne – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, <p>Obszar: Gleby – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, <p>Obszar: Gospodarka odpadami – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, <p>Obszar: Zasoby przyrodnicze – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, <p>Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia, <p>Obszar: Działalność edukacyjna – cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci, młodzieży, firm. |
| 20. | Strategia Rozwoju Powiatu Prudnickiego na lata 2017-2030 | <p>Cel strategiczny 1 – Powiat Prudnicki obszarem wysokiej jakości życia:</p> <p>Cel priorytetowy: Wysoka jakość usług publicznych</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa dostępności komunikacyjnej i transportowej – Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej <p>Cel priorytetowy: Dobry stan środowiska</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zachowanie i ochrona środowiska – Poprawa ładu przestrzennego oraz rewitalizacja terenów zdegradowanych |

Źródło: opracowanie własne

4. Charakterystyka ogólna Gminy Głogówek

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne

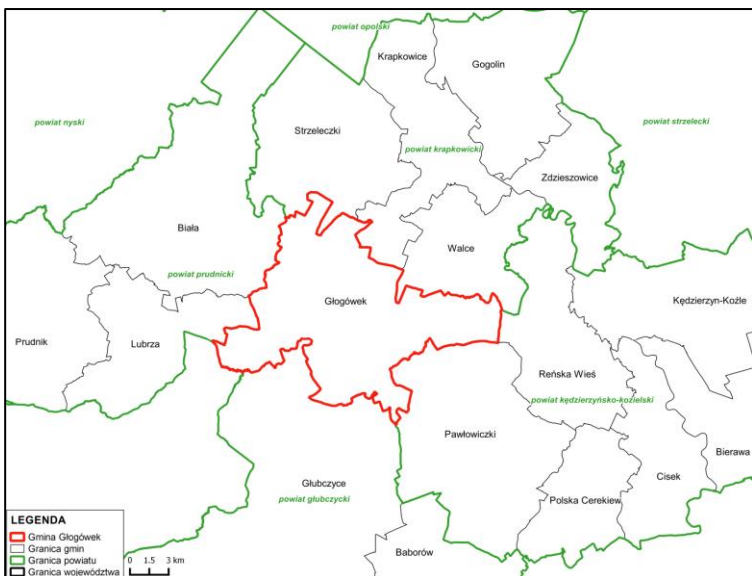
Gmina Głogówek o powierzchni ok. 170 km² położona jest w południowej części województwa opolskiego i wschodniej części powiatu prudnickiego. Gmina Głogówek graniczy z gminami: Strzeleczyki (od północy), Krapkowice i Walce (od północnego – wschodu), Pawłowiczki i Głubczyce (od południa), Lubrza i Biała (od zachodu) i Reńska-Wieś (od wschodu). Gmina miejsko-wiejska Głogówek administracyjnie podzielona jest na miasto Głogówek i 21 sołectw: Biedrzychowice, Błaziejowice 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

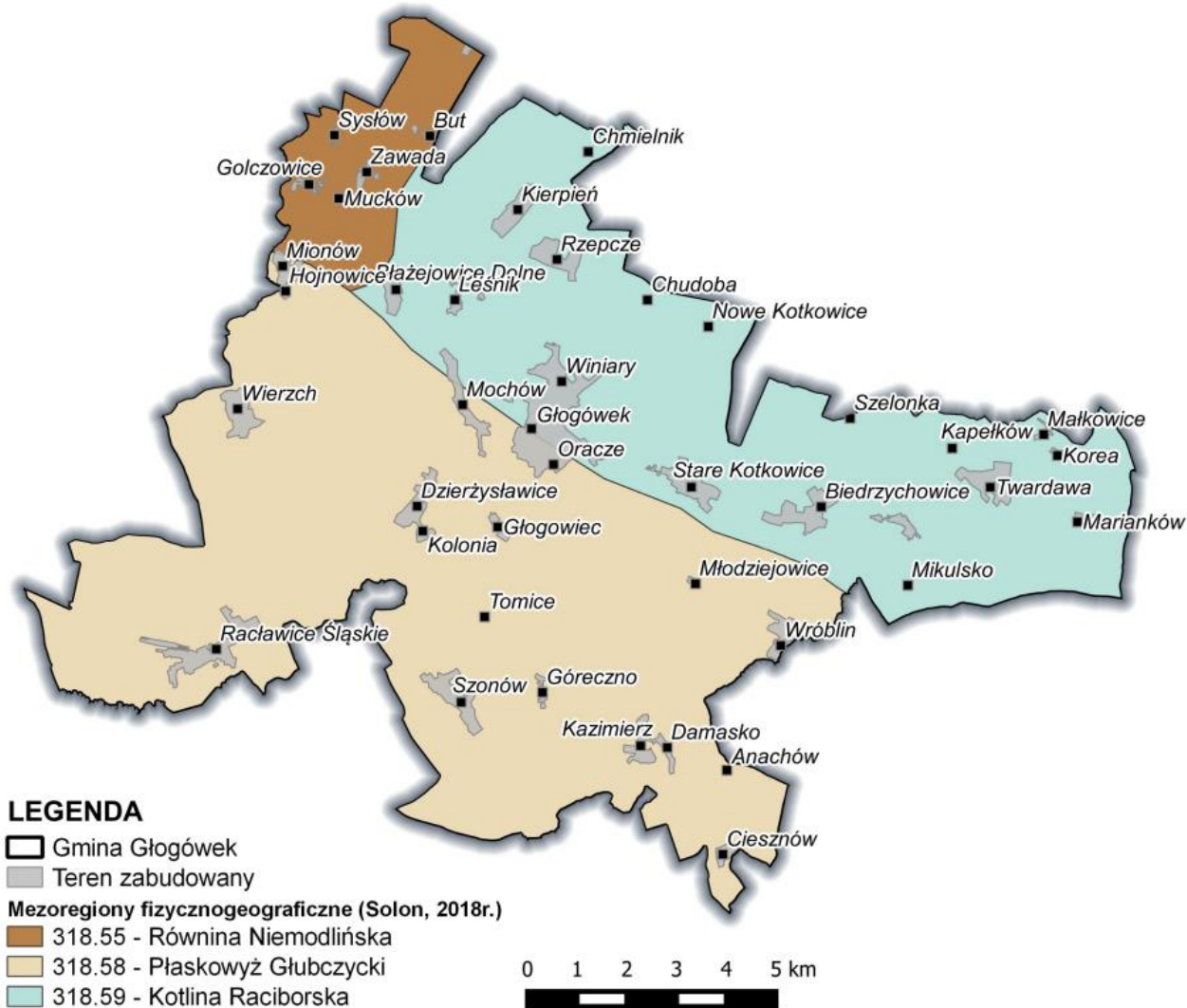


Źródło: opracowanie własne

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]



4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu

4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz

Na urozmaicone ukształtowanie terenu gminy Głogówek zasadniczy wpływ mają jej dwie jednostki morfologiczne: obszar wysoczyzny plejstoceńskiej Płaskowyżu Głubczyckiego oraz obniżenie Kotliny Raciborskiej.

Powierzchnia terenu gminy opada od strony południowo-zachodniej w kierunku północnym i północno-wschodnim, ku niedalekiej dolinie Odry. Deniwelacja terenu dochodzi do około 80 m, przy czym

najniżej położone są tereny znajdujące się w obrębie doliny rzeki Osobłogi i Straduni (Kotlina Raciborska) w rejonie wsi Kierpień i Twardawa, gdzie wysokość bezwzględna wynosi około 175 m n.p.m., a największą wysokość osiągają tereny położone na Płaskowyżu Głubczyckim w południowo-zachodniej części gminy – 255m n.p.m. w rejonie wsi Raclawice Śląskie. Wyraźnymi osiami obniżenia terenu są głębokie doliny rzeki Osobłogi oraz Straduni, przecinające ją z kierunku S-W na N-E, położone w stosunku do terenów przyległych o 10 do 30 m niżej.

Kotlina Raciborska (170-200 m n.p.m.) - jest równinną częścią gminy, o mało urozmaiconej rzeźbie terenu. Nachylenia w przeważającej części terenu nie przekraczają tutaj 0,5%, tylko w sąsiedztwie dolin rzecznych miejscami dochodzi do 10%. Przeważa tu rzeźba płaskorówninna, niskopagórkowata i niskofalista. Elementem ożywiającym krajobraz jest łagodnie wcięta, płaska dolina rzeki Straduni oraz silnie wcięta zachodnią krawędzią dolina rzeki Osobłogi.

W miarę przesuwania się na południe do wschodniej skrajni Płaskowyżu Głubczyckiego (około 200 - 220 m n.p.m.), rzeźba terenu staje się bogatsza i zmienia się na falistą pagórkowatą, wysokofalistą, rzadziej wzgórzową. Typową cechą dla tego terenu jest jego rozczłonkowanie przez szereg suchych dolin, wciętych głęboko w utwory lessowate. Występujące tu pagórki są zazwyczaj rozległe, płaskie lub słabo zaokrąglone i opadają ku otaczającym je dolinom wyraźnymi zboczami. Względna deniwelacja terenu, między szczytem pagórków a dnem suchych dolin, sięga niekiedy nawet 40m. Strome zbocza dolin często osiągają spadki 8-20° stwarzając poważne trudności w ich uprawie. Z uwagi na dość gęstą sieć tego typu dolin, głównie w południowej (w mniejszym stopniu w środkowej) części gminy występuje zjawisko erozji, potęgowane przez grunty lessopodobne. Największe urzeźbienie terenu, wyrażające się spadkami powyżej 8°, charakterystyczne jest dla sołectwa 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 plejstoceńskie gliny zwałowe o miąższości 2-5 m. Pozostałe jego warstwy reprezentowane są przez serię osadów plejstoceńskich oraz holocenijskich. 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 ilów 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 holoceniowe wykształcone w postaci namulów 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 – 89,7% powierzchni gminy, z czego 87,7% stanowią grunty orne. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione stanowią 3,8% powierzchni gminy, tereny zabudowane – 5,6% powierzchni gminy, tereny pod wodami - 0,5% powierzchni gminy, a tereny pozostałe i nieużytki 0,3% 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

| Sposób użytkowania | Powierzchnia [ha] | |
|--|-------------------|-----------------|
| | Tereny wiejskie | Tereny miejskie |
| Powierzchnia ogólna | 14722 | 2207 |
| Użytki rolne, w tym: | 13369,49 | 1823,01 |
| grunty orne | 11790,30 | 1544,11 |
| sady | 40,63 | 8,09 |
| łąki trwałe | 867,17 | 206,91 |
| pastwiska trwałe | 274,39 | 16,23 |
| grunty rolne zabudowane | 287,75 | 34,99 |
| grunty pod stawami | 3,86 | 0,48 |
| grunty pod rowami | 87,72 | 8,47 |
| grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych | 17,67 | 3,73 |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione | 568,57 | 74,61 |
| lasy | 548,67 | 73,41 |
| grunty zadrzewione i zakrzewione | 19,90 | 1,20 |
| Grunty zabudowane i zurbanizowane | 681,49 | 275,91 |
| tereny mieszkaniowe | 62,48 | 60,56 |

| | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|
| tereny przemysłowe | 1,26 | 25,68 |
| inne tereny zabudowane | 28,24 | 26,48 |
| zurbanizowane tereny niezabudowane | 7,61 | 23,56 |
| tereny rekreacyjno-wypoczynkowe | 17,81 | 23,06 |
| tereny komunikacyjne | 554,23 | 105,56 |
| użytki kopalne | 9,86 | 11,01 |
| Grunty pod wodami | 62,41 | 23,85 |
| Nieuzytki | 26,15 | 2,03 |
| Pozostałe - różne | 13,89 | 7,50 |

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku, marzec 2017r.

4.3 Demografia

Według danych GUS gminę Głogówek zamieszkuje 13138 osób, w tym 6436 mężczyzn i 6702 kobiet (GUS, stan na 31.12.2020 r.). Średnia gęstość zaludnienia gminy wynosi 77 osób/km², co jest wartością niższą w porównaniu do gęstości zaludnienia w powiecie prudnickim (96 osób/km²) i w województwie opolskim (104 osób/km²).

Stan ludności gminy Głogówek w latach 2017-2020 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3. Liczba ludności na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020 (dane GUS)

| Dane/rok | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kobiety | 6776 | 6747 | 6724 | 6702 |
| Mężczyźni | 6575 | 6546 | 6497 | 6436 |
| Ogółem Gmina | 13351 | 13293 | 13221 | 13138 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2017-2020

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 2017-2020 (dane GUS)

| Dane/rok | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|
| Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej) | 1840 | 1867 | 1862 | 1856 |
| Ludność w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni) | 8860 | 8741 | 8609 | 8492 |
| Ludność w wieku poprodukcyjnym | 2651 | 2685 | 2750 | 2790 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS 2017-2020)

Liczba mieszkańców gminy Głogówek ma tendencje spadkową, co jest zjawiskiem niekorzystnym z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Najliczniejszą grupę stanowi ludność w wieku produkcyjnym (64,6% ludności), zaś najmniej liczną w wieku przedprodukcyjnym (14,1% 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 2020 r.) zarejestrowanych było 1177 podmiotów gospodarki narodowej. W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny 92,5%, a pozostałe 7,5% to podmioty sektora publicznego. Na przestrzeni 4 lat tj. 2017 – 2020 ilość podmiotów w sektorze publicznym nieznacznie wzrosła (ok 4% więcej), natomiast w sektorze prywatnym wzrosła

o blisko 6%. Zatem ilość podmiotów ogółem wzrosła o 6,5%. Jak wynika z poniższych danych największą liczbę podmiotów stanowią osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą – 74,2%. 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 2017 – 2020.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Głogówek w latach 2017 – 2020

| ROK | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Dynamika zmian [%] |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| sektor publiczny - ogółem | 73 | 76 | 75 | 76 | +4,1 |
| państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego | 28 | 28 | 26 | 26 | -7,1 |
| spółki handlowe | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| sektor prywatny - ogółem | 1025 | 1040 | 1070 | 1089 | +6,2 |
| osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą | 800 | 834 | 863 | 873 | +9,1 |
| spółki handlowe | 62 | 44 | 47 | 53 | -14,5 |
| spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego | 22 | 12 | 11 | 13 | -40,9 |
| sektor prywatny - spółdzielnie | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 |
| sektor prywatny – fundacje | 1 | 1 | 2 | 2 | +100 |
| sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne | 44 | 42 | 44 | 44 | 0 |
| PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ OGÓŁEM | 1105 | 1125 | 1154 | 1177 | +6,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2017-2020)

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 2020 r. Łączna ilość podmiotów gospodarczych wg. stanu na koniec 2020 r. wynosiła 1177. Znaczny odsetek przedsiębiorców działa w sektorze handlu hurtowego i detalicznego oraz budownictwa (odpowiednio 23,3% i 16,6%). Również duży odsetek przedsiębiorstw działa w sekcji związanej z przetwórstwem przemysłowym (8,6%), z obsługą rynku nieruchomości (8,1%). 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 2020r.

| Nazwa sekcji wg PKD | Ogółem [liczba podmiotów] |
|--|---------------------------|
| A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo | 47 |
| B. Górnictwo i wydobywanie | 0 |
| C. Przetwórstwo przemysłowe | 102 |
| D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych | 3 |
| E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją | 1 |
| F. Budownictwo | 196 |
| G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle | 275 |
| H. Transport, gospodarka magazynowa | 64 |
| I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi | 40 |
| J. Informacja i komunikacja | 19 |
| K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa | 26 |
| L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości | 96 |
| M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna | 70 |
| N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca | 33 |

| Nazwa sekcji wg PKD | Ogółem [liczba podmiotów] |
|---|------------------------------|
| O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne | 18 |
| P. Edukacja | 18 |
| Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna | 42 |
| R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją | 22 |
| S. Pozostała działalność usługowa T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | 89 |
| Ogółem: | 1177 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2020r.)

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

- 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.

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 uzupełniająca dla obsługi ruchu lokalnego, wojewódzkiego i regionalnego, szczególnie w powiązaniu ruchu komunikacyjnego do granicy państwa.

→ drogi powiatowe, tj.:

| Lp. | 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 | Gościęcín – Szonów |
| 8 | 12490 | Stare Kotkowice – Trawniki |
| 9 | 12540 | Kazimierz – Głogówek – Dzierżysławice |
| 10 | 12550 | Zawada – Buława – Pisarzowice |
| 11 | 12600 | Rozkochów – DK40 |
| 12 | 12640 | Lisięcice – 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. | Nr drogi | Nazwa ulicy |
|-----|----------|--------------------------------------|
| 1 | 107401 O | Al. Lipowa w m. Głogówek |
| 2 | 107402 O | ul. Boczna w m. Głogówek |
| 3 | 107403 O | ul. Bończyka w m. Głogówek |
| 4 | 107404 O | ul. Damrota w m. Głogówek |
| 5 | 107405 O | ul. Dąbrowskiego w m. Głogówek |
| 6 | 107406 O | ul. Fabryczna w m. Głogówek |
| 7 | 107407 O | ul. Jagiellońska w m. Głogówek |
| 8 | 107408 O | ul. Jana Kazimierza w m. Głogówek |
| 9 | 107409 O | ul. Jana Pawła II w m. Głogówek |
| 10 | 107410 O | ul. Klasztorna w m. Głogówek |
| 11 | 107411 O | ul. Kołtąta w m. Głogówek |
| 12 | 107412 O | ul. Kopernika w m. Głogówek |
| 13 | 107413 O | ul. Kościelna w m. Głogówek |
| 14 | 107414 O | ul. Krótka w m. Głogówek |
| 15 | 107415 O | ul. Kąpielowa w m. Głogówek |
| 16 | 107416 O | ul. Ligonía w m. Głogówek |
| 17 | 107417 O | ul. Łąkowa w m. Głogówek |
| 18 | 107418 O | ul. Miarki w m. Głogówek |
| 19 | 107419 O | ul. Mickiewicza w m. Głogówek |
| 20 | 107420 O | ul. Moniuszki / plac / w m. Głogówek |
| 21 | 107421 O | ul. Niepodległości w m. Głogówek |
| 22 | 107422 O | ul. Ogrodowa w m. Głogówek |
| 23 | 107423 O | ul. Orzeszkowej w m. Głogówek |
| 24 | 107424 O | ul. Pasternik w m. Głogówek |
| 25 | 107425 O | ul. Podgórna w m. Głogówek |
| 26 | 107426 O | ul. Polna w m. Głogówek |
| 27 | 107427 O | ul. Prusa w m. Głogówek |
| 28 | 107428 O | ul. Rataja w m. Głogówek |
| 29 | 107429 O | ul. Reja w m. Głogówek |
| 30 | 107430 O | ul. Reymonta w m. Głogówek |
| 31 | 107431 O | ul. Rynek w m. Głogówek |
| 32 | 107432 O | ul. Sienkiewicza w m. Głogówek |
| 33 | 107433 O | ul. Stefana Batorego w m. Głogówek |
| 34 | 107434 O | ul. Słowackiego w m. Głogówek |
| 35 | 107435 O | ul. Sportowa w m. Głogówek |
| 36 | 107436 O | ul. Spółdzielcza w m. Głogówek |
| 37 | 107437 O | ul. Staszica w m. Głogówek |
| 38 | 107438 O | ul. Szkolna w m. Głogówek |

| | | |
|----|----------|--|
| 39 | 107439 O | ul. Świętej Anny w m. Głogówek |
| 40 | 107440 O | ul. Targowa w m. Głogówek |
| 41 | 107441 O | ul. Urbana Rafała w m. Głogówek |
| 42 | 107442 O | ul. Winiary w m. Głogówek |
| 43 | 107443 O | ul. Winiary Małe w m. Głogówek |
| 44 | 107444 O | ul. Winiary Tylne w m. Głogówek |
| 45 | 107445 O | ul. Wodna w m. Głogówek |
| 46 | 107446 O | ul. Wyspiańskiego w m. Głogówek |
| 47 | 107447 O | ul. Zamkowa w m. Głogówek |
| 48 | 107448 O | ul. Zbożowa w m. Głogówek |
| 49 | 107449 O | ul. Korfantego w m. Głogówek |
| 50 | 107450 O | ul. Sobieskiego w m. Głogówek |
| 51 | 107451 O | Kazimierz – Kol. Anny |
| 52 | 107452 O | Biedzychowice – Wróblin |
| 53 | 107453 O | Szonów – Dzierżysławice |
| 54 | 107454 O | Raławice Śl. do DP 1207 O (Wierzch, Mionów, Golczowice, Sysłów |
| 55 | 107455 O | Raławice Śląskie – gr. państwa |
| 56 | 107456 O | DP 1255 – Zawada But |
| 57 | 107457 O | DP 1281 O – Zawada Mucków |
| 58 | 107458 O | Stare Kotkowice – Nowe Kotkowice |
| 59 | 107459 O | DP 1210 O – Nowe Kotkowice Chudoba |
| 60 | 107460 O | DP 1810 O – Malkowice Osiedle |
| 61 | 107308 O | Nowy Browiniec – Raławice Śląskie |
| 62 | 107461 O | ul. Młyńska w m. Głogówek |
| 63 | 107461 O | ul. Wielkie Oracze w m. Głogówek |
| 64 | 107462 O | Tomice-Góreczno |
| 65 | 107463 O | ul. Głogowiec w m. Głogówek |
| 66 | 107464 O | Droga przebiegająca przez miejscowość Wierzch |
| 67 | 107465 O | ul. Konopnickiej w m. Głogówek |
| 68 | 107466 O | Twardawa - Dobieszowice |
| 69 | 107467 O | Twardawa do ulicy Nowej w Twardawie |
| 70 | 107468 O | Biedzychowice - Zwiastowice |
| 71 | 107469 O | Biedzychowice - Rozkochów |
| 72 | 107470 O | Stare Kotkowice droga przy cmentarzu |
| 73 | 107471 O | Głogówek – od drogi powiatowej do drogi krajowej nr 40 |
| 74 | 107472 O | Głogówek – od drogi powiatowej do drogi krajowej i działek rolnych |
| 75 | 107473 O | Głogówek od drogi gminnej nr 107450 O do wojewódzkiej nr 416 |
| 76 | 107474 O | Dzierżysławice do drogi powiatowej nr 1209 do działek rolnych |
| 77 | 107475 O | Od drogi powiatowej nr 1209 do miejscowości Raławice Śl. |

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 spalanej 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 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 2021)

| Nazwa zakładu | Nr decyzji/data wydania | Termin obowiązywania |
|---|------------------------------------|----------------------|
| „ADAC-LEWAR” Sp. z o.o. Wytwórnia Mas Bitumicznych Rzepcze | OŚ.6224.4.2020 z dnia 10.12.2020r. | 10.12.2030r. |

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku

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.

Na terenie gminy Głogówek WIOŚ w Opolu nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza na przestrzeni ostatnich lat tj. 2016-2020, w których obowiązywał „Program Państwowego Monitoringu Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020”. Mając na uwadze powyższe poniżej przedstawiono aktualny stan zanieczyszczenia powietrza, na podstawie szacunku imisji, otrzymany od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Opolu. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza (tzw. tło zanieczyszczeń) na podstawie szacunku imisji przedstawia tereny nie objęte siecią monitoringu, jak również substancje, które nie są badane w punktach pomiarowo – kontrolnych, a wyniki zostały uzyskane w formie modelowania.

Tabela 8. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na podstawie szacunku imisji w wybranych miejscowościach gminy Głogówek (stan na 2020 r.. - model)

| Lp. | Substancja | Jednostka | R | Wartość odniesienia D_a uśredniona dla roku | R/D_a [%] |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|------|--|----------------|
| Rejon m. Głogówek | | | | | |
| 1 | Pył zawieszony PM10 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 26 | 40,0 | 65 |
| 2 | Pył zawieszony PM2,5 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 17 | 25,0 | 68 |
| 3 | Dwutlenek azotu | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 12 | 40,0 | 30 |
| 4 | Dwutlenek siarki | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 5 | 20,0 | 25 |
| 5 | Benzen | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1 | 5,0 | 20 |
| 6 | benzo(a)piren | ng/m^3 | 3 | 1,0 | 300 |
| 7 | Ołów | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,01 | 0,5 | 2 |
| 8 | CO | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 340 | - | - |
| Rejon m. Raclawice Śląskie | | | | | |
| 1 | Pył zawieszony PM10 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 22 | 40,0 | 55 |
| 2 | Pył zawieszony PM2,5 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 12 | 25,0 | 48 |
| 3 | Dwutlenek azotu | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 10 | 40,0 | 25 |
| 4 | Dwutlenek siarki | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 4 | 20,0 | 20 |

| | | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|-------|------|-----|
| 5 | Benzen | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,5 | 5,0 | 10 |
| 6 | benzo(a)piren | ng/m^3 | 1 | 1,0 | 100 |
| 7 | Ołów | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,005 | 0,5 | 1 |
| 8 | CO | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 170 | - | - |
| Rejon m. Twardawa | | | | | |
| 1 | Pył zawieszony PM10 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 20 | 40,0 | 50 |
| 2 | Pył zawieszony PM2,5 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 13 | 25,0 | 52 |
| 3 | Dwutlenek azotu | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 12 | 40,0 | 30 |
| 4 | Dwutlenek siarki | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 4 | 20,0 | 20 |
| 5 | Benzen | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1 | 5,0 | 20 |
| 6 | benzo(a)piren | ng/m^3 | 1 | 1,0 | 100 |
| 7 | Ołów | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,005 | 0,5 | 1 |
| 8 | CO | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 170 | - | - |

Źródło: Tło zanieczyszczeń powietrza dla Gminy Głogówek, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, GIOŚ, dane pozyskane na wniosek w październiku 2021 r.

Objaśnienia:

R – wynikowa średnioroczna wartość zanieczyszczenia (na podstawie danych WIOŚ Opole – tło zanieczyszczeń, stan na rok 2020 r.)

D_a – wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [14].

R/D_a – stosunek średniorocznej otrzymanej wartości zanieczyszczenia do wartości poziomu dopuszczalnego (powyżej 100% = przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu).

Z powyższego zestawienia wynika, że wielkości emisji¹ w poszczególnych punktach gminy Głogówek kształtuje się na zbliżonym poziomie. Wg szacunkowych obliczeń emisji na podstawie modelowania matematycznego na terenie Gminy Głogówek odnotowano przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu jedynie w rejonie m. Głogówek. Zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [14]. Należy jednak zaznaczyć, iż tło zanieczyszczeń powietrza uzyskiwane jest na podstawie symulacji modelowych w oparciu o wyniki wszystkich pomiarów zebranych w 2020 r. na terenie woj. opolskiego i ma on charakter orientacyjny.

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 9. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2018-2020 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 2018 | A | A | A | A | C | C | A | A | A | A | C | A |
| Rok 2019 | A | A | A | A | C | A ² | A | A | A | A | C | A ¹ |
| Rok 2020 | A | A | A | A | C | C | A | A | A | A | C | A |

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

² - Dla pyłu PM2.5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie opolskim za lata 2019-2020, RWMS w Opolu, GIOŚ

¹Imisja jest miarą stopnia jego zanieczyszczenia definiowaną, jako stężenie zanieczyszczeń w powietrzu

Tabela 10. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie opolskiej za lata 2018-2020 dla kryterium ochrony roślin

| Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| | SO ₂ | NO _x | O ₃ ³ |
| Kryterium ochrona roślin | | | |
| Rok 2018 | A | A | A |
| Rok 2019 | A | A | A |
| Rok 2020 | A | A | A |

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie opolskim za lata 2018-2020, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Opolu, GIOŚ

Objaśnienia:

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

W strefie opolskiej dla kryterium ochrony zdrowia w latach 2018-2020 odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji tj. PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu. W przypadku pyłu zawieszony PM10, wynikowa klasa C jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego normy dobowej i średniorocznej. Przy benzo(a)pirenie o wynikowej klasie C decyduje przekroczony poziom docelowy. Należy zwrócić uwagę, że stężenia tego zanieczyszczenia ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, dlatego przekroczenia wynikają z poziomów notowanych w okresie zimowym. W przypadku ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego. Dla kryterium ochrony roślin w strefie opolskiej nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

5.1.1.3 Program Ochrony Powietrza dla województwa opolskiego

Na podstawie oceny jakości powietrza atmosferycznego za rok 2018 oraz odnotowanych przekroczeń 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”.*

Działania zaplanowane do realizacji w Programie ochrony powietrza 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).

W celu realizacji działań naprawczych, samorządy lokalne powinny stworzyć dla mieszkańców system zachęt finansowych pomocny w ograniczeniu emisji z sektora bytowo-komunalnego. Zadania powinny być realizowane zgodnie z określoną listą priorytetów w zakresie: zastąpienia niskosprawnych urządzeń grzewczych: siecią ciepłowniczą lub urządzeniami opalonymi gazem (podłączenie do sieci gazowej), OZE, urządzeniami na energię elektryczną, urządzeniami opalonymi gazem/olejem i ewentualnie urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe dla urządzeń na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu, jak również inwestycji związanych z termomodernizacją w celu ograniczenia strat ciepła. Istotnym elementem jest propagowanie instalowania odnawialnych źródeł energii.

W harmonogramie realizacji działań naprawczych określono dla obszaru gminy Głogówek następujące działania naprawcze, które należy wdrożyć/wykonać w celu poprawy jakości powietrza w zakresie stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych norm substancji w powietrzu:

- 1) kod działania PL1602 ZSO - Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych,
- 2) kod działania PL1602 EE - Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje edukacyjne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza,

- 3) kod działania PL1602 KPP - Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

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 31 stycznia każdego roku Zarządowi Województwa Opolskiego.

Od 1 listopada 2017r. na terenie woj. opolskiego obowiązuje tzw. Uchwała Antysmogowa, która 30 listopada 2021r. została znowelizowana i wprowadziła od 1 stycznia 2022r. nowe ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Nowelizacja Uchwały Antysmogowej spowodowała wprowadzenie nowych ograniczeń m.in. w zakresie stosowania paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek i produktów produkowanych z ich wykorzystaniem oraz torfu i produktów produkowanych z jego wykorzystaniem. Jak również wprowadza definicję biomasy. W zakresie eksploatacji instalacji, nowelizacja Uchwały wprowadza ograniczenia czasowe mające na celu dostosowanie obecnie użytkowanych urządzeń do obowiązujących obecnie standardów. I tak dla:

- a) kotłów dostarczających ciepło do systemu centralnego ogrzewania:
 - w przypadku kotłów bezklasowych wprowadza graniczną datę 1 stycznia 2030 r;
 - w przypadku kotłów klasy 3 i 4 wprowadza graniczną datę 1 stycznia 2032 r.
- b) urządzeń wydzielających ciepło bezpośrednio lub w powiązaniu z dostarczających ciepło do innego nośnika wprowadza graniczną datę 1 stycznia 2036 r. Chyba, że do tego terminu osiągną sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80% lub zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonej w obowiązujących przepisach.

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 większości punktów odnotowano wzrost ilości pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren miasta i gminy Głogówek. W przypadku DK40 w 2015r. odnotowano wzrost ilości pojazdów na dobę w zakresie od 7 do 16% w stosunku do 2010r. w zależności od punktu pomiarowego. Najwyższy wzrost ilości pojazdów na dobę na DK40 odnotowano w samym centrum miasta Głogówek (wzrost o 16%). Na DW416 w granicach miasta i gminy Głogówek w 2015r. odnotowano spadek ilości pojazdów na dobę w zakresie od 7 do 8% w stosunku do 2010r. w zależności od punktu pomiarowego. Na DW417 na odcinku Laskowice – Klisino w 2015r. odnotowano wzrost ilości pojazdów na dobę o 12%, natomiast na odcinku Szonów – DK38 odnotowano spadek ilości pojazdów na dobę o 27% w stosunku do 2010r.

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 posiada przyjęty Uchwałą nr XVII/175/2019 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 22.11.2019r. regulamin określający zasady udzielania dotacji w ramach projektu Ochrona powietrza na terenie Gminy Głogówek poprzez modernizację źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych. Dodatkowo w grudniu 2020r. Gmina Głogówek podpisała porozumienie z WFOŚiGW w Opolu w sprawie programu „Czyste powietrze”, w ramach którego Gmina Głogówek udziela wsparcia mieszkańcom przy sporządzaniu i przyjmowaniu wniosków.

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). Awaryjne 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 (mroź, upał).

Biorąc pod uwagę ilość i kategorię dróg przecinających gminę Głogówek ocenia się niskie prawdopodobieństwo wystąpienia 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 2017-2020 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 Ocena 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 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

| Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” | |
|---|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none">→ opracowany Program Gospodarki Niskoemisyjnej,→ potencjał terenów do wykorzystania na OZE,→ opracowany i zaktualizowany program ochrony powietrza dla województwa opolskiego,→ realizacja działań w ramach Programu „Czyste Powietrze” i programu „LIFE”→ 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 | <ul style="list-style-type: none">→ przekroczony poziom docelowy PM10, PM2,5 i Benzo(a)piren dla strefy opolskiej, w której znajduje się gmina Głogówek,→ duża ilość indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe niskiej jakości,→ niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,→ brak punktu pomiarowego jakości powietrza na terenie gminy,→ niski wskaźnik lesistości gminy. |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none">→ rozwój technologii niskoemisyjnych,→ poprawa efektywności energetycznej budynków i przeciwdziałanie „niskiej emisji”,→ wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków, zmiany sposobu 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. | <ul style="list-style-type: none">→ 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),→ 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.

Do określania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie gminy Głogówek mają zastosowanie, zgodnie z art. 113 ust. 2 *ustawy Prawo ochrony środowiska* [1], dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku ustalone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [15].

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). Na drugim miejscu znajduje się grupa przedsiębiorstw prowadzących działalność w sekcji F (budownictwo). Pozostałe, istotne w gospodarce gminy branże to przetwórstwo przemysłowe (sekcja C), działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (sekcja L), pozostała działalność usługowa (sekcja S), działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (sekcja M) oraz transport i gospodarka magazynowa (sekcja H). funkcjonalna gminy jest zdywersyfikowana - brak wyraźnej dominacji jednego sektora wytwórczości lub usług. Występują tu bardzo atrakcyjne logistycznie tereny, które mogą zostać wykorzystane w działalności gospodarczej i stanowią najważniejszy czynnik jej 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 2017-2020 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 Generalny Pomiar Ruchu. Wyniki pomiarów GPR 2020 zostaną opublikowane po 1 kwietnia 2022 r. W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiaru natężenia ruchu pojazdów mechanicznych na drogach krajowych i wojewódzkich terenu gminy Głogówek.

Tabela 12. 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 - Klisino nr punktu 16112 | DW 416 – Głogówek - Krapkowice nr punktu 16111 | DW 417 – Laskowice - Klisino 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 |
| Osobowe¹ [poj./dobę]: | | | | | | | |
| GPR 2010 | 1801 | 2064 | 5968 | 2101 | 3439 | 1629 | 488 |
| GPR 2015 | 1856 | 2377 | 7059 | 1982 | 3114 | 1863 | 374 |
| Ciężarowe² [poj./dobę]: | | | | | | | |
| GPR 2010 | 320 | 300 | 585 | 139 | 244 | 80 | 84 |
| GPR 2015 | 430 | 410 | 688 | 96 | 200 | 83 | 43 |

¹ samochody osobowe i mikrobusy.

² samochody ciężarowe powyżej 3,5 t.

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

Z analizy danych wynika, że w większości punktów odnotowano wzrost ilości pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren miasta i gminy Głogówek. W przypadku DK40 w 2015r. odnotowano wzrost ilości pojazdów na dobę w zakresie od 7 do 16% w stosunku do 2010r. w zależności od punktu pomiarowego. Najwyższy wzrost ilości pojazdów na dobę na DK40 odnotowano w samym centrum miasta Głogówek (wzrost o 16%). Na DW416 w granicach miasta i gminy Głogówek w 2015r. odnotowano spadek ilości pojazdów na dobę w zakresie od 7 do 8% w stosunku do 2010r. w zależności od punktu pomiarowego. Na DW417 na odcinku Laskowice – Klisino w 2015r. odnotowano wzrost ilości pojazdów na dobę o 12%, natomiast na odcinku Szonów – DK38 odnotowano spadek ilości pojazdów na dobę o 27% w stosunku do 2010r. Stale wzrastająca liczba pojazdów mechanicznych

powoduje zwiększenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych do atmosfery. Kumulacja zanieczyszczeń jest szczególnie uciążliwa na terenach zwartej zabudowy miejscowości.

Na przestrzeni ostatnich lat tj. 2017-2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził pomiary hałasu komunikacyjnego w 2019r. w jednym punkcie pomiarowym przy ul. Kolejowej w Głogówku od linii kolejowej nr 137 na odcinku Głogówek – Raclawice Śląskie. Pomiary prowadzone były przez całą dobę z podziałem na porę dnia (6:00 do 22:00) i nocy (22:00 do 06:00). Dokonywano pomiaru poziomu hałasu ekspozycyjnego w odniesieniu do przejazdów pociągów pasażerskich, towarowych i specjalnych. Przeprowadzone pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno dla pory dnia jak i nocy.

Dla dróg powiatowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Głogówek nie opracowano do tej pory map akustycznych z uwagi na to, że w odniesieniu do niegdyś obowiązujących przepisów były to drogi o obciążeniu poniżej 3 mln pojazdów rocznie.

Dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przygotowywała do momentu zmian przepisów w Ustawie *Prawo ochrony środowiska* [1] cyklicznie mapy akustyczne. Na terenie gminy Głogówek podczas III edycji mapowania (lata 2017-2018) wyznaczono jeden odcinek do opracowania mapy akustycznej, który został scharakteryzowany w tabeli poniżej.

Tabela 13. Odcinki dróg krajowych na terenie Powiatu Brzeskiego objęte Mapą akustyczną dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – III edycja mapowania

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

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – II edycja mapowania, 2018

Tabela 14. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (wskaźnik L_{DWN}) w sąsiedztwie drogi krajowej nr 40 w Głogówku na odcinku Głogówek / przejście /

| L.p. | Wskaźnik L_{DWN} * | Stan warunków akustycznych | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------|---------|----------|----------|--------|
| | | <5dB | 5-10 dB | 10-15 dB | 15-20 dB | >20 dB |
| Przekroczenia dopuszczalnych wartości | | niedobry | zły | | b. zły | |
| 1. | Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.] | 0,053 | 0,014 | 0,003 | 0 | 0 |
| 3. | Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] | 0,100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* L_{DWN} - 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: Mapa akustyczna dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – III edycja mapowania, 2018

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

| L.p. | Wskaźnik L_N * | Stan warunków akustycznych | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------|---------|----------|----------|--------|
| | | <5dB | 5-10 dB | 10-15 dB | 15-20 dB | >20 dB |
| Przekroczenia dopuszczalnych wartości | | niedobry | zły | | b. zły | |
| 1. | Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.] | 0,040 | 0,008 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] | 0,200 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 4. | Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* L_N - 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: Mapa akustyczna dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów – III edycja mapowania, 2018

Wyniki pomiarów opracowane przy tworzeniu mapy akustycznej zostały uwzględnione w opracowaniu pn. „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego” przyjętego Uchwałą nr VIII/76/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 18.06.2019r. 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. W poniższych tabelach wskazano obszary naruszeń standardów akustycznych oraz rodzaje działań naprawczych przywracających stan klimatu akustycznego zgodnego z normami.

Tabela 16. 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

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 17. 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). | po 2028 r. |

Źródło: Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, 2019

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. |

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”

| Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem” | |
|---|---|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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 → przeprowadzone w 2019r. przez GIOŚ pomiary hałasu kolejowego w jednym punkcie pomiarowym na terenie Głogówka przy ul. Kolejowej od linii kolejowej nr 137 – brak stwierdzonych naruszeń standardów akustycznych | <ul style="list-style-type: none"> → niewystarczająca ilość pomiarów wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie gminy Głogówek. → Przekroczone wartości dopuszczalne emisji hałasu komunikacyjnego w Głogówku przy DK 40 |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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. | <ul style="list-style-type: none"> → wzrost natężenia ruchu pojazdów związany z rozwojem gospodarczym i bogaceniem się ludności - zwiększający się, → udział transportu indywidualnego przeciążenie szlaków komunikacji drogowej. |

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 Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

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* [16].

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: Zdzieszowice – 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 zasila 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 19. Wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Głogówek

| Lp. | Lokalizacja stacji | | | | Przeznaczenie stacji | Operator |
|-----|--------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|
| | Miejscowość | Ulica | Długość geograficzna | Szerokość geograficzna | | |
| 1 | Głogówek | ul. 3 Maja 52 | 175228 | 502131 | telefonía komórkowa | T-Mobile Polska S.A. |
| 2 | Głogówek | ul. 3 Maja 52 | 175228 | 502131 | system punkt-punkt (radiolinia) | T-Mobile Polska S.A. |
| 3 | Głogówek | ul. 3 Maja 52 | 175228 | 502131 | system punkt-wiele punkt | T-Mobile Polska S.A. |
| 4 | Twardawa | ul. Dworcowa, dz. nr 222/4 | 175945 | 502050 | telefonía komórkowa | Polkomtel sp. z o.o. |
| 5 | Twardawa | ul. Dworcowa, dz. nr 222/4 | 175945 | 502050 | telefonía komórkowa | T-Mobile Polska S.A. |
| 6 | Twardawa | ul. Dworcowa, dz. nr 222/4 | 175945 | 502050 | telefonía komórkowa | Aero2 sp. z o.o. |
| 7 | Twardawa | ul. Dworcowa, dz. nr 222/4 | 175945 | 502050 | telefonía komórkowa | Sferia S.A. |
| 8 | Twardawa | ul. Dworcowa, dz. nr 222/4 | 175945 | 502050 | system punkt-punkt (radiolinia) | Polkomtel sp. z o.o. |
| 9 | Twardawa | ul. Dworcowa, dz. nr 222/4 | 175945 | 502050 | system punkt-punkt (radiolinia) | T-Mobile Polska S.A. |
| 10 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | telefonía komórkowa | Polkomtel sp. z o.o. |
| 11 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | telefonía komórkowa | P4 sp. z o.o. |
| 12 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | telefonía komórkowa | T-Mobile Polska S.A. |
| 13 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | telefonía komórkowa | Aero2 sp. z o.o. |

| Lp. | Lokalizacja stacji | | | | Przeznaczenie stacji | Operator |
|-----|--------------------|---|----------------------|------------------------|---------------------------------|---|
| | Miejscowość | Ulica | Długość geograficzna | Szerokość geograficzna | | |
| 14 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | telefonii komórkowa | Sferia S.A. |
| 15 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | system punkt-punkt (radiolinia) | P4 sp. z o.o. |
| 16 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | system punkt-punkt (radiolinia) | Polkomtel sp. z o.o. |
| 17 | Głogówek | ul. Piotra Skargi 10 | 175150 | 502105 | system punkt-punkt (radiolinia) | T-Mobile Polska S.A. |
| 18 | Głogówek | ul. Rynek 1 | 175140 | 502113 | system punkt-wiele punkt | Marcin Małolepszy prowadzący działalność pod firmą @ALFANET Małolepszy Marcin |
| 19 | Wierzch | Wierzch 118a | 174646 | 502130 | telefonii komórkowa | Nordisk Polska sp. z o.o. |
| 20 | Wierzch | Zakład Wyr. Betonowych Stanisław Kęsek, Zakład nr 2 | 174647 | 502129 | telefonii komórkowa | Polkomtel sp. z o.o. |
| 21 | Wierzch | Zakład Wyr. Betonowych Stanisław Kęsek, Zakład nr 2 | 174647 | 502129 | telefonii komórkowa | Aero2 sp. z o.o. |
| 22 | Wierzch | Zakład Wyr. Betonowych Stanisław Kęsek, Zakład nr 2 | 174647 | 502129 | telefonii komórkowa | Sferia S.A. |
| 23 | Wierzch | Zakład Wyr. Betonowych Stanisław Kęsek, Zakład nr 2 | 174647 | 502129 | system punkt-punkt (radiolinia) | Polkomtel sp. z o.o. |

Źródło: Dane z Urzędu Komunikacji Elektronicznej w Warszawie

Na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził monitoringu promieniowania elektromagnetycznego. Analizując wyniki pomiarów PEM przeprowadzonych na terenie całego województwa opolskiego w latach 2017-2020 nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM w żadnym z wyznaczonych punktów pomiarowych. Analizując okres ostatnich lat można stwierdzić że wartości PEM na terenie woj. opolskiego kształtują się na podobnym poziomie. Średnia arytmetyczna wartości PEM dla woj. opolskiego w latach 2017-2020 wyniosła 0,45 V/m, a dopuszczalny poziom PEM został ustalony na wartość 7 V/m.

5.3.2 Prognoza stanu środowiska

Pomimo ciągłego rozwoju technologii wykorzystującej pola elektromagnetyczne, zagęszczenia się lokalizacji instalacji będących źródłem pól elektromagnetycznych, jest bardzo mało prawdopodobne, aby wystąpiły w perspektywie obowiązywania niniejszego Programu poziomy PEM naruszające normy określone rozporządzeniem. Nowe stacje telefonii komórkowej lokalizowane są w taki sposób, aby zasięgiem pokryć tereny jeszcze nim nie objęte. Na terenie gminy nie planuje się także lokalizacji żadnej infrastruktury, gdzie mogłyby być wykorzystywane technologie, które mogłyby stanowić zagrożenie ze względu na ponadnormatywny poziom 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 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

| Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne” | |
|--|---|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → brak przekroczeń PEM w punktach pomiarowych na terenie woj. opolskiego w ostatnich latach, → prowadzenie wykazu stacji bazowych (UKE, Starostwo). | <ul style="list-style-type: none"> → brak |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> → ochrona terenów dostępnych dla ludności w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, → modernizacja sieci elektroenergetycznych, → poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii). | <ul style="list-style-type: none"> → 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, PIG). Poniżej przedstawiono zasięg występowania JCWPd względem gminy Głogówek oraz charakterystykę stanu JCWPd, ocenę stanu wraz z celami środowiskowymi zgodnie ze zaktualizowanym w 2016r. *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

Tabela 21. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Głogówek

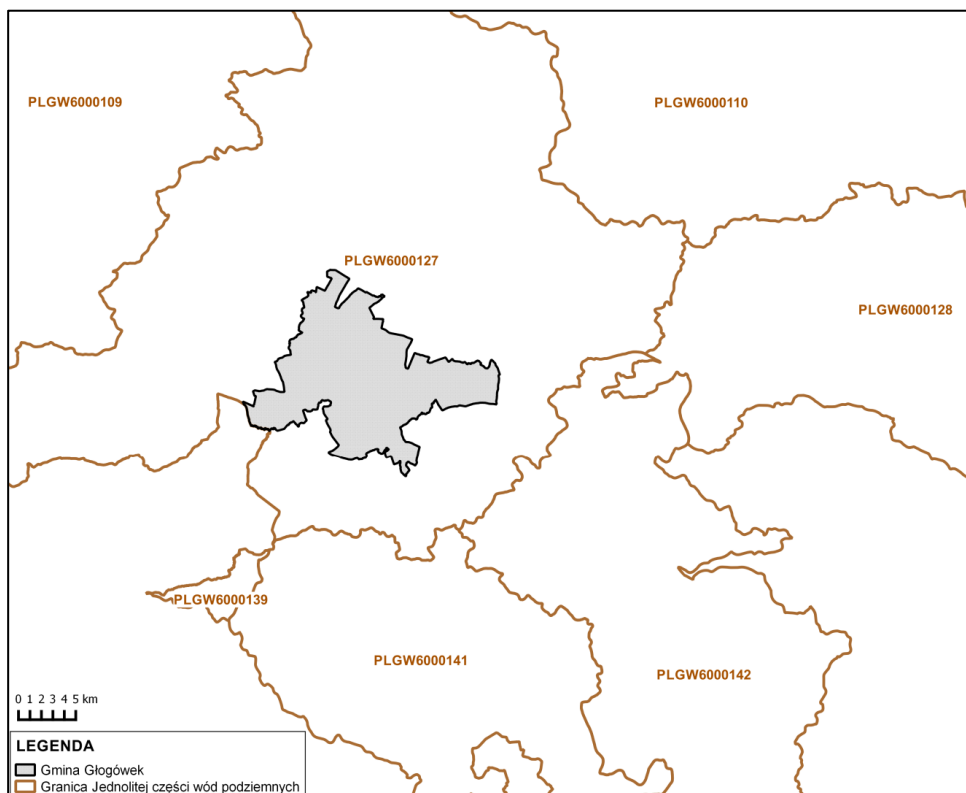
| L. p. | Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)** | | Lokalizacja | | | Ocena stanu z PGW* | | Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych* | Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia | Derogacje [symbol] |
|-------|---|-------------|---------------|----------------|---------|--------------------|-------|--|--|--------------------|
| | Europejski kod JCWPd | Nazwa JCWPd | Region wodny | Nazwa dorzecza | RZGW | ilość. | chem. | | | |
| 1. | PLGW6000127 | 127 | Środkowa Odra | Odra | Wrocław | dobry | dobry | zagrożona | utrzymanie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego | brak |

* PIG - 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 2016r.)*

Rysunek 5. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru gminy Głogówek



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

Ostatni monitoring jakości wód podziemnych w obrębie JCWPd 127 prowadzony był w 2019 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 diagnostycznego za rok 2019 dla JCWPd 127.

Tabela 22. Ocena stanu wód podziemnych w granicach JCWPd 127 wg monitoringu diagnostycznego GIOŚ-PIG-PIB za rok 2019

| LP | JCWPd | Miejscowość/gmina | Typ ośrodka | Stratygrafia | Użytkowanie terenu | Klasa końcowa |
|----|-------|---|---------------------|--------------|--------------------|---------------|
| 1. | 127 | Wrzoski - Opole (gm. miejska) | porowy | Q | 7. Grunty orne | III |
| 2. | 127 | Wrzoski - Opole (gm. miejska) | szczelinowo-krasowy | T2 | 7. Grunty orne | III |
| 3. | 127 | Wrzoski - Opole (gm. miejska) | porowo-szczelinowy | K2 | 7. Grunty orne | II |
| 4. | 127 | Zdzieszowice - Zdzieszowice (gm. miejsko-wiejska) | porowy | Ng | 7. Grunty orne | II |
| 5. | 127 | Łącznik - Biała (gm. miejsko-wiejska) | porowy | Q | 7. Grunty orne | III |
| 6. | 127 | Wrzoski - Opole (gm. miejska) | porowy | Q | 7. Grunty orne | V |

| | | | | | | |
|-----|-----|---|----------------------------|------|---------------------------|-----|
| 7. | 127 | Wieszczyna - Prudnik (gm. miejsko-wiejska) | porowo-szczelinowy | D | 10. Lasy | IV |
| 8. | 127 | Krapkowice - Krapkowice (gm. miejsko-wiejska) | porowy | Ng | 2. Zabudowa miejska luźna | I |
| 9. | 127 | Dytmarów - Lubrza (gm. wiejska) | porowy | Q | 4. Zabudowa wiejska | III |
| 10. | 127 | Jaśkowice - Prószków (gm. miejsko-wiejska) | porowy | Q | 7. Grunty orne | IV |
| 11. | 127 | Charbielin - Głuchołazy (gm. miejsko-wiejska) | porowy | Q | 9. Łąki i pastwiska | IV |
| 12. | 127 | Dobrzeń Mały - Dobrzeń Wielki (gm. wiejska) | porowy | Q | 4. Zabudowa wiejska | V |
| 13. | 127 | Gogolin - Gogolin (gm. miejsko-wiejska) | szczelinowo-krasowy | T1 | 2. Zabudowa miejska luźna | II |
| 14. | 127 | Poręba - Gogolin (gm. miejsko-wiejska) | porowo-szczelinowo-krasowy | T1+2 | 7. Grunty orne | III |
| 15. | 127 | Tarnów Opolski - Tarnów Opolski (gm. wiejska) | szczelinowo-krasowy | T2 | 2. Zabudowa miejska luźna | IV |
| 16. | 127 | Dobrzeń Mały - Dobrzeń Wielki (gm. wiejska) | porowy | K2 | 9. Łąki i pastwiska | II |

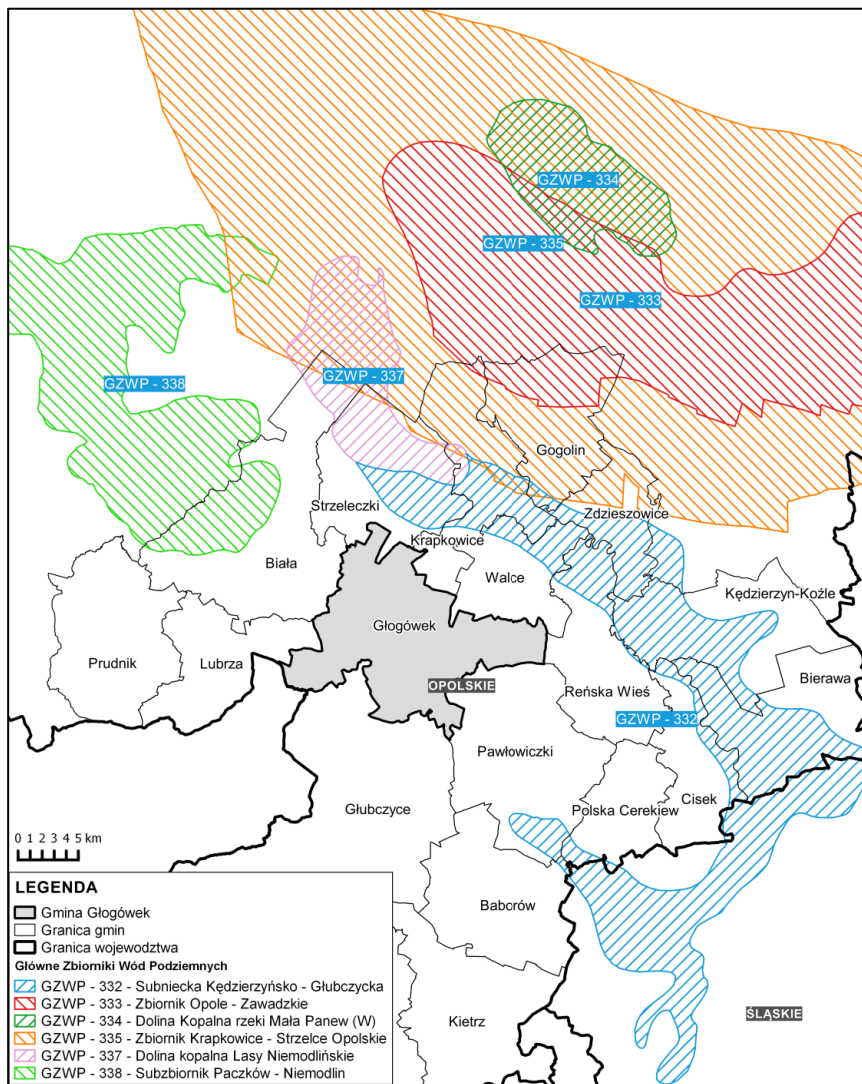
Źródło: Wyniki monitoringu diagnostycznego jakości wód podziemnych w 2019 r., GIOŚ-PIG-PIB

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 6. 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 Raclawic 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 Raclawicach Śląskich wynosił 134 cm, a najwyższy 411cm. Na Osobłodze w rejonie Raclawic 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.

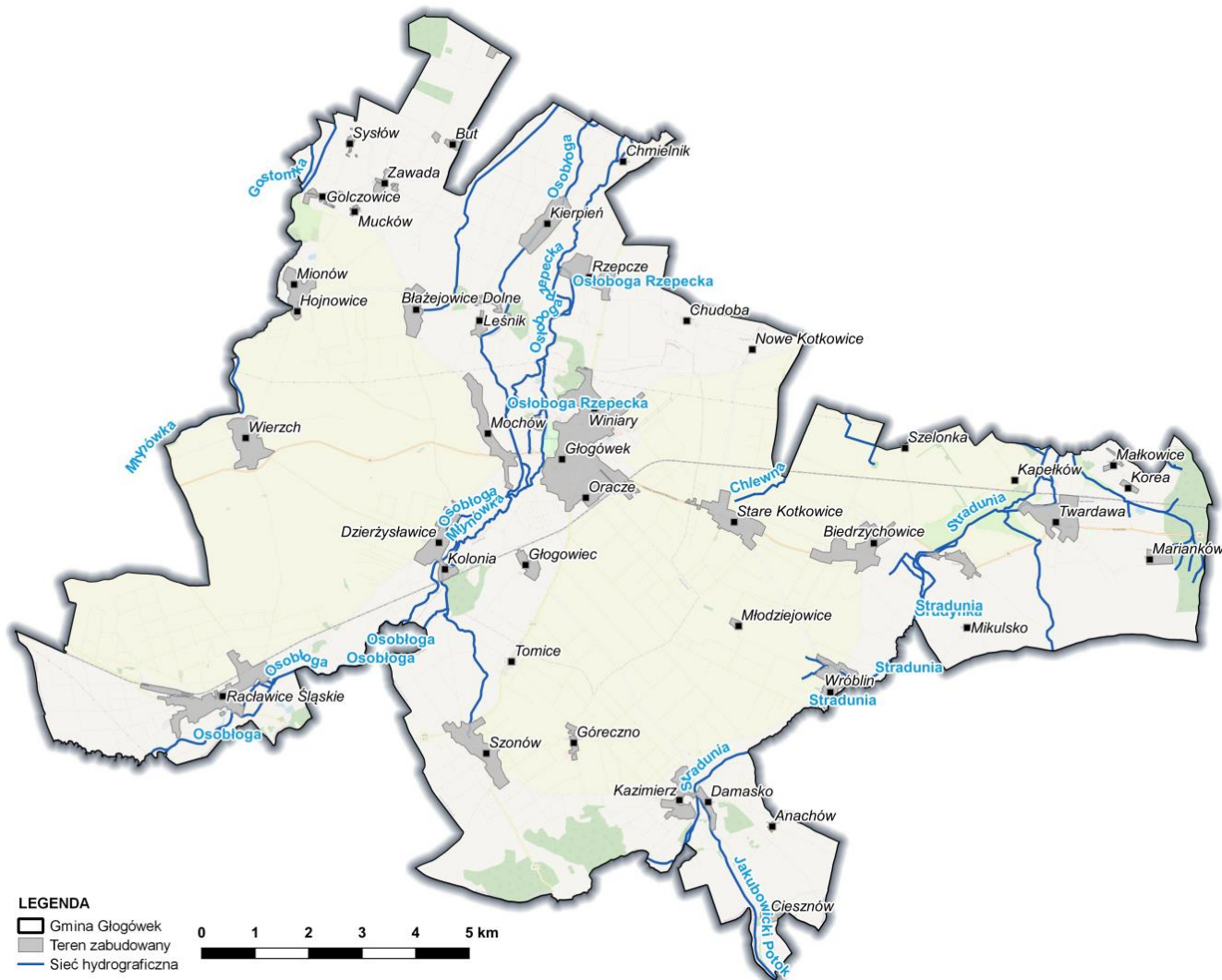
Rzeka Swornica jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Odry. Źródło rzeki znajduje się na terenie gminy, we wsi Stare Kotkowice.

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 Wierzch 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 Raclawice Śląskie, Mionów, Nowe Kotkowice, Zawada, Leśnik, Dzierżysławice i Błażejowice. Na terenie gminy nie występują jeziora i większe zbiorniki wodne.

Rysunek 7. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Głogówek



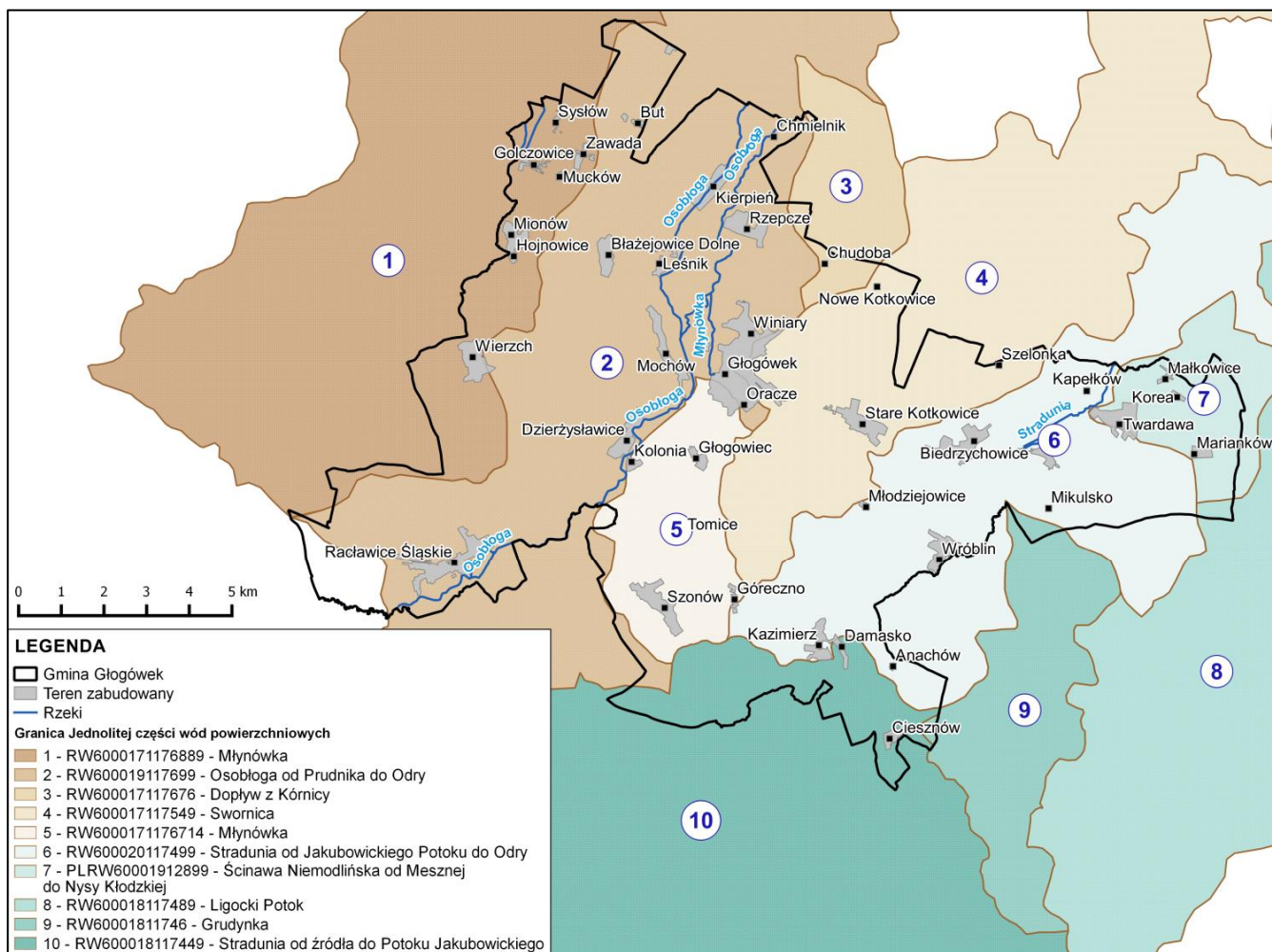
Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

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 odznacza 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 2021)*.

Rysunek 8. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Głogówek



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

Tabela 23. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie projektu IIaPGW dla dorzecza Odry (2021 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 | umiarkowany | b.o. | zły | zagrożona | dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | NIE | | | | | | | | |
| 2. | RW600019117 699* RW600011117 699** | Osobłoga od Prudnika do Odry | Górnej Odry | Gliwice | naturalna część wód | słaby | PSD | zły | niezagrożona | dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny / 2027r. |
| 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. | 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 dobry lub poniżej dobrego stan chemiczny/ 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | TAK art. 4.5 RDW – złagodzenie celu środowiskowego dla wskaźnika: kadm (w) | | | | | | | | |
| 4. | RW600017117 549* RW600010117 549** | Swornica | Górnej Odry | Gliwice | naturalna część wód | dobry | dobry | dobry | niezagrożona | dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027r. |
| 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 dobry lub poniżej dobrego stan chemiczny/ 2027r. |
| 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 (w) | | | | | | | | |
| 6. | PLRW6000201 17499* RW600011117 | Stradunia od Jakubowickiego | Górnej Odry | Gliwice | naturalna część wód | umiarkowany | b.o. | zły | zagrożona | dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji |

| 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 | | | | | | |
| | 499** | Potoku do Odry | | | | | | | | ichtiofauny oraz dobry stan chemiczny/ 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: azot ogólny, azot azotanowy; IFPL, IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL | | | | | | | | |
| 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/ 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | NIE | | | | | | | | |
| 8. | RW600018117 489* RW600009117 489** | Ligocki Potok | Górnej Odry | Gliwice | naturalna część wód | umiarkowany | b.o. | zły | zagrożona | umiarkowany stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny/ 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | TAK art. 4.5 RDW – złagodzenie celu środowiskowego dla wskaźnika: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, BZT5, | | | | | | | | |
| 9. | 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 / 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | NIE | | | | | | | | |
| 10. | 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 / 2027r. |
| Odstępstwa RDW | | TAK art. 4.4 RDW – odstępstwo czasowe dla wskaźnika: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany | | | | | | | | |

Źródło: projekt II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2021r.

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

** kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych IIaPGW na lata 2022-2027

*** Ocena stanu wykonana wg. klasyfikacji obowiązującej od roku 2022, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego (...);

Ocena wykonana na podstawie danych monitoringowych PMŚ (2014-2019)

PSD - poniżej stanu dobrego;

b.o. – brak możliwości oceny

Tabela 24. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Głogówek – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2014-2019

| L.p. | Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) | | Ocena stanu z IIaPGW | Aktualna ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ za lata 2014-2019 | | |
|------|---|--|----------------------|--|----------------|--------------|
| | Europejski kod JCWP* | Nazwa JCWP | | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Ocena ogólna |
| 1. | RW6000171176889* | Młynówka | zły | umiarkowany | b.o. | zły |
| 2. | RW600019117699* | Osobłoga od Prudnika do Odry | zły | słaby | PSD | zły |
| 3. | RW600017117676* | Dopływ z Kórnicy | zły | słaby | b.o. | zły |
| 4. | RW600017117549* | Swornica | dobry | umiarkowany | b.o. | zły |
| 5. | RW6000171176714* | Młynówka | zły | umiarkowany | b.o. | zły |
| 6. | RW600020117499* | Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odry | zły | umiarkowany | b.o. | zły |
| 7. | RW600018117474* | Dopływ poniżej Dobieszowic | b.o. | umiarkowany | b.o. | zły |
| 8. | RW600018117489* | Ligocki Potok | zły | umiarkowany | b.o. | zły |
| 9. | RW60001811746* | Grudynka | b.o. | umiarkowany | b.o. | zły |
| 10. | RW600018117449* | Stradunia od źródła do Potoku Jakubowickiego | zły | umiarkowany | b.o. | zły |

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu wód powierzchniowych na terenie woj. opolskiego za lata 2014-2019, GIOŚ Warszawa

Objaśnienia:

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

PPD – poniżej potencjału dobrego; PSD – poniżej stanu dobrego, b.o. – jednolita część wód nie została poddana ocenie stanu

Jak wynika z analizy stanu wód za lata 2014-2019 sytuacja w zakresie stanu wód powierzchniowych w obrębie poszczególnych JCWP na terenie gminy Głogówek nie uległa poprawie. Nie został osiągnięty zakładany do 2015 r. cel środowiskowy dla wszystkich JCWPrz. Zgodnie z IIaPGW dla dorzecza Odry wyznaczono nowe cele środowiskowe z datą ich osiągnięcia do 2027r. z ewentualnymi odstępstwami, jakie zostały przedstawione w tabeli powyżej.

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, cieki 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 spływem 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 cieki, jak Stradunia i potok Jakubowicki 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 Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Środowiska i Klimatu nastąpiło w dniu 22.10. 2020 r.

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 zawierającym 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 zawala 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 Raclawic Śl. Do Krapkowic. Dodatkowo w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego zaplanowano w latach 2022-2028 budowę zbiornika przeciwpowodziowego Raclawice 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 to wody 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.

W przypadku wód powierzchniowych większość jednolitych części wód powierzchniowych w granicach gminy Głogówek odznacza się złym stanem, co potwierdzają wyniki monitoringu jakości wód wykonanego na przestrzeni lat 2014-2019. Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW 2021)* dla 7 z 10 JCWPrz oceniono zły stan wód, dla 2 z 10 JCWPrz nie dokonano oceny z uwagi na brak możliwości, a tylko 1 z 10 JCWPrz odznacza się dobrym stanem wód. Zagrożenie nieosiągnięcia celu środowiskowego stwierdzono dla 7 z 10 JCWPrz. Dodatkowo biorąc pod uwagę aktualne wyniki badań monitoringowych (lata 2014-2019) można zauważyć

brak poprawy jakości wód przez co wszystkie JCWPrz na terenie gminy Głogówek charakteryzują się złym stanem. W związku z powyższym w zaktualizowanym Planie gospodarowania wodami dla dorzecza Odry zostały sprecyzowane nowe cele środowiskowe z terminem ich osiągnięcia do końca 2027r. z kilkoma wyjątkami dla JCWPrz, dla których stwierdzono odstępstwa w zakresie przesunięcia czasu ich osiągnięcia lub złagodzenia celu środowiskowego.

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 uległ 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 wyznaczane 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 zmniejszanie 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 kopalni. 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

| Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami” | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych w obrębie JCWPd – cel środowiskowy osiągnięty, → korzystne warunki zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia, → rozwinięta sieć rzeczna, → utrzymywany i konserwowany na bieżąco system rowów melioracyjnych, → opracowane i zaktualizowane mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego dla doliny rzeki Osobłogi, | <ul style="list-style-type: none"> → zły stan wód dla 7 z 10 JCWPrz na terenie gminy Głogówek, → niepoprawiająca się jakość wód powierzchniowych w obrębie poszczególnych JCWPrz i przedłużony termin osiągnięcia celów środowiskowych do 2027r. → występowanie obszarów problemowych w dolinie rzeki Osobłogi na odcinku pomiędzy Raclawicami Śl. a Krapkowicami – rozlewanie się wód powodziowych na obszar zawała lub teren niechroniony |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> → utrzymanie sieci kanalizacyjnej w dobrym stanie technicznym i funkcjonalnym, → promowanie dobrych praktyk rolniczych minimalizujących emisję zanieczyszczeń z rolnictwa do środowiska gruntowo-wodnego, → wyznaczenie obszarów OSN (obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego) wraz z ich monitorowaniem, → utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych na terenie gminy Głogówek, → zwiększanie skali małej retencji wodnej, → uwzględnianie w zapisach MPZP zagadnień związanych z ryzykiem i zagrożeniem powodziowym. | <ul style="list-style-type: none"> → nieosiągnięcie celów środowiskowych RDW dla JCWPrz w kolejnym okresie programowania tj. 2021-2027, → trwałe zanieczyszczenie wód podziemnych (np. związkami azotu pochodzenia rolniczego) gruntowych i wgłębnych, stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę pitną, → zagrożenie wystąpienia powodzi oraz straty wynikające z wystąpienia tego zjawiska. |

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 Raławicach Śląskich.

Tabela 26. 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, Systów, Mucków, Zawada, But, Błazejowice |

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

Zgodnie z danymi Zakładu Komunalnego w Głogówku wg stanu na koniec 2020 r. łączna długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 108 km. Ilość przyłączy wg. stanu na koniec 2020 r. to 3833 szt. Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry sieci wodociągowej w gminie Głogówek na przestrzeni ostatnich lat.

Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020

| Rok | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km] | 107,8 | 107,8 | 107,8 | 108 |
| Ilość przyłączy[szt.] | 3191 | 3802 | 3821 | 3833 |
| Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba] | 12977 | 12885 | 12765 | 12623 |
| Woda dostarczana gosp. domowym [m ³] | 453500 | 562100 | 531400 | 501800 |
| Zwodociągowanie [%] | 97,8 | 97,8 | 97,8 | 97,8 |

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

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.

Zgodnie z ZUK w Głogówku wg stanu na koniec 2020 r. łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 44 km, a ilość przyłączy wyniosła 1783 szt. Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry sieci kanalizacyjnej w gminie Głogówek na przestrzeni ostatnich lat.

Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Głogówek w latach 2017-2020

| Rok | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------|--------|--------|--------|
| Długość sieci kanalizacyjnej [km] | 37,8 | 37,8 | 44 | 44 |
| Ilość przyłączy [szt.] | 1510 | 1701 | 1778 | 1783 |
| Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba] | 7452 | 7470 | 7415 | 7552 |
| Ścieki odprowadzone z gosp. domowych [m ³] | 453500 | 562100 | 531400 | 501800 |
| Skanalizowanie [%] | 70 | 70 | 73 | 73 |

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

Tabela 29. 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 2021r.

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 – zablokowane 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-pomiarowa. 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 2020 r. został opracowany projekt aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2020). Trwają prace końcowe nad przyjęciem VI AKPOŚK 2020, która uwzględni nową perspektywę finansową 2021-2027. W ramach AKPOŚK 2020 dokonano analiz w zakresie spełnienia przez poszczególne aglomeracje warunków dyrektywy 91/271/EWG.

W związku z powyższym w AKPOŚK 2020 zaplanowano do realizacji działania inwestycyjne i nieinwestycyjne umożliwiające spełnienie łącznie 3 warunków określonych w Dyrektywie 91/271/EWG:

- **wydajność oczyszczalni** – dostosowana do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,
- **standardy oczyszczania ścieków** – zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania pozwalających na osiągnięcie wymaganych prawem standardów, w tym podwyższone usuwania biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,
- **wyposażenie aglomeracji** – w systemy zbierania ścieków gwarantujące przynajmniej 98% stopień obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2000 RLM. Ładunek niezbrany musi być oczyszczony w systemach pojedynczych.

Gmina Głogówek posiada wyznaczoną aglomerację „Głogówek” na podstawie Uchwały nr XXXII/317/2020 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 21 grudnia 2020r. W skład aglomeracji „Głogówek” wchodzi następujące miejscowości: Głogówek, Dzierżysławice, Mochów, Raclawice Śl., Rzepcze. W wykazie przedsięwzięć wskazanych w VI KPOŚK 2020 ujęto dwa projekty pn. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta Głogówek” z terminem realizacji w latach 2021-2027 oraz projekt pn. „Modernizacja oczyszczalni ścieków w Głogówku” z terminem realizacji w latach 2021-2022.

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 2021-2024 planuje się realizację zadań związaną z modernizacją systemu wodociągowego i przyłączy oraz ulepszeniem 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 wchłonąć 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 (znaczna 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 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”

| Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa” | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → wysoki odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej, → rozwijający się system kanalizacji sanitarnej, → ujęcia wód podziemnych zaspokajające potrzeby mieszkańców gminy. | <ul style="list-style-type: none"> → problemy techniczne i ekonomiczne związane z rozwiązaniem gospodarki ściekowej na terenach o rozproszonej zabudowie, → średni wskaźnik skanalizowania gminy |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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 (znaczna odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektowna, → modernizacja oczyszczalni ścieków w Głogówku | <ul style="list-style-type: none"> → 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 31. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Głogówek

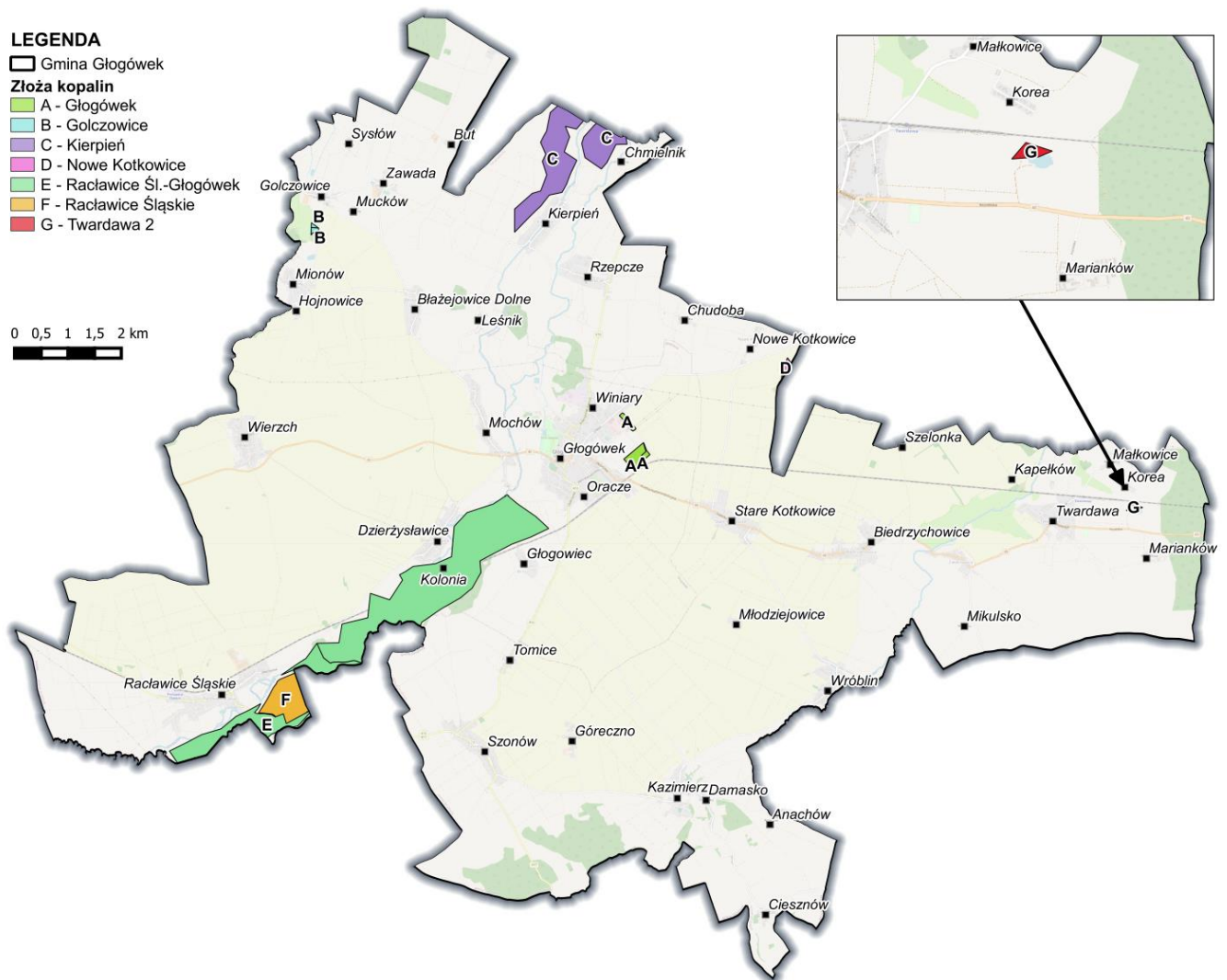
| L.p. | Nazwa złoża | Stan | Kopalina | Zasoby (tys. ton) wg. stanu na 31.XII.2021 r. | | Wydobycie (tys. ton) geologiczne / przemysłowe | | |
|------|-------------------------|------|------------------------------------|---|-------------|--|-----------|-------|
| | | | | Geologiczne bilansowe | Przemysłowe | 2019 | 2020 | 2021 |
| 1) | Głogówek | Z | Surowce ilaste ceramiki budowlanej | 487,20 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |
| | | | kruszywo naturalne | 1472,40 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |
| 2) | Golczowice | Z | kruszywo naturalne | 117,30 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |
| 3) | Kierpień | R | kruszywo naturalne | 30379,00 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |
| 4) | Nowe Kotkowice | R | kruszywo naturalne | 424,00 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |
| 5) | Raławice Śląskie | E | kruszywo naturalne | 2709,54 | 1718,37 | 88,14 / 18,72 | 69,23 / - | - / - |
| 6) | Raławice Śl. - Głogówek | R | kruszywo naturalne | 0,00 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |
| 7) | Twardawa 2 | T | kruszywo naturalne | 12,25 | 0,00 | - / - | - / - | - / - |

Źródło: Bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na 31.XII.2020 r., Objaśnienia:

„-” - brak wydobywania; Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane/zakończono; T - złożo zagospodarowane, eksploataowane okresowo; R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo/wstępnie; E - złożo zagospodarowane (eksploatowane)

Pomimo licznie występujących złóż wykazywanych w bazie danych MIDAS większość z nich jest jedynie rozpoznana szczegółowo/wstępnie lub eksploatacja została na nich zaniechana. Jedynie złożo „Raławice Śląskie” pozostaje zagospodarowane i eksploataowane.

Rysunek 9. Złoże 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 zestawienie wydanych i obowiązujących koncesji dla złóż występujących na terenie gminy Głogówek.

Tabela 32. 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 06.07.2009r. /do dnia 31.12.2025r. |

Źródło: Dane ze Starostwa Powiatowego w Prudniku, stan na październik 2021r.

Tabela 33. 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 kruszywo naturalne | 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 październik 2021r.

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 zagrażało 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].

Na obszarze gminy Głogówek na podstawie wiedzy Starosty oraz wykonanego w 2019r. 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 34. 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 | Rzeczce | obręb Rzeczce - 314, 320, 321 | brak zagrożeń, monitoring - nie |
| 104109 | N | 0,08 | Rzeczce | obręb Rzeczce - 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 35. Wykaz terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Głogówek

| Numer terenu w bazie SOPO | Pow. (ha) | Miejscowość lub obręb ewidencyjny | Działki | Uwagi (zagrożenia, monitoring) |
|---------------------------|-----------|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| 14992 | 1,93 | Kierpień | 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 | Rzeczce | obręb Rzeczce - 5, 29/6, 29/7, 29/8, 29/14, 58 | brak zagrożeń, monitoring - nie |
| 14994 | 1,19 | Rzeczce | obręb Rzeczce - 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 | Rzeczce, Głogówek | obręb Rzeczce - 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, | brak zagrożeń, monitoring - nie |

| | | | 395/1, 395/2, | |
|-------|-------|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 15004 | 3,74 | Głogówek | 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 | 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 | 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 | obręb Raławice Śląskie - 1430, 1546/3, 1548 | brak zagrożeń, monitoring - nie |
| 15013 | 0,97 | Głogowiec, Szonów | 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 pogórnicznych 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 kopalni 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 kopalni 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 |
|--|
| <p>Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, 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.</p> |
| II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska |
| <p>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.</p> |
| III – Działania edukacyjne |
| <p>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.</p> |
| IV – Monitoring środowiska |
| <p>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.</p> |

5.6.4 Analiza SWOT

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

| Obszar interwencji „Zasoby geologiczne” | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → występowanie rozpoznanych i udokumentowanych szczególnie złóż kruszyw naturalnych na terenie gminy Głogówek, → prowadzony przez Starostę rejestr osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi | <ul style="list-style-type: none"> → zaniechanie eksploatacji na większości stwierdzonych i udokumentowanych złóż kruszyw naturalnych. → występowanie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> → rozwój gospodarczy w oparciu o pozyskane surowce → rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych, → kontrola nad lokalizacją terenów górniczych. | <ul style="list-style-type: none"> → nielegalne i niekontrolowane wydobywanie kopalin → brak rynku zbytu na wydobywaną kopalinę, → zmiana warunków gruntowo-wodnych w sąsiedztwie terenów górniczych. |

5.7 Gleby

Na terenie gminy Głogówek występują następujące typy gleb:

- brunatne wylugowane – 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 bielic, 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 - 2017 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.

Na podstawie rejestru prowadzonego przez GDOŚ na terenie gminy Głogówek występuje 1 teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w trakcie remediacji. Teren znajduje się przy ul. Dworcowej 2 w Głogówku na dz. ew. 690/3, obręb Głogówek.

5.7.2 Prognoza stanu środowiska

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, wyjąłowanie (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),
- ✓ wyjąłowanie 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.

Wyjąłowanie to utrata żyzności gleby przez zbyt intensywną produkcję rolniczą. Najczęściej wyjąławiane 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 wyjąłowaniu 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 przeciwerozyjnych.

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: <ul style="list-style-type: none">✓ 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. |

Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

| Obszar interwencji „Gleby” | |
|---|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → duże zróżnicowanie pod względem klas bonitacyjnych, → korzystne warunki dla rozwoju produkcji rolnej, → wysoki wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, → przewaga gleb brunatnych i czarnoziem | <ul style="list-style-type: none"> → 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 |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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, → zapobieganie poważnym awariom. | <ul style="list-style-type: none"> → 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, → 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. 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 38. Wykaz podmiotów posiadających zezwolenia i pozwolenia wydane przez Starostę Prudnickiego w zakresie gospodarowania odpadami

| 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 | 06.05.2031r. |
| ZBIERANIE ODPADÓW | | | | |
| 2. | „TOMEX”, ul. Kolejowa 7, 48-250 Raclawice Śląskie | OŚ.6233.5.2020 | 03.07.2020r. | 25.11.2026r. |
| 3. | Agencja Obrotu Złomem i Surowcami Wtórnymi, ul. Pasternik 4B, 48-250 Głogówek | OŚ.6233.8.2019 | 19.02.2020r. | 07.07.2030r. |
| 4. | Skład Towarów Masowych, ul. Pasternik 20, 48-250 Głogówek | OŚ.6233.7.2019 | 19.02.2020r. | 03.04.2027r. |

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku, stan na październik 2021r.

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 31 grudnia 2020 r. zgodnie ze złożonymi deklaracjami objętych zostało 10.563 osoby na 12 623 osoby zameldowane co stanowi 83,7 %, pozostałe 16,3 % stanowią osoby zameldowane, nie zamieszkujące na terenie gminy Głogówek oraz osoby stanowiące tzw. „szarą strefę”.

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 przedstawiono ilości wytworzonych odpadów na terenie gminy Głogówek w latach 2019-2020.

Tabela 39. Ilość bezpośrednio odebranych odpadów [Mg] z terenu gminy Głogówek w latach 2019-2020

| LP. | Kod i rodzaj odpadu | Masa odpadu [Mg] | |
|-------------|--|------------------|---------|
| | | 2019 | 2020 |
| 1. | 15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe | 290,90 | 437,19 |
| 2. | 15 01 07 Opakowania ze szkła | 88,84 | 230,09 |
| 3. | 17 01 02 Gruz ceglany | 16,92 | |
| 4. | 17 09 04 Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | 0 | 1,1 |
| 5. | 20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 31 | 0,27 | 0,43 |
| 6. | 20 01 99 Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny | 382,9 | 379,87 |
| 7. | 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji | 832,09 | 903,48 |
| 8. | 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne | 3384,36 | 3405,06 |
| SUMA | | 4996,28 | 5357,22 |

Źródło: analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2019 i 2020r., Urząd Miejski w Głogówku

Ilość odpadów zebranych w PSZOK w latach 2019-2020 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 40. Ilość zebranych odpadów [Mg] w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych z terenu Gminy Głogówek w latach 2019-2020 (PSZOK Raclawice Śląskie)

| L.p. | Kod i rodzaj odpadu | Masa odpadów w 2019r. | Masa odpadów w 2020r. |
|--------------|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. | 15 01 01 Opakowania z papieru i tektury | 2,607 | 1,891 |
| 2. | 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych | 0,338 | 0 |
| 3. | 15 01 05 Opakowania wielomateriałowe | 0,129 | 0 |
| 4. | 15 01 07 Opakowania ze szkła | 1,924 | 0,61 |
| 5. | 16 01 03 Zużyte opony | 7,7 | 8,87 |
| 6. | 16 06 05 Inne baterie, akumulatory | 0,04 | 0 |
| 7. | 17 01 02 Gruz ceglany | 155,433 | 0 |
| 8. | 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych | 0 | 87,296 |
| 9. | 17 06 04 Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01, 17 06 03 | 4,56 | 1,97 |
| 10. | 20 01 01 Papier i tektura | 0,395 | 2,763 |
| 11. | 20 01 02 Szkło | 0 | 3,355 |
| 12. | 20 01 11 Tekstylnia | 0,15 | 5,876 |
| 13. | 20 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | 0 | 0,005 |
| 14. | 20 01 28 Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27 | 0,745 | 0,872 |
| 15. | 20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 31 | 0,011 | 0,025 |
| 16. | 20 01 33* Baterie o akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie | 0 | 0,02 |
| 17. | 20 01 35* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 0,026 | 0 |
| 18. | 20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 35 | 24,472 | 19,315 |
| 19. | 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji | 3,63 | 8,100 |
| 20. | 20 03 07 Odpady wielkogabarytowe | 174,18 | 186,045 |
| Suma: | | 376,34 | 327,013 |

* Odpady niebezpieczne, Źródło: analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2019 i 2020 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 41. Poziomy redukcji, recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów wytworzonych na terenie Gminy Głogówek w latach 2019-2020

| Osiągnięty poziom redukcji masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania | | |
|--|---------|---------|
| Rok | 2019 | 2020 |
| Poziom osiągnięty [%] | 17,5 | 12,3 |
| Poziom dopuszczalny [%] | max. 40 | max. 35 |
| Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu gminy | | |
| Rok | 2019 | 2020 |
| Poziom osiągnięty [%] | 40,1 | 53 |
| Poziom dopuszczalny [%] | min. 40 | min. 50 |
| 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 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|---------|---------|
| Poziom osiągnięty [%] | 97,30 | 0* |
| Poziom dopuszczalny [%] | min. 60 | min. 70 |

* odpady zmagazynowane z przeznaczeniem na późniejsze zagospodarowanie.

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Głogówek za 2019 i 2020r., 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 2012r.

Podstawą opracowania Programu usuwania azbestu w gminie była inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzona poprzez spis z natury lub zgłoszenia właścicieli nieruchomości. Obecnie Gmina na bieżąco prowadzi i aktualizuje dane o wyrobach zawierających azbest za pomocą Bazy Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii. Zgodnie z aktualnie prowadzonym rejestrem wg stanu na grudzień 2021 na terenie gminy Głogówek zinwentaryzowano 1459,202 Mg wyrobów zawierających azbest, a usunięto do tej pory 480,527 Mg tych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 978,675 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 2002r. oraz „Programu oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009r. W wyniku obowiązku usuwania wyrobów zawierających azbest Uchwałą nr XXXVIII/354/2021 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 28 maja 2021 r. został przyjęty kolejny już Regulamin dofinansowania zadań z zakresu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Głogówek przy udziale środków uzyskanych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu. Dofinansowaniem objęte są koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Głogówek realizowane są od kilku lat, a Gmina corocznie składa wnioski o przyznanie dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu. W przypadku pozytywnego rozpatrzenia wniosku przez WFOŚiGW w Opolu Gmina realizuje na bieżąco zadania wynikające z Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

W latach 2017-2020 zostało objętych dofinansowaniem 122 wnioski mieszkańców gminy Głogówek. Szczegółowe dane w zakresie ilości usuniętego azbestu i kosztów unieszkodliwiania i otrzymanego dofinansowania przedstawia poniższa tabela.

Tabela 42. Zestawienie ilości unieszkodliwionego azbestu na terenie Gminy Głogówek w latach 2017-2020

| Rok | Ilość wniosków dofinansowanych [szt.] | Kwota dofinansowania [zł] | Ilość usuniętego azbestu [Mg] |
|------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 2017 | 27 | 25.740,13 | 68.716 |
| 2018 | 38 | 52.834,71 | 142.260 |
| 2019 | 37 | 44.809,40 | 62,91 |
| 2020 | 20 | 24.549,90 | 37,686 |

Źródło: Urząd Miejski w Głogówku, listopad 2021

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.

Na przestrzeni lat 2016 – 2020 następuje sukcesywny wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych na terenie gminy Głogówek, średniorocznie o ok. 300 Mg. Na przestrzeni lat 2016-2020 obserwuje się wzrost udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów, co jest zjawiskiem niewątpliwie korzystnym. Z roku na rok rośnie liczba osób deklarujących selektywny sposób zbierania odpadów. 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 powodzią, 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 (t.j. Dz.U. Z 2021 r. poz. 779 ze zm.) 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 43. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

| Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” | |
|--|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none">→ 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,→ osiągnięte poziomy 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 | <ul style="list-style-type: none">→ 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. |

| | |
|---|--|
| azbestowych (niebezpiecznych), → dobrze uregulowany system prawny w zakresie gospodarki odpadami, → funkcjonujący stacjonarny PSZOK na terenie gminy. | |
| 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, → brak środków finansowych na usuwanie azbestu. |

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 grądów 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 morfodynamicznych, 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 nieznaczny.

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 44. 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 (ściśla) |
| 3. | Kokorycz pusta (<i>Corydalis cava</i>) | N |
| 4. | Listera jajowata (<i>Listera ovata</i>) | T (częściowa) |
| 5. | Łuskiewnik różowy (<i>Lathraea squamaria</i>) | N |
| 6. | Obrazki alpejskie (<i>Arum alpinum</i>) | T (częściowa) |
| 7. | Paprotnik kolczysty (<i>Polystichum aculeatum</i>) | T (ściśla) |
| 8. | Pierwiosnek (Pierwiosnka) lekarski (<i>Primula veris</i>) | N |
| 9. | Śnieżyczka przebiśnieg (<i>Galanthus nivalis</i>) | T (częściowa) |
| 10. | Złoc łąkowa (<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 Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu.

Na podstawie opracowanej w 2009r. „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 45. 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, 2009r.

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 lasy 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 „Rzeczce”, 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, zsepiska 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 taksonomów (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 eltiissima*). 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 46. 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 Dyрекcja Lasów Państwowych w Warszawie oraz Regionalnej Dyрекcji 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 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**.

5.9.1.4 Uwarunkowania faunistyczne

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 tęczniki *Calosoma* bytujące przeważnie w siedliskach leśnych.

Stosunkowo licznie reprezentowane są pajęczaki. Do bardziej pospolitych należą między innymi: tygrzyk paskowany *Agriope bruennicli*, pająk krzyżak *Araneus diadematus*, pająk nakrzewnik *Agelena labyrinthica*, pająk omatnik *Theridium ovcitum* 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 śmieszki *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 philomeios* i sikora bogatka *Parus major*. Ssaki reprezentowane są przez nieliczne gatunki. Występuje tu min. kret *Talprl 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 jelen *Cervus elaphus*. Ssaki należą niestety do zwierząt najbardziej zagrożonych przez działalność człowieka i dlatego zasięg większości z nich ulega sukcesywnemu zmniejszeniu.

Na podstawie danych gromadzonych przez organy ochrony środowiska tj. Generalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Warszawie, Regionalną Dyрекcyję 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**.

Tabela 47. 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.** |
|------|-------------|-------|---|---|----------------------|-----------------|
| 6. | 1060 | owad | Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>) | T | N | T (ściśła) |
| 7. | 1061 | owad | Modraszka nausitous (<i>Phengaris nausithous</i>) | T | N | T (ściśła) |
| 8. | 1355 | ssak | Wydra (<i>Lutra</i>) | T | N | T (częściowa) |
| 9. | 1597 | ryba | Śliz (<i>Barbatula barbatula</i>) | N | N | T (częściowa) |
| 10. | 1084 | owad | Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>) | T | T | 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 Dyrekcyj Lasów Państwowych w Warszawie, oraz Regionalnej Dyrekcyj Ochrony Środowiska w Opolu

5.9.1.5 Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

Na terenie gminy Głogówek nie wyznaczono dotychczas obszarów objętych prawną ochroną przyrody. Szczególnej ochronie podlegają jedynie formy indywidualne, które stanowią:

- drzewa uznane za pomniki przyrody – zbiorowiska dębów szypułkowych
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt
- chronione siedliska przyrodnicze.

Na terenie gminy Głogówek następujące obiekty zostały uznane za pomniki przyrody na mocy Rozporządzenia Wojewody Opolskiego nr 0151/P/38105 w sprawie ustanowienia pomników przyrody:

- nr rej. woj. 128 - skupisko 9 egzemplarzy dębów szypułkowych w Głogówku; drzewa rosną w przypałacowym parku, osiągają wiek 250-450 lat i obwody pni 412-647 cm, ich wysokość waha się 24-33 m,

- nr rej. woj. 288 - aleja 103 dębów szypułkowych w Głogówku, między rzekami Osobłogą a Młynówką na północ od miasta; wiek 200-300 lat, obwody pni 180-580 cm, wysokość 20-27 m (z alei skreślono 2 egzemplarze na skutek wypadnięcia).

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 Straduni.

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 łągu 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*, łuskiewnik różowy *Lathraea squamaria*, masowo kwitnący czosnek niedźwiedzi. Osobliwością obszaru są obrazki alpejskie *Arum alpinum*. Najbardziej na wschód wysunięty kompleks stanowi mozaikę łągów 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 zdecydowały 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**.

5.9.1.6 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 prowadzić 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.

5.9.1.7 Dziedzictwo kulturowe

Gmina Głogówek posiada zaktualizowany Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2019-2023. Stan zachowania zabytków nieruchomych objętych ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków jest zróżnicowany, dotyczy to zarówno stanu technicznego jak i posiadanych wartości zabytkowych. Znaczna część obiektów została wpisana do rejestru zabytków w latach 50 – 60 tych XX w. Obecnie po przeszło pół wieku użytkowania (lub jego braku), przeprowadzonych modernizacjach i przebudowach, które w wielu przypadkach zatarły ich pierwotne cechy, zasób ten wymaga weryfikacji.

Na obszarach wiejskich stan zachowania dziedzictwa kulturowego podlega podobnym procesom jak w mieście Głogówek; zabytki sakralne są remontowane i utrzymywane w dobrym stanie technicznym, kościoły są remontowane i poddawane pracom konserwatorskim. W dobrym stanie technicznym, po pracach konserwatorskich jest zespół kościelno-klasztorny w Mochowie, kaplica NMP „Na Glinianej Górcie”, kapliczka w Głogowcu, kościół w Biedrzychowicach, kościół w Wierzchu, kościół w Kazimierzu, kościół w Kierpniu, w Raławicach Śląskich oraz jedyny drewniany zabytek w gminie kościół w Rzepczach. Kościół w Szonowie po częściowych pracach restauratorskich w obrębie wieży, wymaga kontynuacji prac przy elewacji. Zabytek ten wymaga częściowych prac konserwatorsko-budowlanych.

Elementy dziedzictwa kulturowego o wartości zabytkowej, zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [11] podlegają ochronie. Ustanowione na terenie gminy Głogówek formy ochrony zabytków obejmują:

- 1) 103 zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa opolskiego;
- 2) 32 zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków województwa opolskiego;
- 3) 81 stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków województwa opolskiego;
- 4) 439 zabytków nieruchomych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków;
- 5) 492 stanowiska archeologiczne rejestrowe 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 szczególnymi.

5.9.2 Prognoza stanu środowiska

Ustawa o ochronie przyrody doleguje dużą część uprawnień dotyczących ustanawiania obiektów i obszarów ochrony przyrody na gminę. Rada gminy, może powoływać pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne, zespoły-przyrodniczo krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne. Gmina Głogówek posiada opracowane Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz Opracowanie ekofizjograficzne, w których to dokumentach wskazano główne kierunki rozwoju obszarów cennych przyrodniczo i miejsca do objęcia ochroną prawną ze względu na cenne uwarunkowania faunistyczne i florystyczne. Kierunkiem zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach będzie utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej, edukacyjnej i kulturowej. Te ostatnie powodują także niestety zwiększenie presji turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych przez Nadleśnictwa działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów i zwiększenie zdolności produkcyjnych lasu. Jednocześnie związane jest to ze wzrostem zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

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

| Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe” | |
|---|---|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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 Racławicach Śląskich i Izby Tradycji w Gimnazjum nr 1 w Głogówku → zwarty charakter osadnictwa, ciekawe przykłady zachowanych układów ruralistycznych | <ul style="list-style-type: none"> → 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 przeznaczone 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 |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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, | <ul style="list-style-type: none"> → 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, → nieprzebrnięcie 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, |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> → 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 | <ul style="list-style-type: none"> → 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 2016-2020 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. Czynnikiem, które będą minimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń, będzie na pewno doskonalenie procedur transportu, magazynowania i przetwarzania substancji chemicznych oraz brak na terenie gminy zakładów ZDR i ZZR. Za doskonalenie procedur odpowiedzialne są firmy zajmujące się działalnością w obszarze transportu, produkcji i usług. Wzrost zagrożenia poważnymi awariami może być z kolei wynikiem zmian klimatycznych, za którymi idzie przede wszystkim wzrost częstotliwości występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych. na obecnym etapie trudno o obiektywną ilościową ocenę przyszłych trendów w tym obszarze.

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 przerywania 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 sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń: <ul style="list-style-type: none"> – 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 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

| Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” | |
|---|--|
| MOCNE STRONY | SŁABE STRONY |
| <ul style="list-style-type: none"> → 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 2016-2020. | <ul style="list-style-type: none"> → brak |
| SZANSE | ZAGROŻENIA |
| <ul style="list-style-type: none"> → właściwe lokalizowanie zakładów o ryzyku wystąpienia awarii poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania, → opracowanie Planów zarządzania na wypadek | <ul style="list-style-type: none"> → budowa zakładów ZDR i ZZR na terenie gminy Głogówek, → lokalizowanie zakładów o zwiększonym ryzyku w pobliżu terenów mieszkalnych lub terenów cennych przyrodniczo. |

| | |
|--|--|
| poważnych awarii, → stosowanie techniki BAT w przemyśle, transporcie służące zapobieganiu poważnym awariom, → wyposażenie w nowoczesny sprzęt służący likwidacji skutków poważnych awarii. | |
|--|--|

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 prowadzona jest na bieżąco międzyprzedmiotowa ścieżka edukacyjna: edukacja ekologiczna. Zagadnienia dotyczące ekologii, ochrony środowiska, rozwoju zrównoważonego powinny być poruszane w ramach treści programowych podczas zajęć biologii, plastyki, geografii, fizyki, chemii, zajęć technicznych czy godzin wychowawczych. Elementy edukacji ekologicznej wprowadza się również w edukacji najmłodszych, prowadzonej w oddziałach przedszkolnych.

Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Szlaki piesze wytyczone na terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych mają na celu podniesienie walorów turystycznych regionu oraz stworzenie miejsc rekreacyjnego wypoczynku. W większości szlaki biegną lokalnymi drogami gruntowymi i leśnymi.

Ponadto, kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców następuje poprzez wpływ mediów, zarówno ogólnopolskich, jak i lokalnych. Informacje, mniej lub bardziej wiarygodne, docierają za pośrednictwem telewizji, radia, prasy, internetu do ogółu mieszkańców. Środki masowego przekazu zobowiązane są do popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody, promujące ochronę środowiska i rozwój zrównoważony, w szczególności dotyczące np. Znaczenia zachowania bioróżnorodności, rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego, właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami, oszczędzania wody i energii, korzyści związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE), szkodliwości azbestu i właściwego z nim postępowania, możliwości pozyskania dofinansowań na różnego rodzaju działalność prośrodowiskową, rozwoju turystyki zrównoważonej, ekologicznej i agroturystyki, właściwych zachowań w przypadku wystąpienia zagrożeń środowiskowych. Ważne jest, by podawane informacje były w pełni rzetelne, poparte wiedzą naukową.

6. Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2021 – 2024

Tabela 50. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2021 – 2024

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|-------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|
| | | Nazwa | Wartość bazowa [źródło] (2020 rok) | Wartość docelowa planowana/szacowana (2024 rok) | | | | |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa jakości powietrza | Liczba przeprowadzonych termomodernizacji | 6 [UM] | 5 | 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; |
| | | Liczba zmodernizowanych systemów ogrzewania | 8 [UM] | 10 | | Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania na proekologiczne | | |
| | | Ludność korzystająca z sieci gazowej | 4808 os. [GUS] | 4900 os. | | Modernizacja oświetlenia na energooszczędne | | |
| | | | | | | Realizacja ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z jego aktualizacją | | |
| | | | | | | Realizacja ustaleń Wojewódzkiego Programu Ochrony Powietrza oraz działań naprawczych | | |
| | | | | | | Realizacja ustaleń Wojewódzkiej Uchwały antysmogowej | | |
| | | | | | Rozwój infrastruktury gazowej | | | |
| | | Długość ścieżek rowerowych | 4,4 km [GUS] | 5 km | Ograniczenie emisji z sektora transportowego | Rozwój i modernizacja systemu transportu publicznego | JST, zarządcy dróg i linii kolejowych, prywatni przewoźnicy, policja | brak środków finansowych; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny; |
| | | | | | | Rozwój i modernizacja sieci infrastruktury drogowej i pieszo-rowerowej | | |
| | | | | | | Utrzymanie dróg w sposób ograniczający emisję wtórną | | |
| | | | Rozwój energetyki odnawialnej | Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii | JST, podmioty gospodarcze, mieszkańcy | brak środków finansowych; sprzeciw społeczny; | | |
| Liczba instalacji wykorzystujących OZE w bud. użyt. publicznej | 3 [UM] | 5 szt. | | | | | | |
| | | | Monitoring i kontrola jakości powietrza | Monitoring i rozwój sieci pomiarowej jakości powietrza | WIOŚ, JST, CZK, Marszałek Województwa | brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych; | | |
| Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie | 3 (PM10, PM2,5, B(a)P) [WIOŚ] | 0 | | Kontrola przestrzegania przepisów w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza | | | | |
| | | | | Rozwój systemu informowania o przekroczeniach jakości powietrza | | | | |

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|--------------------------------|---|---|------------------------------------|---|--|---|--|---|
| | | Nazwa | Wartość bazowa [źródło] (2020 rok) | Wartość docelowa planowana/szacowana (2024 rok) | | | | |
| | | | | | | Uwzględnianie w MPZP zapisów dotyczących stosowania ekologicznego ogrzewania w tym OZE | | |
| Zagrożenia hałasem | Poprawa stanu klimatu akustycznego dróg | Liczba zmodernizowanych dróg | 9 [UM] | w zależności od potrzeb | Ograniczanie emisji hałasu i ochrona przed hałasem | Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej Udoskonalanie systemu zarządzania ruchem poprzez zwiększenie parametrów płynności ruchu, prędkości oraz bezpieczeństwa Stosowanie metod ograniczających emisję hałasu i drgań do środowiska Wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany (budowa obwodnicy) | zarządcy dróg i linii kolejowych, właściciele instalacji | brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych; |
| | | Liczba punktów monitoringu hałasu | 0 [WIOŚ] | >1 | Monitoring i kontrola emisji hałasu | Monitoring hałasu powierzchniowego, liniowego i punktowego | WIOŚ, JST, zarządcy dróg i linii kolejowych | brak zasobów kadrowych, brak potrzeb, brak środków finansowych |
| | | Liczba przeprowadzonych kontroli | b.d. [WIOŚ] | 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 | | |
| Pola elektromagnetyczne | Ochrona przed PEM | Liczba punktów monitoringu PEM | 0 [WIOŚ] | w zależności od potrzeb | Monitoring oraz ograniczenie emisji PEM | Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych Kontrola instalacji emitujących PEM i ograniczanie źródeł koncentracji PEM Prowadzenie rejestru i przyjmowanie zgłoszeń o instalacjach PEM | WIOŚ, JST, zarządcy sieci | brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Gospodarowanie wodami | Racjonalne i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi | Powierzchnia gruntów pod wodami | 86,26 ha [UM] | >86 ha | Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych | Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń i rowów melioracyjnych Remonty, budowa i bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych Realizacja obiektów małej retencji Opracowanie i wdrażanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego | Spółki Wodne, JST, PGWWP, Nadleśnictwa, CZK | brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych |
| | | Liczba wykonanych zabezpieczeń przeciwpowodziowych | 0 [PGWWP] | w zależności od potrzeb | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---------------------------|---|---|--|--|---|--|--|--|
| | | Nazwa | Wartość bazowa [źródło] (2020 rok) | Wartość docelowa planowana/szacowana (2024 rok) | | | | |
| | | Długość wałów przeciwpowodziowych | 19,3 km [PGWWP] | 21 km | | i przeciwdziałania skutkom suszy | | |
| | | | | | | 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 | | |
| | | | | | | | | |
| | | Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie odprowadzania ścieków | Gmina: 0 [UM] WIOŚ: 0 [WIOŚ] | w zależności od potrzeb/zgłoszeń | Monitoring i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych | Realizacja ustaleń KPOŚK | JST, WIOŚ, PGWWP, rolnicy | brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych | | |
| | | | | | | Poprawa warunków biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wód | | |
| | | | | | | Kontrola podmiotów w zakresie warunków szczególnego korzystania z wód i odprowadzania ścieków | | |
| | | Liczba JCWP o stanie dobrym i złym | dobry: 1 zły: 7 brak oceny: 2 [WIOŚ] | dobry: 10 zły: 0 | | Realizacja działań naprawczych wskazanych w Planach gospodarowania wodami w celu osiągnięcia celu środowiskowego RDW | | |
| | | Liczba JCWPd o stanie dobrym i złym | dobry: 2 zły: 0 [WIOŚ] | dobry: 2 zły: 0 | | | | |
| Gospodarka wodno-ściekowa | Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej | Długość sieci kanalizacyjnej | 44 km [ZK] | 50 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 [ZK] | 110 km | | Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej | | |
| | | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej | 7552 os. [GZK] | wzrost | | Modernizacja i konserwacja ujęć wód i oczyszczalni ścieków | | |
| | | Ludność korzystająca z sieci wodociągowej | 12623 os. [ZK] | wzrost | | Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków | | |
| | | Liczba przydomowych oczyszczalni/zbiorników bezodpływowych | b.d. [UM] | w zależności od potrzeb i uwarunkowań technicznych | Monitoring i kontrola wód i ścieków | Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania i kontrola parametrów ilościowo-jakościowych wód oraz ścieków) | JST, WIOŚ, PWIS, | brak zasobów kadrowych |
| | | | | | Ewidencja i kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków | | | |

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek | Zadania | Podmiot odpowiedzial. | Ryzyka |
|---|--|---|---|--|---|---|---------------------------------------|--|
| | | Nazwa | Wartość bazowa [źródło] (2020 rok) | Wartość docelowa planowana/szacowana (2024 rok) | | | | |
| | | | | | | i zbiorników bezodpływowych | | |
| Zasoby geologiczne | Racjonalna gospodarka zasobami złóż | Liczba złóż/wydobycie | 7 złóż/69,23 ty. ton [PIG] | 7 złóż / w zależności od potrzeb | Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin | Gromadzenie, przetwarzanie i archiwizowanie danych o zasobach geologicznych | JST, właściciele terenów | brak środków finansowych; |
| | | Liczba przeprowadzonych rekultywacji | 0 [SP, UM] | 2 | | Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych | | |
| | | Liczba terenów osuwiskowych/terenów zagrożonych ruchami masowymi | Osuwiska: 3 TZR: 9 [SP] | Osuwiska: 0 TZR: 0 | Monitoring i kontrola terenów złóż | Kontrola koncesji, pozwoleń oraz miejsc eksploatacji złóż | JST | brak zasobów kadrowych |
| | | | | 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, | brak |
| | | | | | | Realizacja programów rolno-środowiskowych | | |
| | | | | | Monitoring i rekultywacja terenów zdegradowanych | Monitoring chemiczny gleb | GIOŚ, właściciele terenów | brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych |
| | | | | | | Rekultywacja i remediacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych | | |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Racjonalna gospodarka odpadami | Ilość zebranych komunalnych odpadów zmieszanych/w sposób selektywny | 3405,06 Mg / 2279,173 Mg [UG] | <3405 Mg / >2279 Mg | Doskonalenie i utrzymanie systemu gospodarki odpadami | Rozbudowa systemu gospodarki odpadami wraz z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów | JST, właściciele nieruchomości, RIPOK | nieosiągnięcie wymaganych poziomów; |
| | | | | | | Minimalizacja składowania odpadów | | |
| | | | | | | Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu, odzysku i ponownego użycia odpadów | | |
| | | | | | | Rekultywacja nieczynnych składowisk i miejsc nielegalnego składowania odpadów | | |
| | | Opracowanie rocznych sprawozdań i analiz stanu gospodarki odpadami | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Osiągnięty poziom recyklingu – opakowaniowe | 53% [UM] | >50% | | | | | | |
| Osiągnięty poziom recyklingu – budowlane | 0 % [UM] | >70% | | | | | | |
| Osiągnięty poziom redukcji – biodegradowalne | 12,3 % [UM] | <35% | | | | | | |
| Powierzchnia dzikich wysypisk | 0 m ² [GUS] | 0 m ² | Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów | Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych | JST, WIOŚ, WFOŚiGW | brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych | | |
| | | | | Inwentaryzacja nielegalnych miejsc składowania odpadów | | | | |

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|---|---|--|--|---|--|--|--|--|
| | | Nazwa | Wartość bazowa [źródło] (2020 rok) | Wartość docelowa planowana/szacowana (2024 rok) | | | | |
| | | Ilość pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych | 978,675 Mg [UM] | 800 Mg | | Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest Kontrole terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych oraz prawidłowego gospodarowania odpadami Edukacja społeczna w zakresie właściwego postępowania z odpadami | | |
| Zasoby przyrodnicze i dziedzictwu kulturowe | Ochrona zasobów przyrodniczych i kulturowych | Wykonanie nowych nasadzeń drzew | 3 szt. [GUS] | 50 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 | 2 szt. [CRFOP] | utrzymanie lub wzrost | | Utrzymanie, pielęgnacja i ustanawianie form ochrony przyrody Współpraca gminy z Nadleśnictwami | | |
| | Powierzchnia gruntów leśnych | 643,18 ha [GUS] | 700 ha | Zwiększenie lesistości i pielęgnacja terenów zielonych | Rewitalizacja i utrzymanie terenów zielonych wraz z tworzeniem zielonej infrastruktury | JST, Nadleśnictwa, | brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych | |
| | | | | | Realizacja Programu Zwiększania Lesistości i wykonywanie nowych nasadzeń/zalesień Nadzór nad gospodarką leśną Realizacja zieleni osłonowej, drogowej i izolacyjnej | | | |
| Liczba zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeo. w GEZ | Nieruch: 439 Stan. arch: 492 [UM] | wzrost/utrzymanie | Zachowanie, odtwarzanie i polepszenie stanu obiektów zabytkowych | Rewitalizacja techniczno-przyrodnicza obszarów zabytkowych Renowacja, odbudowa obiektów zabytkowych Ochrona zagrożonych zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeologicznych | JST, WKZ, właściciele nieruchomości, | brak środków finansowych; brak dotacji; dysproporcjonalne koszty | | |
| Zagrożenia poważnymi awariami | Ochrona przed poważnymi awariami i zjawiskami ekstremalnymi | Liczba miejscowych zagrożeń | 209 [GUS] | spadek | Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia | Poprawa technicznego wyposażenia służb ratownictwa chemiczno-ekologicznego | JST, PSP, WIOŚ, 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, | | |

| Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik | | | Kierunek | Zadania | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka |
|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|---|---|--|--|--|
| | | Nazwa | Wartość bazowa [źródło] (2020 rok) | Wartość docelowa planowana/szacowana (2024 rok) | | | | |
| | mi | | | | poważnej awarii i zjawisk ekstremalnych | Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń i zjawisk ekstremalnych | | |
| | | Liczba zakładów ZZR i ZDR | 0 [WIOŚ] | 0 | | Usuwanie skutków poważnych awarii i zjawisk ekstremalnych | | |
| Edukacja ekologiczna - zagadnienie horyzontalne | Podnoszenie świadomości ekologicznej | Liczba przeprowadzonych działań w zakresie edukacji ekologicznej | ok. 10 [UM] | 10 | Kształtowanie właściwych postaw społecznych w zakresie ochrony środowiska | Prowadzenie kampanii, szkoleń, warsztatów z ochrony środowiska Publikacja materiałów z zakresu OŚ Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa Budowa ścieżek edukacyjnych Wdrażanie systemów zarządzania środ. | JST, Nadleśnictwa, jednostki oświatowe, podmioty gospodarcze | brak środków finansowych; brak zainteresowania społecznego |

Źródło: opracowanie własne

7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

7.1 Zadania własne

Tabela 51. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021-2024

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania |
|------|-------------------------------------|---|----------------------------|--|-----------|--------|-----------|---|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | |
| A | B | C | D | E | | | | F |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Modernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Głogówku w tym termomodernizacja | Gmina Głogówek | 1 350 000 | - | - | - | Budżet Gminy, MKiDN |
| 2. | | Modernizacja dachu świetlicy wiejskiej w Zwiastowicach | Gmina Głogówek | 17 069,25 | - | - | - | Budżet Gminy, FS |
| 3. | | Sukcesywna modernizacja oświetlenia ulicznego w gminie | Gmina Głogówek | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | Budżet Gminy |
| 4. | | Modernizacja budynku Miejsko Gminnego Ośrodka Kultury w Głogówku | Gmina Głogówek | 2 090 000 | 1 480 000 | - | - | Budżet Gminy |
| 5. | | Realizacja Programu „Czyste Powietrze” | Gmina Głogówek | b.d. | b,d, | b,d, | b,d | Budżet Gminy |
| 6. | | Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe | Gmina Głogówek | 30 000 | | | | Budżet Gminy |
| 7. | | Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej | Gmina Głogówek | 50 000 | | | | Budżet Gminy |
| 8. | | Realizacja zadań wskazanych w Programach ochrony powietrza | Gmina Głogówek | wydatek bieżący | | | | Budżet Gminy |
| 9. | | Wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów | Gmina Głogówek | wydatek bieżący | | | | Budżet Gminy |
| 10. | | Wymiana źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych | Gmina Głogówek, mieszkańcy | w zależności od potrzeb, dofinansowań i możliwości finansowych mieszkańców | | | | Budżet Gminy, mieszkańcy, środki zewnętrzne |
| 11. | Zagrożenia hałasem | Modernizacja drogi powiatowej we Wróblinie | Gmina Głogówek | 60 000 | - | - | - | Budżet Gminy |
| 12. | | Przebudowa ul. Korfantego w Głogówku | Gmina Głogówek | 1 790 000 | - | - | - | Budżet Gminy, FDS |
| 13. | | Modernizacja drogi gminnej „Złota Górka” od nr 11-13d - Biedrzychowice | Gmina Głogówek | 32 000 | 31 000 | - | - | Budżet Gminy, FS |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania | |
|------|--------------------|---|---|------------------------|--|------|-----------|---------------------|--------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | | |
| 14. | | Modernizacja drogi gminnej (dywanik asfaltowy) - Dzierżysławice | Gmina Głogówek | 24365,46 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 15. | | Modernizacja drogi gminnej dz. 685/2 k.m. 1 - Góreczno | Gmina Głogówek | 12 031,79 | 21 000 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 16. | | Modernizacja drogi gminnej od posesji 89 do remizy OSP - Kazimierz | Gmina Głogówek | 21 000 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 17. | | Modernizacja drogi gminnej od posesji 17 do 19 - Leśnik | Gmina Głogówek | 11 721,79 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 18. | | Przebudowa chodnika w Mionowie od posesji 5 do 59 - Mionów | Gmina Głogówek | 17 638,00 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 19. | | Modernizacja drogi gminnej łączącej drogę krajową nr 40 z ul. Polną - Stare Kotkowice | Gmina Głogówek | 18 000 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 20. | | Modernizacja dróg gminnych w sołectwie Wróblin | Gmina Głogówek | 21 167,33 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 21. | | Modernizacja drogi gminnej „Przysiółek But” - Zawada | Gmina Głogówek | 23 349,19 | 24 815,98 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 22. | | Utwardzenie pobocza ul. Wielkie Oracze - Głogówek - Oracze | Gmina Głogówek | 13 124,70 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 23. | | Modernizacja drogi gminnej ul. Tylne Winiary - Głogówek Winiary | Gmina Głogówek | 25 124,20 | - | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 24. | | Modernizacja drogi gminnej od posesji nr 18 do nr 9a i nr 8 - Leśnik | Gmina Głogówek | - | 12 537,1 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 25. | | Modernizacja drogi gminnej pomiędzy ul. Ogrodową z Głubczycką - Raclawice Śląskie | Gmina Głogówek | - | 28 000 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 26. | | Modernizacja drogi gminnej do suszarni OHZ - Rzepcze | Gmina Głogówek | - | 21 000 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 27. | | Dywanik asfaltowy przy ul. Kościuszki w kierunku cmentarza - Stare Kotkowice | Gmina Głogówek | - | 25 000 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 28. | | Modernizacja drogi gminnej od nr 149 nr 157 - Szonów | Gmina Głogówek | - | 24 971,14 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 29. | | Modernizacja drogi gminnej do świetlicy - Wróblin | Gmina Głogówek | - | 20 364,26 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 30. | | Naprawa łącznika pomiędzy ul. Młyńską o Ogrodową - Głogówek Oracze | Gmina Głogówek | - | 5 000 | - | - | Budżet Gminy, FS | |
| 31. | | Pola elektromagnetyczne | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ochrony środowiska i zdrowia ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez wyznaczenie stref ograniczenia użytkowania lub zakazu zabudowy | Gmina Głogówek | bezkosztowo (nie wliczając kosztów dokumentacji) | | | | Budżet Gminy |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania |
|------|--|--|--|--|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | |
| 32. | Gospodarowanie wodami | Wprowadzeniu do dokumentów strategicznych zaktualizowanych zasięgów obszarów wynikających z map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego oraz ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym | Gmina Głogówek | bezkosztowo (nie wliczając kosztów dokumentacji) | | | | Budżet Gminy |
| 33. | | Zabudowa rowu, drogi – Nowe Kotkowice II etap | Gmina Głogówek | - | 10 000 | - | - | Budżet Gminy |
| 34. | | Bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych | Gmina Głogówek | 40 000 | 40 000 | 40 000 | 40 000 | Budżet Gminy |
| 35. | | Odwodnienie przy szatni Fortuna Głogówek – Winiary Głogówek | Gmina Głogówek | - | 10 000,02 | - | - | Budżet Gminy, FS |
| 36. | | Wykarczowanie i uporządkowanie rowu dojazdowego do Chudoby | Gmina Głogówek | - | 11 265,47 | - | - | Budżet Gminy |
| 37. | | Informowanie mieszkańców o możliwości skorzystania ze środków WFOŚiGW – Program MOJA WODA | Gmina Głogówek | bezkosztowo | | | | Budżet Gminy |
| 38. | | Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków | Gmina Głogówek | bezkosztowo | | | | Budżet Gminy |
| 39. | | Gospodarka wodno-ściekowa | Modernizacja oczyszczalni ścieków w Głogówku | Gmina Głogówek | 4863,00 | - | - | Budżet Gminy, fundusze zewnętrzne |
| 40. | Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta Głogówka | | Gmina Głogówek | 14732,60 | | | | Budżet Gminy |
| 41. | Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej | | Gmina Głogówek | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | Budżet Gminy |
| 42. | Zasoby geologiczne | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwałe zainwestowanie | Gmina Głogówek | zadanie ciągłe | | | | Budżet Gminy |
| 43. | Gleby | Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Rzepczach – II etap | Gmina Głogówek | 300 000 | - | - | - | Budżet Gminy, FDS |
| 44. | | Zakup równiarki dla dróg polnych – Głogówek Oracze | Gmina Głogówek | 15 000 | - | - | - | Budżet Gminy, FS |
| 45. | | Zakup kamienia/fizeliny na drogi polne – Dzierżysławice | Gmina Głogówek | - | 20 000 | - | - | Budżet Gminy, FS |
| 46. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych | Gmina Głogówek | 2 538 862 | 4 667 805,24 | 4 667 805,24 | 2 333 902,62 | Budżet Gminy |
| 47. | | Rozbudowa i doposażenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Raclawicach Śląskich | Gmina Głogówek | 60 000 | | | | Budżet Gminy |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania |
|------|---|---|------------------------|------------------------|---------|---------|-----------|---------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | |
| 48. | Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe | Utrzymanie zieleni na terenie poszczególnych sołectw w gminie Głogówek | Gmina Głogówek | 38 600 | 34 000 | - | - | Budżet Gminy, FS |
| 49. | | Nasadzenia drzew miododajnych oraz innych gatunków drzew na terenie gminy Głogówek | Gmina Głogówek | 20 000 | | | | Budżet Gminy |
| 50. | | Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej Gminy Głogówek | Gmina Głogówek | 50 000 | | | | Budżet Gminy |
| 51. | | Opracowanie ekofizjografii gminy Głogówek | Gmina Głogówek | 50 000 | | | | Budżet Gminy |
| 52. | | Dofinansowanie do prac restauratorskich i konserwatorskich przy zabytkach z terenu gminy Głogówek | Gmina Głogówek | 100 000 | | | | Budżet Gminy |
| 53. | Zagrożenia poważnymi awariami | Doposażenie ochotniczych straży pożarnych działających na terenie gminy Głogówek | Gmina Głogówek | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | Budżet Gminy |
| 54. | | Udoskonalanie systemu zarządzania kryzysowego: Zakup urządzeń i narzędzi oraz konserwacja i naprawa systemów alarmowania ludności | Gmina Głogówek | 6 000 | 6 000 | 6 000 | 6 000 | Budżet Gminy |
| 55. | Edukacja ekologiczna | Realizacja programów edukacyjnych propagujących zachowania ekologiczne | Gmina Głogówek | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | Budżet Gminy |
| 56. | Pozostałe zadania | Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego | Gmina Głogówek | 60 000 | 100 000 | 100 000 | - | Budżet Gminy |

Źródło: opracowanie własne, stan na listopad 2021

7.2 Zadania koordynowane

Tabela 52. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Głogówek na lata 2021-2024

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania |
|------|--|---|------------------------|------------------------------------|---------|------|------------------------|--------------------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | |
| A | B | C | D | E | | | | F |
| 57. | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Wymiana źródeł ciepła w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej na źródła proekologiczne | mieszkańcy, Wspólnoty | wg kosztorysu | | | | Budżet jednostki |
| 58. | | Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych | mieszkańcy, Wspólnoty | wg kosztorysu | | | | Budżet jednostki |
| 59. | | Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych | WIOŚ | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 60. | Zagrożenia hałasem | Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 1212 O relacji Gościęcín – Szonów | Powiat Prudnicki | wg kosztorysu | | | | Budżet jednostki, RFPŁ |
| 61. | | Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 1254 O relacji Kazimierz – Głogówek – Błazejowice. | Powiat Prudnicki | wg kosztorysu | | | | Budżet jednostki, RFPŁ |
| 62. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 1269 O relacji Zawada – Kierpień. | Powiat Prudnicki | wg kosztorysu | | | | Budżet jednostki, RFPŁ |
| 63. | | Przebudowa drogi powiatowej nr 1209 O, relacji Mochów – Raclawice Śląskie – etap II. | Powiat Prudnicki | wg kosztorysu | | | | Budżet jednostki, RFPŁ |
| 64. | | Przebudowa infrastruktury pasażerskiej na terenie gminy Głogówek na linii kolejowej nr 137 w ramach projektu „Prace na linii kolejowej nr 137 na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Kamieniec Ząbkowicki – Legnica wraz z elektryfikacją” | PKP PLK S.A. | - wg kosztorysu - | | | | Budżet jednostki, środki zewn. |
| 65. | | Budowa obwodnicy m. Głogówek w ciągu dr. woj nr 416. | ZDW Opole | 57 000 000 | | | | Budżet jednostki, RFRD |
| 66. | | Rozbudowa dr. woj. nr 416 i 417 w m. Szonów (opracowanie dokumentacji) | ZDW Opole | - | 147 354 | - | | Budżet jednostki, RFRD |
| 67. | Rozbudowa dr. woj. nr 416 w m. Szonów (opracowanie dokumentacji) | ZDW Opole | - | 90 000 | - | | Budżet jednostki, RFRD | |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania |
|------|--------------------------------|--|------------------------|------------------------------------|---------------|------|--------------------------------|---------------------|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | |
| 68. | | Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku | WIOŚ | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 69. | Pola elektromagnetyczne | Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych | WIOŚ | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 70. | | Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych | WIOŚ | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 71. | Gospodarowanie wodami | Budowa zbiornika przeciwpowodziowego na rzece Osobłódze w Raclawicach Śląskich wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej i uzyskaniem decyzji realizacyjnej | PGW WP RZGW Gliwice | - | 1 650 000 000 | | Budżet jednostki, środki zewn. | |
| 72. | | Likwidacja obwałowań poprzecznych na odcinku Raclawice-Krapkowice | PGW WP RZGW Gliwice | - | 4 200 000 | | Budżet jednostki | |
| 73. | | Wycinka drzew, krzewów na terenie ZZ Opole/Nadzór Wodny w Krapkowicach | PGW WP RZGW Gliwice | 3 987,56 | - | | Budżet jednostki | |
| 74. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) na cieku Jakubowickim w km 0+000 – 6+360 w m. Jakubowice – Kazimierz gm. Pawłowiczki, Głogówek | PGW WP RZGW Gliwice | 46 329,55 | - | | Budżet jednostki | |
| 75. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) wałów przeciwpowodziowych na terenie Nadzoru Wodnego w Prudniku – dwukrotne koszenie (rzeki Osobłogi) | PGW WP RZGW Gliwice | 32 140,80 | - | | Budżet jednostki | |
| 76. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) wałów przeciwpowodziowych na terenie Nadzoru Wodnego w Prudniku – dwukrotne koszenie (Kanał Ulgi rzeki Osobłogi) | PGW WP RZGW Gliwice | 20 001,60 | - | | Budżet jednostki | |
| 77. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) rzeki Osobłogi w km 21+650-23+250 w m. Mochów | PGW WP RZGW Gliwice | 6 030,72 | - | | Budżet jednostki | |
| 78. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) rzeki Kanał Ulgi rzeki Osobłogi w km 3+100-4+400 w m. Kierpień | PGW WP RZGW Gliwice | 8 661,60 | - | | Budżet jednostki | |
| 79. | | Usunięcie odsypisk za stopniami lub progami piętrzącymi na terenie NW Prudnik – szkody powodziowe (m. Pokrzywna, Łąka Prudnicka, Prudnik, Raclawice Śląskie, Krapkowice) | PGW WP RZGW Gliwice | 80 073,00 | - | | Budżet jednostki | |
| 80. | | Kontrola 5-letnia stanu technicznego obiektów przeciwpowodziowych będących w administracji ZZ w Opolu/Nadzór wodny w Prudniku | PGW WP RZGW Gliwice | 34 686,00 | - | | Budżet jednostki | |
| 81. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) rzeki Osobłogi w km 18+840 do 18+900 | PGW WP RZGW Gliwice | 52 931,87 | - | | Budżet jednostki | |
| 82. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) Potoku Browienieckiego w km 0+000-6+100 i 9+718-18+100 w m. Raclawiczki, Kujawy, Mionów | PGW WP RZGW Gliwice | 118 856,83 | - | | Budżet jednostki | |
| 83. | | Wykonanie oceny i kontroli 5-letniej stanu technicznego budowli | PGW WP | 102 213,00 | - | | Budżet | |

| L.p. | Obszar interwencji | Zadanie | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty (zł) | | | | Źródło finansowania |
|------|--|---|--------------------------------|------------------------------------|------|------|-----------|---|
| | | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024-2028 | |
| | | hydrotechnicznych na terenie ZZ w Opolu – etap 2 | RZGW Gliwice | | | | | jednostki |
| 84. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) Młynówki Głogówek w km 2+000 – 2+310 w m. Głogówek | PGW WP RZGW Gliwice | 4 732,92 | | - | | Budżet jednostki |
| 85. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) ciekłu Swornica w km 0+000 – 16+600 w m. Stare Kotkowice – Brożec – Żużela | PGW WP RZGW Gliwice | 107 499,54 | | - | | Budżet jednostki |
| 86. | | Wykonanie konserwacji (prac utrzymaniowych) rzeki Straduni w km 15+100 – 15+300 w m. Zwiastowice | PGW WP RZGW Gliwice | 4 299,65 | | - | | Budżet jednostki |
| 87. | Gospodarka wodno-ściekowa | Kontrola pozwoleń wodno-prawnych | PGW WP RZGW Gliwice | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 88. | Zasoby geologiczne | Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin | Okręgowy Urząd Górniczy | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 89. | | Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska | WIOŚ | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |
| 90. | Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe | Ochrona różnorodności biologicznej w Subregionie Południowym na terenie powiatów głubczyckiego, nyskiego i prudnickiego | Powiat Prudnicki | 846 322 | - | - | - | Budżet jednostki, środki zewn. |
| 91. | | Dofinansowanie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do Gminnej Ewidencji Zabytków dla Wspólnoty mieszkaniowej ul. Rynek 7, 46-220 Głogówek | Wspólnota mieszkaniowa Rynek 7 | 3 500 | - | - | - | Budżet Gminy (dotacja)/ budżet podmiotu |
| 92. | Zagrożenie poważnymi awariami | Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych | WIOŚ | zgodnie z planem budżetu jednostki | | | | Budżet państwa |

Źródło: opracowanie własne, stan na listopad 2021

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 2024 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 wyrażeniem innej decyzji 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 emisje 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),
- fundusze unijne,
- programy krajowe (POIiŚ),
- programy regionalne (RPO).

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 2021 – 2024”. 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 2021-2022, a drugi za lata 2023-2024. 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 Poznaniu,
- 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 53. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

| Źródło finansowania | Opis |
|---|--|
| <p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</p> | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adaptacji do zmian klimatu i gospodarki wodnej; • ochrony powietrza; • ochrony wód; • geologii, górnictwa i gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowania odpadami; • różnorodności biologicznej. <p>Celami horyzontalnymi realizowanymi w każdym z wyżej wymienionych obszarów będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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.</p> |
| <p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020</p> | <p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisyjności gospodarki, • Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, • Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego, • Infrastruktura drogowa dla miast, • Rozwój transportu kolejowego w Polsce, • Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego, • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego. |
| <p>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-</p> | <p>Komisja Europejska w latach 2021-2027 planuje przeznaczyć na Wspólną Politykę Rolną 365 mld euro, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na płatności bezpośrednie 265,2 mld euro, - na rozwój obszarów wiejskich 78,8 mld euro, - na wsparcie rynkowe 20 mld euro. |

| | |
|---|---|
| 2027 | <p>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.</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 | <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <p>W 2021 roku zostanie podpisana Umowa Partnerstwa (UP) określająca strategię wykorzystania funduszy europejskich w latach 2021-2027.</p> <p>Nowa perspektywa finansowa obejmuje środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Funduszu Spójności (FS), Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+) oraz Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.</p> <p>Łączny budżet w ramach UP wynosi ok. 170 mld euro.</p> <p>Strategia wykorzystania przyznanych środków obejmuje następujące obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez: <ol style="list-style-type: none"> 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: |

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <p>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 ogłoszą nabory wniosków.</p> <p>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.</p> |

9. Literatura

Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Z 2020r., poz. 1219 t.j. ze zm.).
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z 2021r., poz. 247 t.j. ze zm.)
- [3] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017r., poz. 1161 – t.j. z późn. zm.)
- [4] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. Z 2021r., poz. 624 – t.j. ze zm.);
- [5] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2020r., poz. 55 – t.j. ze zm.);
- [6] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020r., poz. 1463 – t.j. ze zm.)
- [7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr z 2021r., poz. 779 – t.j. ze zm.)
- [8] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021r. poz. 888 – t.j. ze zm.)
- [9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020r., poz. 1064 – t.j. ze zm.)
- [10] Ustawa z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Z 2014r., poz. 1101)
- [11] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Z 2021r., poz. 710 – t.j. Ze zm.)
- [12] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2021r., poz. 1057 – t.j.)
- [13] Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o inspekcji ochrony środowiska (Dz. U. Z 2020r., poz. 995 ze zm.)
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. W sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Z 2012r., poz. 1031 ze zm.)
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112 – t.j. Ze zm.)
- [16] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019r., poz. 2448).
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. W sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Z 2016r., poz. 2183)
- [18] Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018r. 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. 2018, poz. 1679 ze zm.).
- [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. Z 2019r., 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)

Bibliografia:

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015r./2020
- 2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013r.
- 3) Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020)
- 4) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014r.
- 5) Program Wodno – Środowiskowy Kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa, 2010r.
- 6) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009r.
- 7) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013r.
- 8) Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- 9) Polityka Ekologiczna Państwa 2030;
- 10) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013r.
- 11) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce
- 12) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015r.
- 13) Aktualizacja Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry, 2016
- 14) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014r.
- 15) Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego
- 16) Raport o stanie środowiska w województwie opolskim w zakresie powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, WIOŚ Opole
- 17) Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2021-2027 (projekt);
- 18) Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 – 2022;
- 19) Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego;
- 20) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego;
- 21) Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego 2030 r.;
- 22) Program ochrony środowiska dla Powiatu Prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027
- 23) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Głogówek
- 24) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głogówek
- 25) Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Głogówek do 2023 roku
- 26) Strategia Rozwoju Gminy na lata 2016-2026
- 27) Raport o stanie Gminy za lata 2019 i 2020