

Projekt

z dnia 18 listopada 2024 r.
Zatwierdzony przez

**UCHWAŁA NR
RADY POWIATU PROSZOWICKIEGO**

z dnia 25 listopada 2024 r.

w sprawie przyjęcia "Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 wraz z "Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030"

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 107) oraz art. 18 ust. 1, w związku z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 54 z późn. zm.) Rada Powiatu Proszowickiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się "Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 wraz z "Prognozą oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030".

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Proszowickiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Powiatu
Proszowickiego

Anita Spurek

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO
NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**



Proszowice 2024



ul. Styki 8/3
45-753 Opole
tel./fax. 77/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm



Wykonawcą
Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego
na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	7
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	7
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	10
2. STRESZCZENIE.....	11
3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU.....	14
3.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	14
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, PODZIAŁ FIZYCZNO-GEOGRAFICZNY.....	15
3.3. Struktura zagospodarowania przestrzennego.....	15
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	16
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	18
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU PROSZOWICKIEGO.....	18
4.1.1. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.....	19
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	20
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	20
5.1.1 WARUNKI KLIMATYCZNE.....	20
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	20
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	32
5.1.4. Problemy i zagrożenia.....	43
5.1.5. Analiza SWOT.....	44
5.1.6. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	44
5.1.7. Zagadnienia horyzontalne.....	45
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	46
5.2.1. Problemy i zagrożenia.....	52
5.2.2. Analiza SWOT.....	52
5.2.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	52
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne.....	53
5.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	54
5.3.1. Problemy i zagrożenia.....	54
5.3.2. Analiza SWOT.....	55
5.3.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	55
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne.....	55
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	56
5.4.1. Wody powierzchniowe.....	56
5.4.2. Wody podziemne.....	61
5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.....	64
5.4.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.....	68
5.4.5. Problemy i zagrożenia.....	71
5.4.6. Analiza SWOT.....	72
5.4.7. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	72
5.4.8. Zagadnienia horyzontalne.....	80
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	80
5.5.1. Zagrożenia i problemy.....	84
5.5.2. Analiza SWOT.....	84
5.5.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	84
5.5.4. Zagadnienia horyzontalne.....	84
5.6. GLEBY.....	84
5.6.1. Problemy i zagrożenia.....	90
5.6.2. Analiza SWOT.....	91
5.6.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	91
5.6.4. Zagadnienia horyzontalne.....	91
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	92
5.7.1. Gospodarka odpadami z sektora gospodarczego.....	94
5.7.2. Problemy i zagrożenia.....	95
5.7.2. Analiza SWOT.....	95
5.7.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	95
5.7.4. Zagadnienia horyzontalne.....	95
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	96
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	96
5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	101
5.8.3. Problemy i zagrożenia.....	101
5.8.4. Analiza SWOT.....	103

5.8.5. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	103
5.8.6. Zagadnienia horyzontalne	104
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	104
5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu	104
5.9.2. Zagrożenia poważnymi awariami.....	106
5.9.3. Problemy i zagrożenia	106
5.9.4. Analiza SWOT	106
5.9.5. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian.....	108
5.9.6. Zagadnienia horyzontalne	108
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z POPRZEDNIEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 r.	110
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2031 ROKU.....	118
8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2024-2027	131
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....	136
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.	136
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.....	136
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	142
11. LITERATURA	145

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Powiat Proszowicki na tle podziału administracyjnego województwa małopolskiego	15
Rysunek 2. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM ₁₀ w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOŚ-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka).	25
Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM ₁₀ na terenie województwa małopolskiego w 2023 roku (Powiat Proszowicki strzałka).	26
Rysunek 4. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM _{2,5} w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOŚ-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka).	26
Rysunek 5. Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu na obszarze województwa małopolskiego średnia z 3 lat (Powiat Proszowicki - strzałka).	27
Rysunek 6. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOŚ-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka).	27
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOŚ-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka).	28
Rysunek 8. Możliwe lokalizacje farm wiatrowych na terenie Powiatu Proszowickiego, przy założeniu odległości od zabudowań 700 m.	36
Rysunek 9. Mapa obszarów perspektywicznych dla poszukiwania i ujmowania wód termalnych.....	40
Rysunek 10. Gminy z obszarami perspektywicznymi dla wykorzystania energii geotermalnej w Małopolsce.	41
Rysunek 11. Energetyczna klasyfikacja gmin województwa małopolskiego z obszarami perspektywicznymi dla wykorzystania energii geotermalnej wg kryterium temperaturowego.....	41
Rysunek 12. Przewodność cieplna dla potencjału płytkiej geotermii na terenie Powiatu Proszowickiego.	42
Rysunek 13. Obszary ograniczonego wykorzystania płytkiej geotermii na terenie Powiatu Proszowickiego. ..	43
Rysunek 14. Obszary priorytetowe POŚpH – 10% obszarów o najwyższych wartościach N _{HA} drogowego w rejonie głównych dróg (źródło: POŚpH dla woj. małopolskiego).	50
Rysunek 15. Lokalizacja działań naprawczych POŚpH na terenie Powiatu Proszowickiego na tle obszarów priorytetowych (źródło: POŚpH dla woj. małopolskiego).	51
Rysunek 16. Główne ciekі na terenie Powiatu Proszowickiego.	57
Rysunek 17. Mapa zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego dla Powiatu Proszowickiego według Hydroportalu.	69
Rysunek 18. Mapa łącznego zagrożenia suszą na obszarze Powiatu Proszowickiego	70
Rysunek 19. Obszary chronione na terenie Powiatu Proszowickiego	100

SPIS TABEL:

Tabela 1. Masa odpadów zebranych na terenie Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.....	13
Tabela 2. Liczba ludności w Powiecie Proszowickim.....	14
Tabela 3. Podział Powiatu Proszowickiego na jednostki administracyjne i powierzchnia gmin	15
Tabela 4. Użytkowanie gruntów w Powiecie Proszowickim w %.	16

Tabela 5. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Proszowickim w 2023 roku.....	17
Tabela 6. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Proszowickim w latach 2020-2023.....	17
Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Proszowickiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2023 r.	18
Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu powiatu Proszowickiego.....	22
Tabela 9. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2023 w strefie małopolskiej.....	24
Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Proszowickiego.....	34
Tabela 11. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.....	44
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.	48
Tabela 13. Liczba osób narażonych na hałas drogowy w przedziałach poziomu L_{DWN} oraz L_N - Powiat Proszowicki.....	49
Tabela 14. Liczba lokali mieszkalnych w przekroczeniach poziomów hałasu dla wskaźników L_{DWN} i L_N	49
Tabela 15. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat akustyczny.	52
Tabela 16. Tabela SWOT dla obszaru interwencji promieniowanie elektromagnetyczne.	55
Tabela 17. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2021-2022 zlokalizowanych na obszarze JCWP obejmujących teren Powiatu Proszowickiego.	60
Tabela 18. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2022 roku na terenie Powiatu Proszowickiego (monitoring diagnostyczny i regionalny).....	62
Tabela 19. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa małopolskiego.....	64
Tabela 20. Zwodociągowanie gmin w Powiecie Proszowickim w [%]:.....	65
Tabela 21. Sieć wodociągowa w Powiecie Proszowickim w 2023 roku (wg GUS).....	65
Tabela 22. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa małopolskiego.....	66
Tabela 23. Skanalizowanie gmin w Powiecie Proszowickim w [%]:.....	67
Tabela 24. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Proszowickiego w 2023 roku.....	67
Tabela 25. Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników wybieralnych (szamb) na terenie poszczególnych gmin Powiatu Proszowickiego.	67
Tabela 26. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Powiecie Proszowickim.	68
Tabela 27. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby i jakość wód, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.	72
Tabela 28. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły.	74
Tabela 29. Działania dla cieków zlokalizowanych na terenie Powiatu Proszowickiego.....	75
Tabela 30. Ocena JCWPd oraz działania w celu utrzymania i poprawy stanu wód podziemnych na terenie Powiatu Proszowickiego.....	79
Tabela 31. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Proszowickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB.....	83
Tabela 32. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.	84
Tabela 33. Oznaczone parametry w punkcie pomiarowym w m. Łyszkowice	87
Tabela 34. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.	91
Tabela 35. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.	93
Tabela 36. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Proszowickiego.....	94
Tabela 37. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami.	95
Tabela 38. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego.	96
Tabela 39. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Proszowickiego	97
Tabela 40. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	103
Tabela 41. Liczba miejscowych zagrożeń w 2023 roku w podziale na wielkość zagrożenia.	106
Tabela 42. Tabela SWOT dla obszaru interwencji adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	107
Tabela 43. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.....	112
Tabela 44. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.....	113
Tabela 45. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.....	116
Tabela 46. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2023.....	116
Tabela 47. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.....	117
Tabela 48. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019-2022.	117
Tabela 49. Cele i kierunki ochrony środowiska do 2030 roku.....	118

Tabela 50. <i>Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Proszowickiego w latach 2024-2027</i>	131
Tabela 51. <i>Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego</i>	138

SPIS WYKRESÓW:

Wykres 1. <i>Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2016-2023</i>	23
Wykres 2. <i>Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2016-2023</i>	23

WYKAZ SKRÓTÓW

DRLP	Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych
ECONET	Krajowa Sieć Ekologiczna
EFRROW	Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ-RWMS	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
GSM	Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSRG	Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy
MEW	Małe Elektrownie Wodne
OCHK	Obszar Chronionego Krajobrazu
MODR	Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Promieniowanie elektromagnetyczne
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PKP	Polskie Koleje Państwowe
PN	Polska Norma
PONE	Program Ograniczenia Niskiej Emisji
POP	Program Ochrony Powietrza
ppk	Punkt pomiarowo kontrolny
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
RGOK	Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RPO WM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego
SDR	Średni dobowy ruch
SOO	Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk
TŚP	Toksyczne Środki Przemysłowe
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WPGOWM	Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego
WSO	Wojewódzki System Odpadowy
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna
ZDR	Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej
ZZR	Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

1. WSTĘP

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie środowiska, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Powiaty należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Powiatu Proszowickiego i określającym wynikające z niej działania. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Powiatu Proszowickiego, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie powiatu.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Powiatowy program ochrony środowiska sporządza organ wykonawczy powiatu, a uchwała rada powiatu. Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity).

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

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego dla Powiatu Proszowickiego, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- określeniu kreatywnej części Programu poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- określeniu zasad monitorowania.

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Proszowicach, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Głównego Urzędu Statystycznego, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska – Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska (GIOŚ-RWMS) w Krakowie, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa. Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan Środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2023 r. (w przypadku braku danych za 2023 r. podano dane z 2022 r.).

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. Do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska:
 - zwięzłość i prostota,
 - spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,
 - konsekwentne i świadome stosowanie terminów,
 - ujednolicenie ram czasowych,
 - oparcie na wiarygodnych danych,
 - prawidłowe określenie celów,
 - przygotowanie założeń do POŚ,
 - włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,
 - przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. klimat i powietrze,
2. klimat akustyczny,
3. pola elektromagnetyczne,
4. zasoby i jakość wód,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,

oraz przedstawiono rekomendowany katalog wskaźników.

- "Polityka Ekologiczna Państwa 2030" jest najważniejszą strategią w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Dokument stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Rolą "Polityki ekologicznej państwa" jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców¹. Cel główny "Polityki..." - *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców* został przeniesiony wprost ze Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,

¹ *Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*

- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- 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 przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają na określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. *Polityka ekologiczna państwa 2030* przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustosynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.
- Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku.

W powyższych dokumentach określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa małopolskiego i Powiatu Proszowickiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

1.2. Struktura i zakres opracowania

Program został opracowany w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie Powiatu Proszowickiego na lata 2024–2027 z perspektywą do roku 2030. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (do roku 2027), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretnego działania oraz okres perspektywiczny (do roku 2030).

Program jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w powiecie w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze obszary interwencji. Dla każdego obszaru interwencji została przeprowadzona analiza bieżącego stanu środowiska, analiza SWOT, opisano prognozowane tendencje zmian w środowisku do roku 2030.

Analiza została przeprowadzona dla następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne kierunki działań, dążące do wyeliminowania problemów środowiskowych, wskazanych w przeprowadzonych dla każdego obszaru interwencji analizach SWOT.

2. STRESZCZENIE

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę powiatu: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla powiatu.

Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne dla powiatu.

Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez instytucje szczebla wojewódzkiego, Powiat Proszowicki i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), Zarządy Dróg itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe oraz Nadleśnictwa.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu powiatu (tzw. zadania monitorowane).

Program ochrony środowiska dla Powiatu Proszowickiego jest przyjmowany uchwałą Rady Powiatu w Proszowicach i ma charakter operacyjny przeznaczony do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji środowiska stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2023 rok” obszar Powiatu Proszowickiego w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , $PM_{2,5}$, Pb , As , Cd , Ni , O_3 , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $B(a)P$;

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_x i O_3 .

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiany kotłów węglowych na ekologiczne,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu Proszowickiego kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Wpływ na klimat akustyczny wywierają głównie droga krajowa DK79 i drogi wojewódzkie. Klimat akustyczny na terenie województwa małopolskiego został opisany w Programie ochrony przed hałasem dla województwa małopolskiego (POŚPH), w którym wyznaczano obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz działania naprawcze. Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości,
- egzekwowania ograniczeń prędkości,
- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

III. Pola elektromagnetyczne

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska (GIOŚ-RWMS) w Krakowie przeprowadzał pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) na terenie Powiatu Proszowickiego w 2021 roku w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych:

- Proszowice, ul. 3 Maja: zmierzona wartość wyniosła 1,00 V/m,
- Nowe Brzesko, ul. Krakowska: zmierzona wartość wyniosła <0,50 V/m,
- Koszyce, Rynek: zmierzona wartość wyniosła <0,50 V/m,

Pomiary wykazały, że w badanych punktach pomiarowo-kontrolnych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Średnia arytmetyczna wartość PEM dla wszystkich punktów pomiarowych województwa małopolskiego wyniosła 0,696 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

IV. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa

GIOŚ-RWMS w Krakowie w latach 2021-2022 na terenie Powiatu Proszowickiego dokonał oceny jakości wód powierzchniowych dla czterech Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmujących obszar Powiatu Proszowickiego.

Elementy biologiczne:

- dla jednej JCWP określono IV klasę elementów biologicznych,
- dla jednej JCWP określono V klasę elementów biologicznych,
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów biologicznych,

Elementy hydromorfologiczne:

- dla jednej JCWP określono V klasę elementów hydromorfologicznych.
- dla trzech JCWP nie określono klasy elementów hydromorfologicznych.

Elementy fizykochemiczne:

- dla czterech JCWP określono >II klasę elementów fizykochemicznych.

Elementy fizykochemiczne - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne:

- dla jednej JCWP określono I klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla jednej JCWP określono II klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny i stan ogólny JCWP nie były określane

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Powiatu Proszowickiego,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

V. Zasoby geologiczne

Obszar Powiatu Proszowickiego znajduje się częściowo w zasięgu zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym, występują na jego terenie osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami. Celem głównym w zakresie obszaru Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin, działania w zakresie planowania przestrzennego i monitoringu.

VI. Gleby

Gleby na terenie Powiatu Proszowickiego podlegają głównie oddziaływaniom antropogenicznym oraz emitowanym różnego rodzaju zanieczyszczeniom (głównie komunikacyjnym).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

VII. Gospodarka odpadami

Źródłem powstawania odpadów są gospodarstwa domowe oraz pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne. Na terenie Powiatu Proszowickiego gminy realizują zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikające m. in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych. Zadaniem powiatu w zakresie gospodarki odpadami jest zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych w obiektach, których właścicielem jest powiat.

Z terenu Powiatu Proszowickiego zebrano następujące ilości odpadów:

Tabela 1. Masa odpadów zebranych na terenie Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.

Rok	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2019	5 524,91	2 083,060	27,4
2020	6 394,71	3 013,690	32,0
2021	6 867,88	4 082,190	37,3
2022	6 661,04	3 900,530	36,9
2023	8 013,29	3 528,990	30,6

Źródło: BDO GUS, 2024 r.

VIII. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Powiatu Proszowickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych – Gmina Proszowice,
- pomniki przyrody.

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 20 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2023 r.) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie Powiatu Proszowickiego nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

W Programie Ochrony Środowiska określono również zasady monitorowania wykonania Programu i prowadzonej polityki ochrony środowiska, co oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie stopnia wykonania przyjętych zadań, stopnia realizacji założonych celów, analizy przyczyn powstałych rozbieżności. Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę aktualizacji programu.

3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU

3.1. Informacje ogólne

Powiat Proszowicki usytuowany jest ok. 30 km od aglomeracji krakowskiej w kierunku północno-wschodnim, graniczy z powiatami: miechowskim, krakowskim ziemskim, wielickim, bocheńskim, brzeskim, tarnowskim i kazimierskim (woj. świętokrzyskie). Powiat tworzy 6 gmin, z których trzy to gminy miejsko-wiejskie (Koszyce, Proszowice i Nowe Brzesko) oraz 3 gminy wiejskie (Koniusza, Pałecznica i Radziemice). W skład Powiatu wchodzi 135 miejscowości. Powierzchnia Powiatu wynosi 414,6 km², co daje 17 miejsce co do wielkości wśród 22 powiatów województwa małopolskiego. Na terenie powiatu (wg GUS) zamieszkuje 42 268 mieszkańców. Obszar powiatu charakteryzuje się dobrymi warunkami do rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego. Jakość gleb w powiecie należy do najwyższych w województwie. Znaczna część terenów rolnych mieści się I, II i III klasie bonitacyjnej. Użytki rolne stanowią ok. 89 % powierzchni powiatu, a lasy i tereny leśne 1,6 %. Obszar powiatu ma bardzo rzadką sieć rzeczną. Główną rzeką powiatu jest Wisła oraz jej lewy dopływ Szreniawa.

Powiat położony jest w obrębie Płaskowyżu Proszowickiego będącego częścią makroregionu - Niecki Nidziańskiej oraz Wyżyny Miechowskiej. Występuje tutaj klimat łagodny, pozbawiony skoków i zmian termicznych.

Sytuacja demograficzna

Według danych GUS - liczba mieszkańców w Powiecie Proszowickim na koniec 2023 r. wynosiła 42 005 osób, z czego w miastach zamieszkiwało 8 107 osób (ok. 19,3 %), a na terenach wiejskich 33 898 osób (ok. 80,7 %).

W porównaniu z 2020 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 755 osób (ok. 1,8 %). Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) spadła o 264 osoby (ok. 3,2 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 491 osób (ok. 1,4 %).

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w Powiecie Proszowickim na koniec 2023 r. wyniosła ok. 101,3 osoby/km².

Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek ogólnej liczby ludności powiatu.

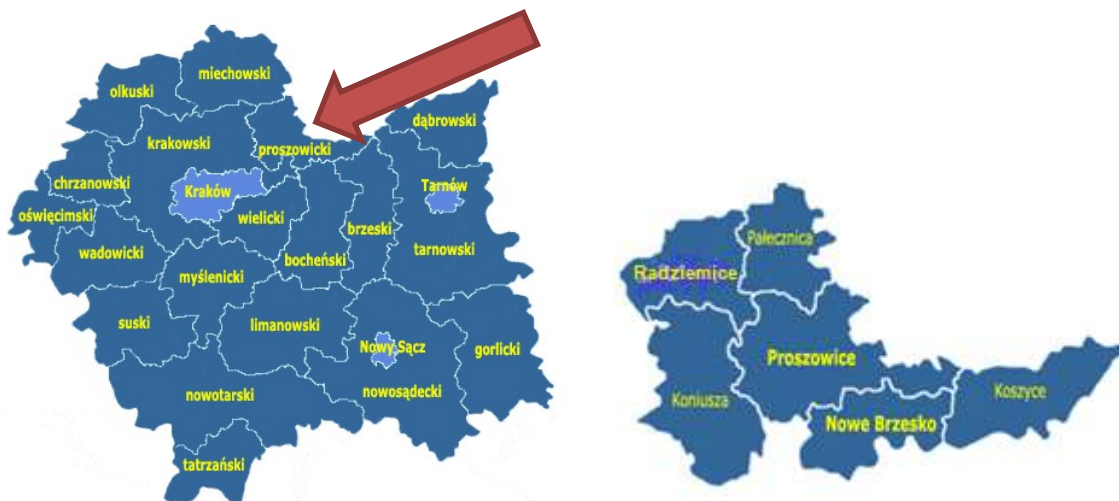
Tabela 2. Liczba ludności w Powiecie Proszowickim

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:			
		2020	2021	2022	2023
Koniusza	W	9 025	9 063	9 063	9 085
Koszyce	M	783	769	769	759
	W	4 573	4 514	4 500	4 465
Nowe Brzesko	M	1 628	1 627	1 611	1 604
	W	4 082	4 067	4 041	4 006
Pałecznica	W	3 553	3 522	3 485	3 446
Proszowice	M	5 960	5 886	5 796	5 744
	W	9 885	9 833	9 791	9 726
Radziemice	W	3 271	3 241	3 212	3 170
RAZEM	M	8 371	8 282	8 176	8 107
RAZEM	W	34 389	34 240	34 092	33 898
SUMA	M+W	42 760	42 522	42 268	42 005

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Rysunek 1. Powiat Proszowicki na tle podziału administracyjnego województwa małopolskiego



Źródło: www.gminy.pl

3.2. Położenie geograficzne, podział fizyczno-geograficzny

Pod względem morfologicznym teren Powiatu Proszowickiego położony jest na Wyżynie Małopolskiej. Styka się tu kilka mezoregionów, do których należą Wyżyna Miechowska i Płaskowyż Proszowicki.

Płaskowyż Proszowicki znajduje się na południowy wschód od Wyżyny Miechowskiej, a granicę pomiędzy tymi mezoregionami stanowi krawędź Padołu Racławickiego. Na tym obszarze dominuje fragment doliny rzeki Szreniawy, kształtującej w znacznej mierze rzeźbę terenu oraz kilka kopulastych - szerokich garbów i wzgórz. Większa część tego obszaru pokryta jest grubą warstwą lessów. Największe wzniesienia sięgają w tej części Powiatu 280 m n.p.m., a lokalne deniwelacje sięgają od 30 do 50 m. Najwyżej położonymi miejscowościami na terenie Powiatu Proszowickiego są: Organy (332 m n.p.m.) oraz Kolonia Pamięcice-Folwark (320,1 m n.p.m.) w gminie Pałecznicza. Największym wzniesieniem w południowej części powiatu jest Patrolnia (318,5 m n.p.m.) w gminie Koniusza.

3.3. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Powiatu Proszowickiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej (miasta: Proszowice, Nowe Brzesko, Koszyce) oraz wiejskiej,
- niski stopień zalesienia,
- przebieg szlaków drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Struktura przestrzenna powiatu wynika z jej rozwoju oraz działań antropogenicznych współczesnych. Szkielet struktury przestrzennej powiatu wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- doliny rzek,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy (tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

Tabela 3. Podział Powiatu Proszowickiego na jednostki administracyjne i powierzchnia gmin

Lp.	Gmina	Powierzchnia [km ²]	Udział w [%]
1.	gmina wiejska Koniusza	88,53	21,34
2.	gmina miejsko-wiejska Koszyce	66,05	15,92
3.	gmina miejsko-wiejska Nowe Brzesko	54,42	13,12
4.	gmina wiejska Pałecznicza	47,87	11,54

5.	gmina miejsko-wiejska Proszowice	100,04	24,11
6.	gmina wiejska Radziemice	57,98	13,97
Powiat Proszowicki		414,89	100,00

Źródło: Biuletyn Statystyczny Województwa Małopolskiego

Formy użytkowania terenów

W Powiecie Proszowickim znaczną część obszaru zajmują grunty rolne – 38 762 ha, co stanowi ok. 93 % ogólnej powierzchni powiatu. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują tylko 788 ha tj. 1,8 % ogólnej powierzchni powiatu. Wskaźnik ten jest niższy od średniej lesistości dla województwa małopolskiego - 28,7 %, a dla kraju 29,6 %.

Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią 76,3 % powierzchni powiatu.

Tabela 4. Użytkowanie gruntów w Powiecie Proszowickim w %.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Grunty rolne	38 762
	Grunty orne	31 617
	Sady	721
	Łąki trwałe	3 948
	Pastwiska trwałe	592
	Grunty rolne zabudowane	1 470
	Grunty pod stawami	98
	Grunty pod rowami	139
	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	4
	Nie użytki	173
2.	Grunty leśne	788
	Lasy	621
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	167
3.	Grunty zabudowane	1 540
	Tereny mieszkalne	144
	Tereny przemysłowe	22
	Inne tereny zabudowane	159
	Tereny niezabudowane	3
	Tereny rekreacyjne	31
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	1 166
	kolejowe	15
4.	Grunty pod wodami	341
	wody płynące	309
	wody stojące	32
5.	Inne	
	tereny różne	56

Źródło: Starostwo Powiatowe w Proszowicach.

3.4. Sytuacja gospodarcza

Powiat Proszowicki ma charakter rolniczy, wynikający z jego tradycji i historii. W sektorze rolnictwa istnieje jeszcze rozdrobnienie gospodarstw rolnych, z tendencją do ich powiększania poprzez przekształcenie własnościowe i organizacyjne. Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym i transportem.

Do najważniejszych podmiotów gospodarczych na terenie Powiatu Proszowickiego należą:

- Hidrocast Sp. z o.o.,

- Trivium Packaging Poland Sp. z o.o.,
- Vibrobet Sp.j.,
- Kombud Sp.j.,
- Amplus S.A.,
- Agro Grupa Bonako Sp. z o.o.

Obserwuje się wzrost ilości podmiotów gospodarczych na terenie powiatu, nie mający proporcjonalnego przełożenia na liczbę zatrudnionych, następuje przesuniecie zatrudnienia w kierunku firm małych lub samodzielnej działalności gospodarczej.

W Powiecie Proszowickim zlokalizowanych było 4 561 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (GUS 2023 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ok. 97 % podmiotów gospodarczych to podmioty prywatne, w tym 77,4 % to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, stowarzyszenia i organizacje społeczne, fundacje oraz spółdzielnie i spółki z udziałem kapitału zagranicznego.

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Powiatu Proszowickiego 1 041 i jest niższy od średniej dla województwa małopolskiego wynoszącej 1 350 (wg GUS).

W sektorze publicznym dominowały państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego – 104 podmioty. W sektorze prywatnym dominowały osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 3 530 jednostek.

Tabela 5. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Proszowickim w 2023 roku.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	137
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	104
- spółki handlowe	7
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	4 406
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 530
- spółki prawa handlowego	216
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	11
- fundacje	15
- spółdzielnie	13
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	213

Źródło www.stat.gov.pl, Bank Danych Lokalnych

Tabela 6. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Proszowickim w latach 2020-2023.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2020	3 991	136	3 837
2.	2021	4 240	138	4 083
3.	2022	4 398	139	4 239
4.	2023	4 561	137	4 406

Źródło www.stat.gov.pl, Bank Danych Lokalnych

Strukturę podmiotów gospodarczych według wybranych sekcji PKD przedstawiono poniżej:

Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Proszowickiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2023 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2023 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	106
B. Górnictwo i wydobywanie	3
C. Przetwórstwo przemysłowe	353
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	10
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	16
F. Budownictwo	840
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 022
H. Transport, gospodarka magazynowa	374
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	99
J. Informacja i komunikacja	93
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	98
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	78
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	297
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	163
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	88
P. Edukacja	167
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	198
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	77
SiT. Pozostała działalność usługowa	479

Źródło: www.stat.gov.pl, Bank Danych Lokalnych

Powiat Proszowicki posiada znaczne możliwości rozwoju potencjału gospodarczego. Głównym atutem są dobre powiązania komunikacyjne drogowe i kolejowe, szczególnie w kontekście bliskości aglomeracji krakowskiej.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Powiatu Proszowickiego przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych powiatu zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w powiecie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Proszowickiego

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Powiat nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

4.1.1. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego są spójne z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska. Dotyczy to celów określonych w najważniejszych dokumentach strategicznych do celów długoterminowych w poszczególnych obszarach interwencji w następujących dokumentach: Dokumenty szczebla krajowego:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku,
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030),
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Program wodno-środowiskowy kraju,
- MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły,
- Ramowa Dyrektywa Wodna,
- IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022),
- Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE),
- Plan działalności Ministra Środowiska,
- Program rozwoju elektromobilności w Polsce.

Dokumenty szczebla wojewódzkiego:

- Program Małej Retencji w Województwie Małopolskim,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego 2021–2027,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022,
- Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego,
- Program Strategiczny Ochrona Środowiska.

Dokumenty szczebla powiatowego i lokalnego:

- Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w gminach Powiatu Proszowickiego,
- Programy Ochrony Środowiska w gminach Powiatu Proszowickiego,
- Plany Gospodarki Niskoemisyjnej w gminach Powiatu Proszowickiego,
- Programy Ograniczania Niskiej Emisji (PONE) dla gmin Powiatu Proszowickiego.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1 Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym Powiat Proszowicki jest dość zróżnicowany, co wynika w głównej mierze z ukształtowania i rzeźby terenu. Wyżynny charakter obszaru z licznymi formami dolinnymi w niektórych gminach Powiatu kształtują w tej krainie klimat, charakteryzujący się większym od sąsiednich obszarów wpływem kontynentalizmu. Obszar ten leży w wyżynnym regionie klimatycznym zachodnio-małopolskim. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7 do 8°C, przy czym najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (od -3 do -7,0°C), a najcieplejszym lipiec (+17,7°C).

Statystycznie zima trwa 92 dni, a lato 91 dni. Liczba dni pogodnych w roku wynosi 62, a pochmurnych 122. Pokrywa śnieżna zalega przez 80 dni. Usłonecznienie w lecie wynosi od 550 do 600 godzin a w zimie poniżej 150 godzin. Średni okres wegetacji wynosi 210 dni. Roczna ilość opadów w powiecie waha się od 580 mm do 650 mm, średnio 610 mm, co zbliża ten parametr klimatyczny do średniej krajowej. Na charakteryzowanym obszarze przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Średnia wilgotność względna obszaru wynosi 81 %.

Zróżnicowane warunki fizjograficzne niektórych terenów obszaru Powiatu Proszowickiego powodują pewne lokalne zróżnicowania mezoklimatyczne. Mezoklimat wierzchowiny wyżynnej jest wyraźnie chłodniejszy od terenów niżej położonych. Temperatury powietrza wykazują jednak znacznie mniejsze zróżnicowanie niż w dnach dolin. Szczególnie jest to widoczne pomiędzy temperaturami dnia i nocy. Dzięki temu na wspomnianej wierzchowinie częściej występują przymrozki wiosenne i jesienne niż w dolinach. Z kolei mezoklimat dolin odznacza się dużym zróżnicowaniem, zwłaszcza nasłonecznienia, stosunków termicznych i wilgotnościowych. Obserwuje się duże zróżnicowanie temperatur pomiędzy dniem a nocą (na skutek spływów chłodnego powietrza oraz różnic w nasłonecznieniu stoków południowych i północnych).

Należy podkreślić, że obszar Powiatu Proszowickiego należy do obszarów ciepłych, a region ten charakteryzuje się umiarkowanym, w ciągu roku, klimatem. Warunki klimatyczne są korzystne dla rolniczej działalności ludności zamieszkującej charakteryzowany region.

5.1.2. Jakość powietrza

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń.

Obecnie w dalszym ciągu obserwuje się wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:

- pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
- pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
- pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Powiatu Proszowickiego są:

1. źródła komunalno-bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitery z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
3. zanieczyszczenia napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru,
4. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przedsiębiorstw,
5. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.

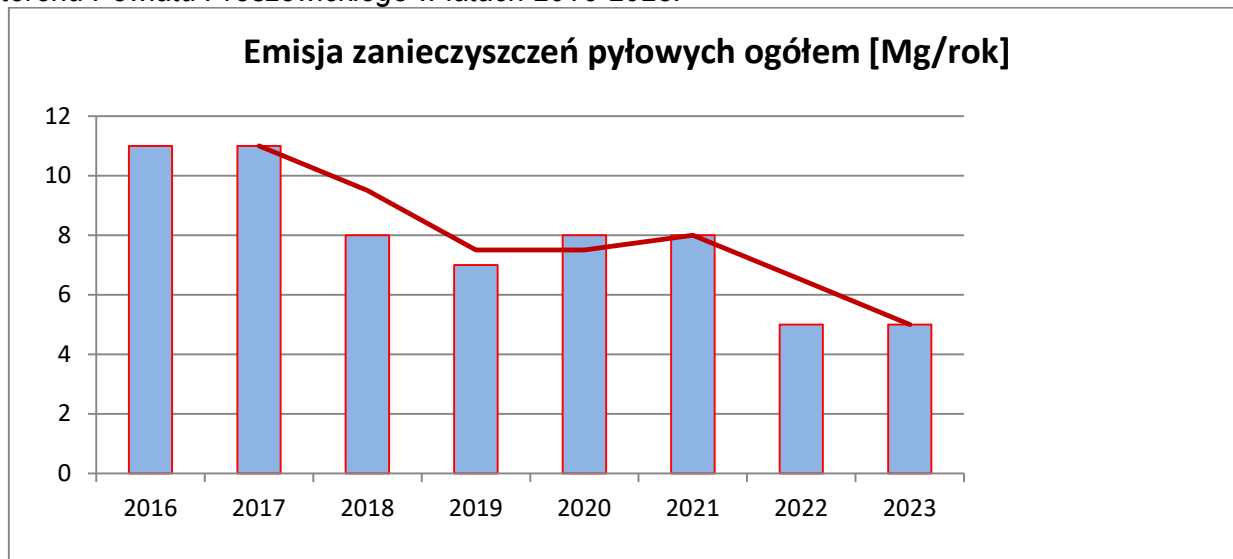
Emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2010-2023 przedstawiono w tabeli i na wykresach poniżej:

Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu powiatu Proszowickiego.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
pyłowych:								
ogółem	11	11	8	7	8	8	5	5
ogółem na 1 km ² powierzchni	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
niezorganizowana	0	0	0	0	0	0	0	0
ze spalania paliw	11	11	8	7	8	8	5	5
krzemowe	0	0	0	0	0	0	0	0
węglowo-grafitowe, sadza	0	0	0	0	0	0	0	0
gazowych:								
ogółem	3 324	3 318	2 858	2 765	2 721	3 189	2 182	2 188
ogółem (bez dwutlenku węgla)	44	42	26	26	30	28	21	24
niezorganizowana	0	23	25	22	21	19	26	18
dwutlenek siarki	14	14	5	5	5	7	5	5
tlenki azotu	5	9	7	7	7	7	5	6
tlenek węgla	12	17	13	12	13	12	10	11
dwutlenek węgla	3 280	3 276	2 832	2 739	2 691	3 161	2 161	2 164

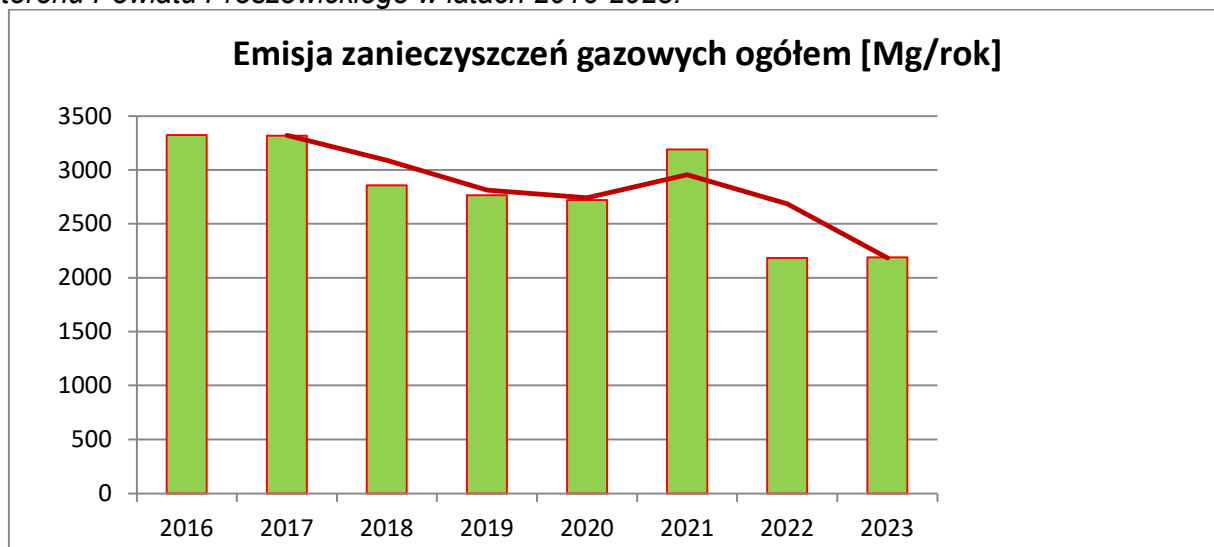
Źródło: www.stat.gov.pl, Bank Danych Lokalnych

Wykres 1. Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2016-2023.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wykres 2. Emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2016-2023.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W latach 2016-2023 emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego ulegała asymptotycznemu zmniejszeniu.

Jakość powietrza atmosferycznego

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa małopolskiego za 2023 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845 – tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 października 2022 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2022 poz. 2131).

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 lutego 2023 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2023 poz. 350).

Oceny za rok 2023 wykonano zgodnie z podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa małopolskiego zostały wydzielone 3 strefy:

- Aglomeracja Krakowska,
- miasto Tarnów,
- strefa małopolska (w skład której wchodzi Powiat Proszowicki).

Tabela 9. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2023 w strefie małopolskiej.

Ochrona zdrowia												Ochrona roślin		
SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²	SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A1	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2023 rok GIOŚ-RWMS Kraków.

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa małopolska uzyskała klasę A

Klasyfikacji stref za rok 2023 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2023 rok” obszar Powiatu Proszowickiego w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, O₃, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM₁₀, B(a)P;

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO_x i O₃.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

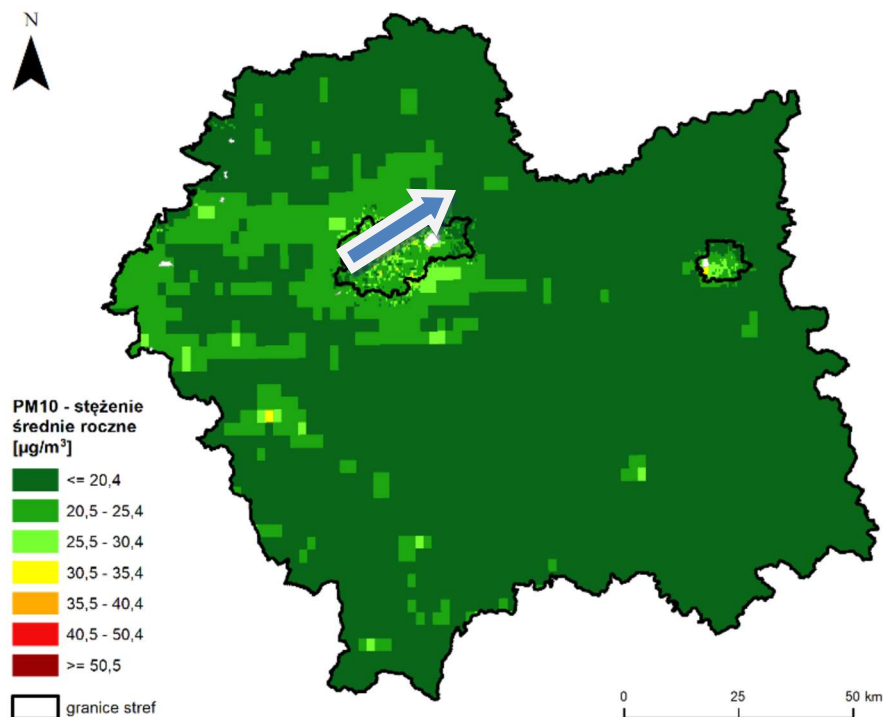
Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji

aerosanitarnej w gminach Powiatu Proszowickiego powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

Obszary przekroczeń poszczególnych substancji na terenie całego województwa małopolskiego zostały określone na podstawie wyników modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze w połączeniu z analizą przekroczeń zarejestrowanych w poszczególnych stacjach pomiarowych².

Rysunek 2. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM₁₀ w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOŚ-PIB (Powiat Proszowicki - strzałką).



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

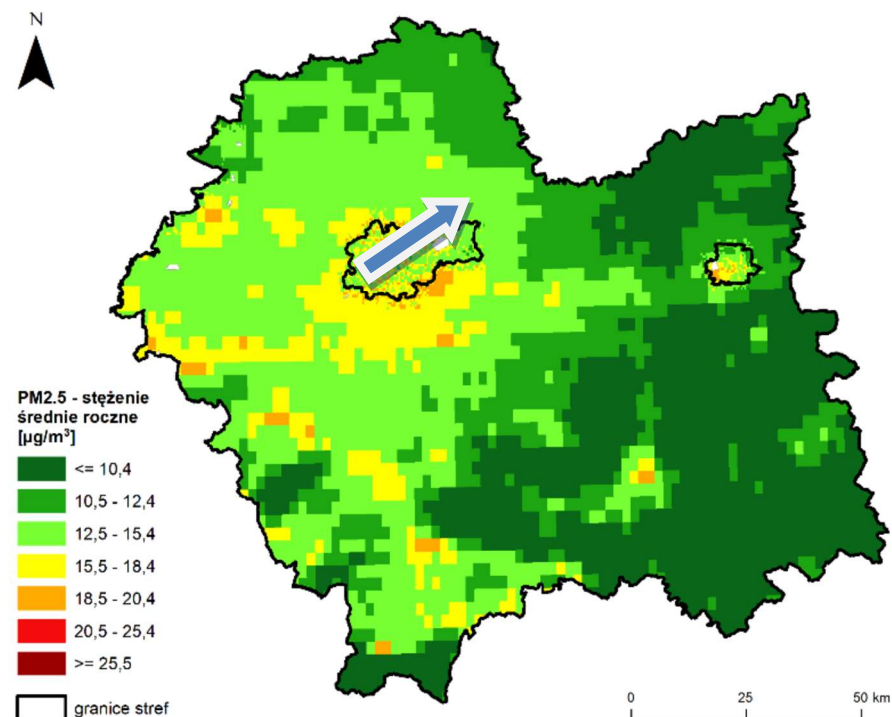
² Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2022 rok GIOŚ-RWMS Kraków.

Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 na terenie województwa małopolskiego w 2023 roku (Powiat Proszowicki strzałką).



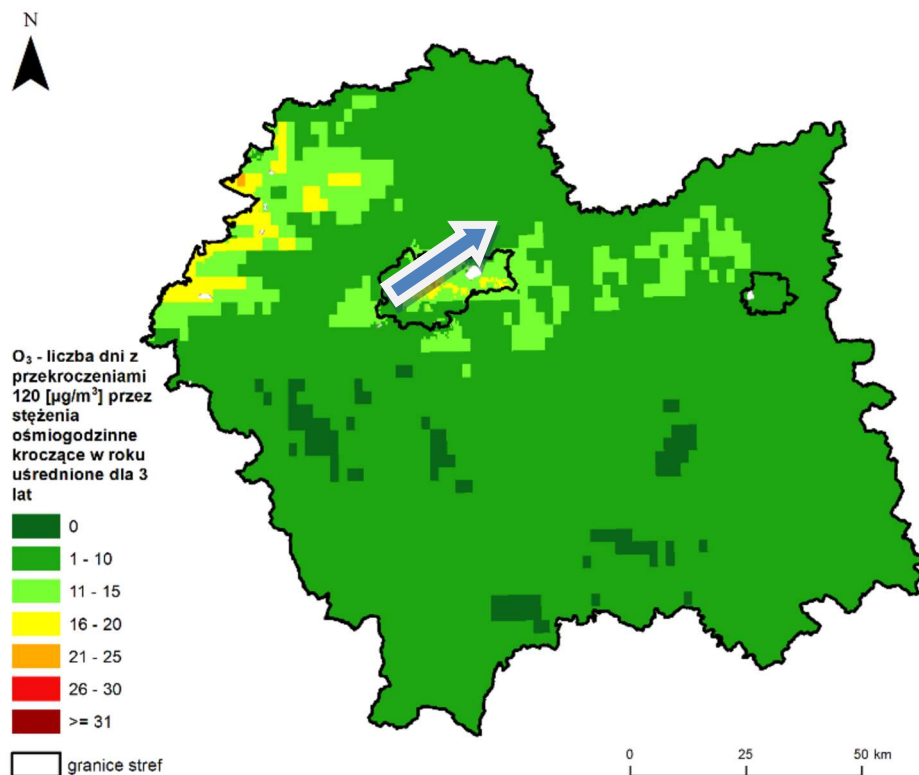
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

Rysunek 4. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM2,5 w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOS-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka).



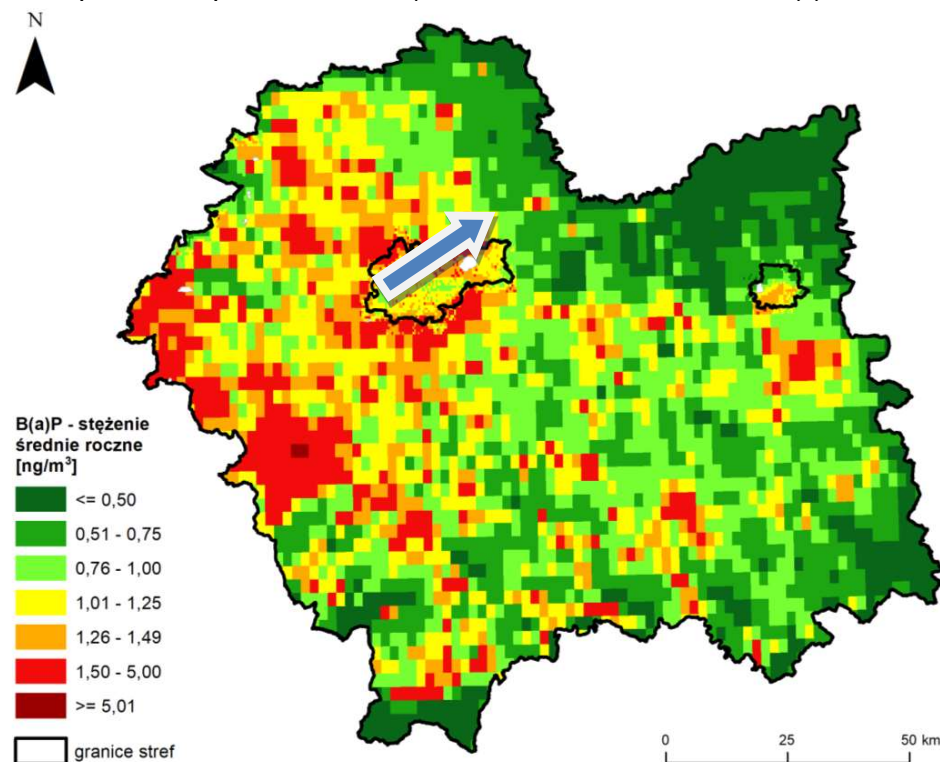
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

Rysunek 5. Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu na obszarze województwa małopolskiego średnia z 3 lat (Powiat Proszowicki - strzałka).



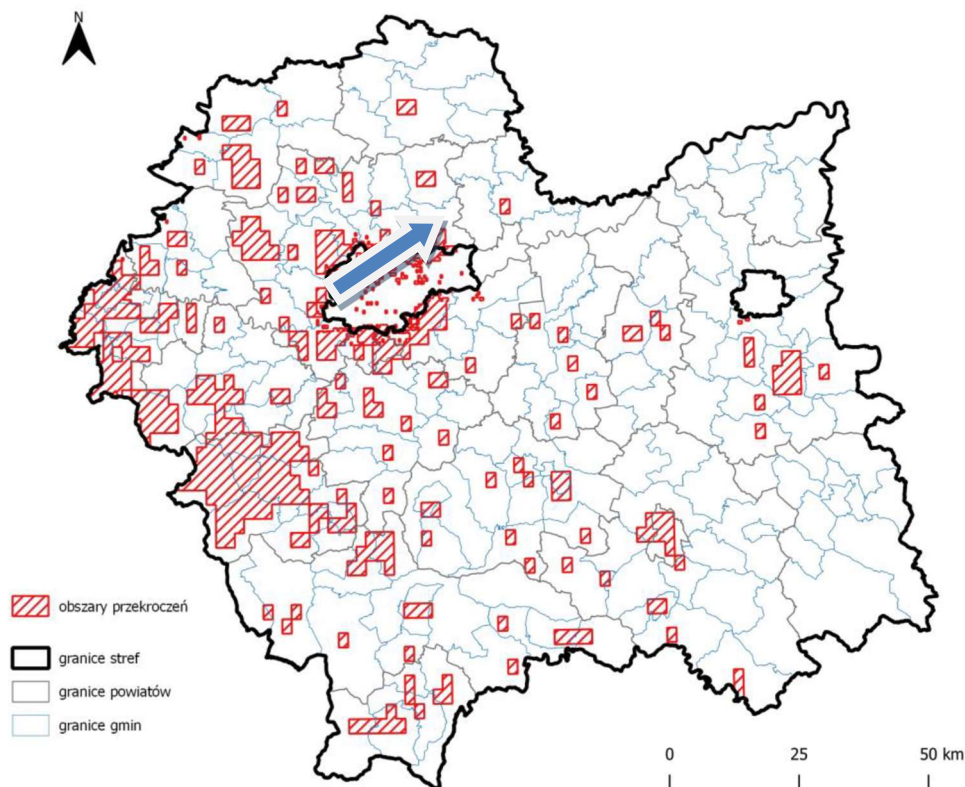
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

Rysunek 6. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOS-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka.).



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie małopolskim, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza przez IOŚ-PIB (Powiat Proszowicki - strzałka.).



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie

Na terenie Powiatu Proszowickiego zlokalizowane są czujniki jakości powietrza Airly i Syngeos. Czujniki te mierzą w czasie rzeczywistym stężenie pyłów zawieszonych PM₁, PM_{2.5} oraz PM₁₀ i najważniejsze parametry pogodowe dając informację o jakości powietrza w lokalizacji, w której są umieszczone. Czujniki systemu Airly znajdują się w lokalizacjach:

- Nowe Brzesko, ul. Polna,
- Proszowice, ul. Parkowa,
- Proszowice, ul. Kościuszki,
- Proszowice, ul. Krakowska,
- Proszowice, ul. Szpitalna.

Jakość powietrza na bieżąco można sprawdzić na stronie internetowej systemu Airly <https://map.airly.eu/pl>. Klikając na mapie w daną lokalizację czujnika, dane wyświetlane są z pomiaru na bieżąco.

Czujniki systemu Syngeos znajdują się w lokalizacjach:

- Mniszów, Szkoła Podstawowa,
- Nowe Brzesko, Szkoła Podstawowa,
- Sierosławice, Szkoła Podstawowa,
- Koszyce, Rynek 21.

Jakość powietrza na bieżąco można sprawdzić na stronie internetowej systemu Syngeos <https://panel.syngeos.pl>. Klikając na mapie w daną lokalizację czujnika, dane wyświetlane są z pomiaru na bieżąco.

Aktualny Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego został przyjęty uchwałą Nr LXXV/1102/23 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla stref województwa małopolskiego jest poprawa jakości powietrza

i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Dlatego też zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń ze źródeł, które w największy sposób oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu. Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które w sposób pośredni wpływają na poprawę stanu jakości powietrza.

Zaktualizowany Program ochrony powietrza wprowadza działania naprawcze, służące szybszej poprawie jakości powietrza w Małopolsce.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych³:

1. Działanie 1.: Ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej (głównym celem działania jest pełne wdrożenie wymagań obowiązujących uchwał antysmogowych, a także poprawa efektywności energetycznej budynków i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii)
2. Działanie 2.: Ograniczenie emisji z sektora transportu:
 - wdrożenie w Krakowie strefy czystego transportu w oparciu o normy emisji Euro,
 - uruchomienie przez miasto Kraków systemu monitorowania emisji z transportu obejmującego bieżące informacje charakteryzujące ruch w mieście,
 - wdrażanie w miastach na prawach powiatu planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP) według wytycznych KE,
3. Działanie 3.: Ograniczenie emisji z działalności gospodarczej:
 - stosowanie najlepszych dostępnych technologii (BAT) w dużych zakładach,
 - przeprowadzanie regularnych kontroli przestrzegania przepisów prawnych i zapisów pozwoleń w zakładach przemysłowych,
 - prowadzenie wojewódzkiej bazy danych o emisjach przemysłowych,
 - publiczne informowanie o awariach i zdarzeniach powodujących zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza,
 - informowanie gmin o postępowaniach w sprawie wydania decyzji dla zakładów przez właściwe organy.

W POP określono zadania dla powiatu, w celu systemowego działania dla ograniczenia niskiej emisji:

- zatrudnienie Doradcy ds. klimatu i środowiska, którego zadaniem będzie między innymi koordynacja działań gmin w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i budownictwa energooszczędnego,
- prowadzenie akcji informacyjnych o wymaganiach uchwały antysmogowej wśród przedsiębiorców i w ramach wydawania pozwoleń na budowę,
- obowiązek zamieszczenia na stronie internetowej powiatu informacji o jakości powietrza i możliwości zgłoszenia ekointervencji,
- prowadzenie kontroli stacji diagnostycznych pojazdów co najmniej raz w roku oraz inicjowanie we współpracy z policją co najmniej 4 rocznie akcji weryfikacji pojazdów poruszających się po drogach,
- prowadzenie kontroli interwencyjnych u podmiotów prowadzących działalność gospodarczą zgodnie z kompetencjami ustawowymi,
- wprowadzanie danych o rocznych emisjach zanieczyszczeń do powietrza w wydawanych pozwoleniach do bazy udostępnionej przez Urząd Marszałkowski,
- rekomendacja przeznaczenia co najmniej 0,5% dochodów własnych powiatu na działania związane z ochroną powietrza.

W każdej gminie nadal będą funkcjonowali ekodoradcy, czyli specjaliści w dziedzinie ochrony środowiska. Głównym celem ich działań będzie podnoszenie świadomości mieszkańców na temat

³ Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego został przyjęty uchwałą Nr LXXV/1102/23 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego

ochrony powietrza oraz wspieranie działań proekologicznych. Co ważne, ekodoradca pomoże także przygotować wniosek o dofinansowanie do wymiany pieca lub ocieplenia domu.

Dzięki zaplanowanym działaniom mieszkańcy Małopolski zyskają czystsze powietrze, wsparcie finansowe w wymianie starych źródeł ciepła, profesjonalne doradztwo i ułatwiony dostęp do programów finansowych. Na podkreślenie zasługuje także fakt zwiększania dostępności do edukacji ekologicznej i dostęp do informacji o jakości powietrza.

Istotne znaczenie ma obecnie uchwała nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Najważniejszymi założeniami uchwały antysmogowej dla Małopolski jest ograniczenie powstawania nowych źródeł niskiej emisji i wprowadzenie zakazu instalowania „kopciuchów”, czyli kotłów, które nie spełniają żadnych norm emisji zanieczyszczeń.

26 września 2022 r. Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr LIX/842/22 w sprawie zmiany uchwały Nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw - wydłużył termin wymiany starych pieców węglowych do kwietnia 2024 roku, czyli o dwa sezony grzewcze.

Zmiany polegały na przedłużeniu terminu użytkowania kotłów pozaklasowych (w tym klasy 1 i 2). Urządzenia mogły być eksploatowane do końca kwietnia 2024 r., a nie tak jak określały pierwotne zapisy uchwały - do końca 2022 r. Ponadto zmianie ulega termin, którym objęte są miejscowe ogrzewacze pomieszczeń, takie jak: kominki, kozy, kuchnie węglowe i piece kaflowe. Od 1 maja 2024 r. użytkowane będą mogły być wyłącznie urządzenia spełniające wymagania ekoprojektu lub posiadające sprawność na poziomie minimum 80% lub wyposażone w urządzenie redukujące emisję pyłu do wartości ekoprojektu.

Zmianie nie ulegają przepisy dotyczące kotłów centralnego ogrzewania klasy 3, 4 i 5 wg normy PN-EN 303-5:2012. Urządzenia klasy 3 i 4 można eksploatować do końca roku 2026, a urządzenia klasy 5, zamontowane przed 1 lipca 2017 r. - bezterminowo.

Zapisy dotyczące nowych urządzeń dopuszczonych do montażu również nie uległy zmianie. Od 1 stycznia 2017 r. dozwolony jest montaż wyłącznie ogrzewania spełniającego wymogi ekoprojektu. Nie jest wystarczające spełnienie wymagań klasy 5. W przypadku kotłów centralnego ogrzewania można wybrać wyłącznie urządzenia z automatycznym podawaniem paliwa (z podajnikiem) lub kotły zgazowujące. Kocioł nie może być wyposażony w ruszt awaryjny.

Uchwała antysmogowa dla Małopolski:

1. Ogranicza powstawanie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń:

- od 1 lipca 2017 roku nie jest możliwa w Małopolsce eksploatacja nowego kotła na węgiel lub drewno lub kominka na drewno o parametrach emisji gorszych niż wyznaczone w unijnych rozporządzeniach w sprawie ekoprojektu.
- osoby, które budują nowy dom, przeprowadzają remont z wymianą kotła lub kominka albo wymieniają kocioł lub kominek na nowy, są zobowiązane zainstalować nowoczesne urządzenie spełniające wymagania ekoprojektu.
- dla mieszkańców, którzy już obecnie korzystają z ekologicznego ogrzewania – sieci ciepłowniczych, gazu, oleju, ogrzewania elektrycznego lub pomp ciepła – uchwała nie wprowadza żadnych nowych obowiązków lub ograniczeń. Gdyby chcieli jednak zrezygnować z obecnego ogrzewania na rzecz węgla lub drewna, są zobowiązani od razu zainstalować nowoczesny kocioł spełniający wymagania ekoprojektu określone w unijnych rozporządzeniach.

2. Wyznacza długie okresy przejściowe dla obecnie użytkowanych kotłów na węgiel i drewno

- Do końca kwietnia 2024 roku konieczna będzie wymiana kotłów na węgiel lub drewno, które nie spełniają żadnych norm emisyjnych. Istnieje możliwość skorzystania za pośrednictwem gmin z dostępnych programów dofinansowania do wymiany kotłów ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego lub WFOŚiGW w Krakowie. W przyszłości – po zakończeniu programów dofinansowania – użytkownicy będą zobowiązani wymienić je we własnym zakresie.

- Do końca 2026 roku trzeba wymienić kotły, które obecnie spełniają chociaż podstawowe wymagania emisyjne, czyli posiadają klasę 3 lub klasę 4 według normy PN-EN 303-5:2012.
- Kotły spełniające wymagania klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012, które były zainstalowane i eksploatowane przed 1 lipca 2017 roku, mogą być użytkowane do końca swojej żywotności.

3. Wprowadza wymagania dla jakości stosowanych paliw, aby wyeliminować odpady węglowe i mokre drewno

- Od 1 lipca 2017 roku w całej Małopolsce obowiązuje zakaz stosowania mułów i flotów węglowych. Te frakcje to właściwie odpady węglowe – drobny pył węglowy o ziarnach do 3 mm, który zawiera duże ilości wilgoci, popiołu i innych zanieczyszczeń decydujących o dużej emisji przy jego spalaniu.
- zakaz spalania drewna i biomasy o wilgotności powyżej 20 %. Oznacza to, że drewno przed spaleniem powinno być sezonowane – jego suszenie powinno trwać co najmniej dwa sezony. Suche drewno charakteryzuje się znacznie wyższą kalorycznością i niższą emisją zanieczyszczeń niż drzewo surowe.

4. Wprowadza obowiązek doposażenia kominków w urządzenia redukujące emisję

- Od 1 lipca 2017 roku nowo instalowane kominki (również tzw. ogrzewacze pomieszczeń, piece kaflowe czy tzw. „kozy”) muszą spełniać wymagania ekoprojektu. Dotyczy to również sytuacji instalowania kominka w istniejących budynkach np. w ramach wymiany na nowy.
- Od 1 maja 2024 roku dopuszczone jest używanie tylko kominków spełniających wymagania ekoprojektu lub kominków, których sprawność cieplna wynosi co najmniej 80 %. Dane dotyczące sprawności cieplnej powinna zawierać dokumentacja techniczna lub instrukcja kominka.
- Kominki, które nie spełniają wymagań w zakresie ekoprojektu lub sprawności cieplnej na poziomie co najmniej 80 %, od 1 maja 2024 roku będą musiały zostać wyposażone w urządzenie redukujące emisję pyłu do poziomu zgodnego z wymaganiami ekoprojektu.

5. Kontrola przestrzegania wprowadzanych ograniczeń

- Uchwała dotyczy stosowania paliw i instalacji grzewczych, nie ogranicza handlu kotłami, kominkami czy węglem lub drewnem, gdyż sejmik województwa nie ma kompetencji do wprowadzania przepisów w tym zakresie. Odpowiednie uregulowania powinny powstać na poziomie krajowym.
- Kontrola przestrzegania wymagań uchwały będzie prowadzona przez uprawnione służby (straż miejską i gminną, upoważnionych pracowników gmin, policję) na podstawie udostępnianych przez użytkowników dokumentów – np. dokumentacji technicznej, instrukcji użytkowania, wyników badań, certyfikatów, które będą potwierdzać spełnienie wymaganych poziomów sprawności i emisji. Jeśli użytkownik nie będzie posiadał takich dokumentów, będzie domniemane, że instalacja nie spełnia wymagań uchwały. W przypadku naruszenia przepisów uchwały, mieszkaniec może być ukarany mandatem do 500 zł lub grzywną do 5 000 zł.

Zintegrowany Projekt LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu działań dla Klimatu i Środowiska dla województwa małopolskiego” realizowany jest przez Województwo Małopolskie od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r., we współudziale z 26 Partnerami Projektu, w tym z Powiatem Proszowickim.

Nadrzędnym celem projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA jest pełne wdrożenie małopolskiego Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii, przyjętego przez Zarząd Województwa Małopolskiego w dniu 18 lutego 2020 r.

Cele główne projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA:

- pełne wdrożenie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego oraz mobilizacja dostępnych funduszy unijnych i krajowych, a także zasobów prywatnych na określone w planie działania priorytetowe;
- rozwój możliwości instytucjonalnej, know-how i narzędzi, które mogą wzmocnić wdrażanie Regionalnego Planu..., Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 oraz Europejskiego Zielonego Ładu w Polsce;
- niskoemisyjna transformacja rynku urządzeń grzewczych i związane z tym tworzenie zielonych miejsc pracy;

- zmiana postaw behawioralnych w celu zapewnienia szerokiego wsparcia i zaangażowania w środki ochrony klimatu;
- transfer dobrych praktyk do innych regionów Polski i Europy.

Cele szczegółowe projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA:

- zniesienie barier wynikających z bardzo niskiej możliwości instytucjonalnej i niewystarczającego zarządzania w dziedzinie polityk klimatycznych (mitygacja i adaptacja) na poziomie powiatu poprzez ustanowienie sieci doradców ds. klimatu i energii w 21 powiatach województwa małopolskiego;
- zwiększenie know-how oraz kompetencji wszystkich władz lokalnych w Małopolsce i innych regionach poprzez prowadzenie regionalnego Centrum Kompetencji, które zapewni szkolenia oraz bazę wiedzy
- zwiększenie zaangażowania władz powiatowych i gminnych we wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego oraz kolejnych aktualizacji Planu (pierwsza aktualizacja planowana jest na koniec 2022 r.);
- usunięcie barier dla rozwoju OZE poprzez program szkoleniowy dla OZE i EE dla instalatorów, uczniów szkół technicznych, nadzoru budowlanego i inspekcji handlowej, co skutkuje również stworzeniem 20 600 zielonych miejsc pracy;
- zwiększenie świadomości mieszkańców Małopolski i Śląska na temat zmian klimatu oraz zapewnienie odpowiedniego reagowania na zmiany behawioralne dzięki kampaniom informacyjnym i edukacyjnym w województwie małopolskim i śląskim, skierowanym do określonych grup społecznych po ich szczegółowej diagnostyce behawioralnej;
- ułatwienie instalacji OZE dzięki zestawowi otwartych narzędzi internetowych (mapy potencjału OZE i kalkulatora doboru instalacji OZE);
- wzmocnienie współpracy i wymiany doświadczeń na szczeblach lokalnym, regionalnym i międzynarodowym w dziedzinie łagodzenia skutków zmiany klimatu;
- wsparcie dla władz lokalnych w przyjmowaniu lokalnych planów klimatycznych i energetycznych, planów adaptacji do zmian klimatu itp., a także włączanie działań w dziedzinie ochrony klimatu do innych dokumentów planistycznych i strategicznych.

5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza

Źródła zanieczyszczeń

Na stan jakości powietrza Powiecie Proszowickim wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł.

Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady produkcyjne, kotłownie),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Powiat Proszowicki należy do powiatów typowo rolniczych. Na jego terenie zlokalizowanych jest niewiele obiektów przemysłowo – usługowych, na jakość powietrza w Powiecie Proszowickim w istotny sposób wpływa tzw. niska emisja z lokalnych źródeł ciepła, zarówno z kotłowni obiektów usługowych i komunalnych jak i kotłowni znajdujących się w indywidualnych budynkach mieszkalnych. Świadczy o tym fakt, że znacznie wyższe stężenia dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego występują w sezonie grzewczym niż w okresie letnim.

Wpływ na poprawę sytuacji w tym zakresie miałyby przedsięwzięcia związane z wymianą źródeł grzewczych na niskoemisyjne bądź związane z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej.

Należy dążyć do likwidacji niskiej emisji, poprzez rozbudowę sieci gazowej oraz mobilizację i wsparcie mieszkańców do zmiany źródła ciepła na „ekologiczne” (gaz, olej opałowy lekki, biomasa, energia słoneczna). Termomodernizacja istniejących budynków również przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych powstają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach produkcyjnych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

Na terenie Powiatu Proszowickiego zlokalizowanych jest niewiele obiektów produkcyjno-usługowych powodujących zanieczyszczenie powietrza przez emisję pyłów i gazów⁴. Poważnym źródłem zanieczyszczeń są ponadregionalne zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z obszaru aglomeracji krakowskiej.

Źródło zanieczyszczenia powietrza mogą stanowić zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa, szczególnie ogrzewania tuneli foliowych i szklarni, a także pylenie wtórne z odsłoniętych powierzchni terenu.

Starostwo Powiatowe w Proszowicach wydało decyzje o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza dla podmiotów:

- Kotłownia osiedlowa w Koszycach,
- ZSR w Piotrkowicach Małych (kotłownia gazowa),
- Kotłownia osiedlowa w Proszowicach – Spółdzielnia Mieszkaniowa Nasz Dom,
- DPS Łyszkowice

oraz pozwolenie na wytwarzanie odpadów dla firmy Trivium Packaging Poland Spółka z o.o. w Kątach (gmina Radziemice).

Źródła liniowe:

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą zasadniczo ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów (przez teren Powiatu Proszowickiego przebiegają droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne).

Komunikacja drogowa:

Duży wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg stanowi źródło uciążliwości środowiskowych w zakresie emisji spalin, hałasu i wibracji, degradacji walorów przyrodniczych oraz potencjalnego wystąpienia poważnych awarii komunikacyjnych.

Układ drogowy Powiatu Proszowickiego tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

Źródłem emisji liniowej na terenie Powiatu Proszowickiego są:

- droga krajowa nr 79 na odcinku Koszyce - Nowe Brzesko - Kraków – położona w układzie równoleżnikowym, w południowej części powiatu, (26,2 km)
- drogi wojewódzkie (łączna długość 46,6 km):
 - nr 768 Kazimierza Wielka – Koszyce – Brzesko – usytuowana we wschodnim krańcu powiatu, przenosi ruch w układzie południkowym.
 - nr 775 Słomniki - Proszowice - Ispina – na odcinku Słomniki – Proszowice przenosi ruch w kierunku wschód - zachód, od Proszowic w kierunku Ispiny (pow. bocheński), droga ta realizuje ruch w kierunku północ-południe)
 - nr 776 Kraków - Proszowice - Busko Zdrój – przecina powiat od południowego zachodu w kierunku północno-wschodnim,
- drogi powiatowe (o nawierzchni twardej, łączna długość 252,7 km),
- drogi gminne (łączna długość 649 km).

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie powiatu - na drodze krajowej i drogach wojewódzkich wykazuje duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010, 2015 i 2020 roku przedstawia tabela poniżej:

⁴ Wg danych GUS dot. emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego (tabela nr 8, str. 24) oraz rys. 6.2, 6.3, 6.4 str. 39-40 dot. emisji przemysłowej w województwie małopolskim umieszczone w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie małopolskim – raport wojewódzki za rok 2023” Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie.

Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Proszowickiego.

Nr drogi	Odcinek	Rok					Wzrost natężenia ruchu [%]
		2000	2005	2010	2015	2020	
79	Nowy Korczyn – Koszyce	2 442	4 171	5 942	4 500	5 399	20,0
	Koszyce – Nowe Brzesko	2 871	4 364	7 028	4 984	4 626	-7,2
	Nowe Brzesko - Wawrzeńczyce	4 215	5 407	8 153	6 534	6 850	4,8
768	granica woj. - Koszyce	1 027	1 524	1 864	1 700	2 644	55,5
	Koszyce - Szczurowa	1 033	749	2 287	3 839	4 602	19,9
775	Ślomyki – Niegardów	1 823	2 388	2 571	2 743	3 984	45,2
	Niegardów – Proszowice			3 759	3 135	3 956	26,2
	Proszowice (przejście)	3 429	12 759	13 312	8 524	9 573	12,3
	Proszowice – Nowe Brzesko	2 115	4 729	7 118	2 238	2 792	24,8
	Nowe Brzesko - Ispina	1 722	2 361	2 949	2 530	2 961	17,0
776	Kocmyrzów – Proszowice	6 911	6 512	6 642	8 370	11 672	39,5
	Proszowice (obwodnica)	-	-	-	4 481	7 803	74,1
	Proszowice – gr. województwa	3 489	7 620	7 604	6 090	8 294	36,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005, 2010, i 2015 i 2020 GDDKiA

Uwaga: kolor zielony – spadek natężenia ruchu, kolor czerwony – wzrost natężenia ruchu

W związku z szybkim wzrostem ruchu samochodowego staje się on znaczącym, całorocznym, źródłem emisji gazów i pyłu do powietrza. Wzrost emisji z tego źródła jest jednak nieco niższy niż przyrost ruchu dzięki postępowi w ograniczeniu toksyczności spalin samochodowych (katalizatory, paliwa o mniejszej zawartości trucizn dla pojazdów starszej generacji).

Transport lotniczy

Na obszarze Powiatu nie ma zlokalizowanych lotnisk, najbliższe znajdują się w Krakowie-Balicach oraz w Katowicach-Pyrzowicach.

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie powiatu

Odbiorcy indywidualni (poza odbiorcami ciepła z lokalnych kotłowni miejskich) na terenie powiatu wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywany jest gaz ziemny, pozostałe paliwa w mniejszym stopniu. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Teren powiatu zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 gazociągami wysokiego ciśnienia. Z gazociągów wysokiego ciśnienia gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I° jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez stacje redukcyjne - siecią niskiego ciśnienia. Głównymi odbiorcami gazu na obszarze powiatu są gospodarstwa domowe. Zwiększenie wykorzystania gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

Podstawowe parametry sieci gazowej (wg GUS) na terenie Powiatu Proszowickiego przedstawiono poniżej:

- długość czynnej sieci ogółem: 294 129 m,
- długość czynnej sieci przesyłowej: 0 m,
- długość czynnej sieci rozdzielczej: 294 129 m,
- czynne połączenia do budynków: 3313 szt.,

- czynne połączenia do budynków mieszkalnych: 2 991 szt.,
- odbiorcy gazu: 2 979 gospodarstw domowych,
- odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem: 2 114 gospodarstw domowych,
- zużycie gazu: 38 151,7 MWh/rok,
- zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań: 36 305,0 MWh/rok.

Zapotrzebowanie ze strony odbiorców na sieciowy gaz ziemny do tej pory rosło, trudno określić w obecnej sytuacji czy ten trend utrzyma się w najbliższych latach.

Baza inwentaryzacji ogrzewania budynków w Małopolsce.

1 lipca 2021 roku uruchomiono Centralną Ewidencję Emisyjności Budynków - CEEB. CEEB to narzędzie wspierające wymianę starych kotłów grzewczych, to miejsce gdzie będą dostępne informacje na temat wszystkich programów finansowania wymiany pieców. System jako centrum wiedzy dla obywatela w znaczący sposób ułatwi pozyskanie informacji, które są niezbędne np. przy ubieganiu się o dofinansowanie na wymianę starego kotła. CEEB stanowi również narzędzie dla organów administracji centralnej i samorządowej do realizacji polityki niskoemisyjnej. Dla obywateli zostaną uruchomione usługi, które przyczynią się do poprawy stanu technicznego budynków w zakresie bezpieczeństwa, np. zamówienie przeglądu kominiarskiego czy inwentaryzacji budynku.

Odnawialne źródła energii (OZE)⁵

Poprawa efektywności energetycznej wiąże się z rozwojem odnawialnych źródeł energii. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii.

Warunki wykorzystania energii wiatru

Aby elektrownia wiatrowa mogła efektywnie pracować, wymaga siły wiatru od 4 do 25 m/s. Mniejsza prędkość oznacza brak odpowiedniego zasilania elektrowni, natomiast przy wyższych wartościach – elektrownia nie może pracować ze względów bezpieczeństwa. Prędkość, przy której turbina osiąga maksymalną wydajność to ok. 11 m/s. Ważnym czynnikiem oceny atrakcyjności terenu dla inwestycji w energetykę wiatrową jest udział prędkości wiatru mocniejszego niż 6 m/s w ogólnej ilości wiatrów.

Teren województwa małopolskiego leży w strefie o mało korzystnych zasobach energetycznych wiatru. Potencjalna lokalizacja siłowni wiatrowych musi być poprzedzona wnikliwymi pomiarami prędkości wiatru na określonym terenie.

Ustawa z dnia 9 marca 2023 r. o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 553) weszła w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem przepisów dotyczących włączenia mieszkańców gminy, na terenie której zlokalizowana ma być elektrownia wiatrowa do katalogu prosumentów wirtualnych, te przepisy zaczną obowiązywać z dniem 2 lipca 2024 r.

Ustawa wiatrakowa 2023 przewiduje, że decyzję o rozwoju wiatraków na terenie danej gminy będą podejmować społeczności lokalne na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Ustawa wiatrakowa wprowadza też minimalne odległości turbin wiatrowych od linii przesyłowych energii elektrycznej. Jednocześnie całkowicie znosi zakaz budowy budynków mieszkalnych w pobliżu istniejących turbin wiatrowych. Nowe przepisy ustawy wiatrakowej przewidują również, że inwestor zaoferuje co najmniej 10% mocy zainstalowanej elektrowni wiatrowej mieszkańcom gminy, którzy korzystaliby z energii elektrycznej na zasadzie prosumenta wirtualnego. Każdy mieszkaniec tej gminy będzie mógł objąć udział nie większy niż 2 kW i odbierać energię elektryczną w cenie wynikającej z kalkulacji maksymalnego kosztu budowy. Nowela przewiduje, że nowe turbiny wiatrowe będą mogły być lokowane tylko na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Podstawą dla określania odległości minimalnej - pomiędzy 10H a 700 m dla budynków mieszkalnych - będą m.in. wyniki przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) wykonywanej w ramach MPZP. W SOOŚ analizuje się m.in. wpływ emisji hałasu na otoczenie i zdrowie mieszkańców. Władze gminy nie będą mogły odstępować od wykonania SOOŚ dla projektu MPZP, który uwzględnia elektrownię wiatrową. Obowiązująca ustawa zakazuje budowy turbin wiatrowych

⁵ Odnawialne źródła energii, Poradnik, Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii Helios, Kraków

Według informacji z gmin Powiatu Proszowickiego na terenie powiatu znajdują się następujące farmy i elektrownie wiatrowe:

Elektrownia wiatrowa – Koszyce dz. Nr 10,
Elektrownia wiatrowa – Koszyce dz. Nr 342,
Elektrownia wiatrowa – Przemyków dz. Nr 581 i 582

Elektrownia wiatrowa - Niegardów Kolonia 40 b (150 kW).

Mapa powyżej ukazuje potencjalne lokalizacje pod budowę elektrowni wiatrowych na terenie Powiatu Proszowickiego pod względem odległości od zabudowań 700 m. Potencjalna lokalizacja farm wiatrowych możliwa jest na terenach oznaczonych kolorem białym na mapie zamieszczonej powyżej. W analizie uwzględniono odległości od istniejących już wiatraków, obszarów chronionych, lasów, rzek i jezior, dróg, torów kolejowych oraz linii elektroenergetycznych wysokiego i najwyższego napięcia.

⁶ „Możliwości wykorzystania energii wiatrowej na terenie Powiatu Proszowickiego”, Instytut Zrównoważonej Energetyki

różnych wysokościach: 10 m, 50 m, 100 m, 150 m, 200 m oraz zmienności dobowej i miesięcznej prędkości wiatru. Wykorzystując dane dostępne w aplikacji Global Wind Atlas oszacowano prędkości wiatru na różnych wysokościach w różnych lokalizacjach Powiatu Proszowickiego i odpowiadającą im moc wiatru dostępną na danych wysokościach. Analiza pokazała, że w czterech rozpatrywanych lokalizacjach warunki wietrzne są na podobnym poziomie, a więc tereny te wykazują stałe i stabilne warunki wietrzne. Spowodowane to jest ukształtowaniem terenu. Najlepsze warunki wietrzne występują na znacznych wysokościach od powierzchni terenu. Na wysokości 200 m od poziomu terenu wiatr wykazuje we wszystkich analizowanych lokalizacjach ponad 8-krotne zwiększenie mocy względem wysokości 10 m nad poziomem terenu. Natomiast w przypadku prędkości wiatru, wykazuje niemal 2-krotny wzrost prędkości. Prędkości wiatru są zdecydowanie wyższe w miesiącach zimowych i wykazują niemal 20 % zwiększenie prędkości wiatru względem średniej rocznej. W przypadku dobowej zmienności prędkości wiatru, prędkość wiatru jest zdecydowanie wyższa w godzinach nocnych i wieczornych wykazując 10-15 % wzrost prędkości względem wartości średniej. Najniższe prędkości wiatru występują w miesiącach letnich oraz godzinach przedpołudniowych. W tym przypadku prędkość wiatru jest ok. 10-15% niższa od wartości średniej czy to dobowej czy rocznej prędkości wiatru. Na podstawie przeprowadzonej analizy wietrzności w czterech lokalizacjach Powiatu Proszowickiego dokonano oszacowania możliwej do uzyskania energii elektrycznej z turbin wiatrowych różnej mocy oraz o różnej wysokości posadowienia. Łącznie przeanalizowano 10 Wariantów: turbiny od mocy 2 kW do 1 000 kW oraz umiejscowienie wirników na wysokości od 10,5 m do 150 m. W trakcie analizy wariantowej oszacowano prędkości wiatru, moc wiatru oraz możliwe uzyski energii dla zaproponowanych mocy turbin wiatrowych. Ponadto, oszacowano koszty inwestycyjne każdego z zaproponowanych rozwiązań jak również cenę jednostkową energii elektrycznej dla 15-letniego okresu funkcjonowania instalacji wiatrowej.

Warunki wykorzystania energii słonecznej

Słońce, jako odnawialne źródło energii daje dwie zasadnicze szanse na wykorzystanie energii odnawialnej. Pierwszą jest produkcja ciepła przy użyciu kolektorów słonecznych, drugą – produkcja energii elektrycznej przy użyciu paneli fotowoltaicznych. Skuteczność tych metod zależy w głównej mierze od stopnia nasłonecznienia na danym terenie oraz od poziomu usłonecznienia. Pierwszy parametr (nasłonecznienie) oznacza sumę natężenia promieniowania słonecznego, który pada na daną powierzchnię w danej jednostce czasu - w tym przypadku w ciągu roku. Drugi parametr (usłonecznienie) to czas padania na daną powierzchnię promieni słonecznych.

Powiat położony jest w jednym z najlepiej nasłonecznionych i usłonecznionych regionów kraju. Notowane usłonecznienie oscyluje w granicach 1500-1600 godzin/rok, a nasłonecznienie – w granicach 1100 - 1150 kWh/m². Skala wykorzystania energii słonecznej może być bardzo różna i zależy od wielkości i ilości zastosowanych urządzeń. Mogą być to zarówno instalacje na potrzeby pojedynczych budynków jak i elektrownie słoneczne. Duże instalacje (elektrownie słoneczne) wymagają dużych powierzchniowo terenów dobrze nasłonecznionych.

Kolektory słoneczne:

Nasłonecznienie i usłonecznienie w polskich warunkach rozkłada się nierównomiernie w różnych porach roku. Ocenia się, że w okresie letnim kolektory słoneczne są w stanie zapewnić wystarczającą ilość energii do podgrzania ciepłej wody użytkowej. Natomiast w miesiącach wiosennych i jesiennych - ten cel jest realizowany w ok. 50–60 %. W miesiącach zimowych główny ciężar ogrzewania musi być zatem przeniesiony na inne źródło, najczęściej na instalację tradycyjną.

Panele fotowoltaiczne:

Produkowanie energii elektrycznej przez panele fotowoltaiczne jest możliwe dzięki zjawisku nazywanemu efektem fotowoltaicznym, w wyniku którego energia słoneczna zostaje zamieniona na prąd stały, a dochodzi do tego w ogniwach fotowoltaicznych. Aby móc korzystać z prądu, który wytworzyła instalacja fotowoltaiczna niezbędny jest inwerter (falownik). To urządzenie, przy pomocy którego prąd stały, jaki powstał z energii słonecznej, zostaje przekształcony w prąd zmienny o parametrach elektrycznych zgodnych z parametrami sieci publicznej.

Systemy fotowoltaiczne sieciowe (on-grid) to instalacja fotowoltaiczna zintegrowana z siecią elektryczną publiczną. Największą zaletą takiego rozwiązania jest to, że tego typu instalacja PV umożliwia:

- bieżące korzystanie z energii wyprodukowanej przez ogniwa fotowoltaiczne,
- przesyłanie nadwyżek wyprodukowanej energii do sieci publicznej.

Energia, którą wytwarza instalacja fotowoltaiczna, ma nieco większe napięcie niż prąd z sieci publicznej. To właśnie z tego powodu w pierwszej kolejności zużywany jest prąd z systemu fotowoltaicznego a dopiero później ten z sieci publicznej. Nadmiar prądu, którego akurat nie zużywamy, jest przesyłany do sieci publicznej poprzez licznik dwukierunkowy. Co ważne, zgodnie z polską ustawą o Odnawialnych Źródłach Energii (OZE) nie jest do tego wymagane posiadanie własnej działalności gospodarczej. Podmioty będące jednocześnie producentami energii z racji posiadania instalacji fotowoltaicznej i jej konsumentami (odbiorcami) nazywane są prosumentami. Jeśli natomiast potrzebujemy i wykorzystujemy więcej prądu, niż jesteśmy w stanie wyprodukować, jego niedobór jest pobierany z sieci publicznej. Instalacja fotowoltaiczna on-grid nie wymaga zastosowania akumulatorów, co znacznie obniża koszty jej montażu.

Położenie Powiatu Proszowickiego przemawia za stosowaniem instalacji opartych o kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne. Obecnie na terenie powiatu wykorzystanie instalacji solarnych opiera się głównie na instalacjach zlokalizowanych na budynkach jednorodzinnych. Wykorzystanie kolektorów słonecznych przyczynia się do zwiększenia udziału OZE w bilansie energetycznym powiatu, optymalizacji kosztów zaopatrzenia w energię oraz pozwala na redukcję niskiej emisji zanieczyszczeń.

Według informacji z gmin Powiatu Proszowickiego na terenie powiatu znajdują się następujące instalacje wykorzystujące energię słoneczną:

- panele fotowoltaiczne na budynku Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej,

Gmina Radziemice: wydane decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych oraz decyzje o warunkach zabudowy:

Elektrownia fotowoltaiczna - obręb Obrażejowice,

Elektrownia fotowoltaiczna - obręb Łętkowice.

Gmina Nowe Brzesko:

Farma fotowoltaiczna dz. Ewid 46, obręb 0008 Nowe Brzesko (do 12 MW),

Instalacja fotowoltaiczna – Szkoła Podstawowa w Mniszowie (do 5,2 kW),

Instalacja fotowoltaiczna – Przedszkole Samorządowe w Nowym Brzesku (do 40,0 kW),

Gmina Koszyce:

Farma fotowoltaiczna – Łapszów, dz. Nr 464/1 i 466/1 (420 kW),

Gmina Koniusza:

8 kolektorów słonecznych do podgrzewania c.w.u. na budynku Domu Pomocy Społecznej w Łyszkowicach o mocy ok. 11,52 kW.

Warunki wykorzystania energii wód przepływowych (hydroenergii)

Energię wodną pozyskuje się w wyniku uzyskania spadów dużej ilości wody, która porusza turbinę produkującą energię elektryczną. W tym celu buduje się infrastrukturę energetyczną, zapewniającą możliwość spadów wody albo korzysta się z naturalnych różnic wysokości.

Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

Według informacji z gmin Powiatu Proszowickiego na terenie powiatu znajdują się następujące małe elektrownie wodne:

Gmina Koniusza:

MEW Przesławice 37 (30 kW),

Gmina Koszyce:

MEW Biskupice dz. Nr 426/4

MEW Włostowice dz. Nr 711,

MEW Piotrowice dz. Nr 342

Warunki otrzymywania energii z biomasy

Najczęściej spotykanymi odmianami biomasy są:

1. drewno - jest wykorzystywane do celów grzewczych jako paliwo główne lub dodatkowe.
2. słoma - używana do celów energetycznych jest produktem ubocznym działalności rolniczej, zwłaszcza uprawy zbóż, kukurydzy i rzepaku.
3. rośliny wysokoenergetyczne - charakteryzują się szybkim wzrostem oraz niewielkimi wymaganiami glebowymi. Dla zwiększenia efektywności ekonomicznej uprawy sadzi się rośliny w dużym zagęszczeniu, do 10 tys. sadzonek na hektar. Uprawa roślin energetycznych wymaga

jednak wcześniejszego porozumienia między producentem, a odbiorcą surowca. Poszczególne rodzaje roślin mogą być bowiem spalane jedynie w specjalnie dostosowanych do nich kotłach. Brak koordynacji w tym względzie prowadzi do konieczności poszukiwania nowych odbiorców, a co za tym idzie, grozi stratami w produkcji i stratami finansowymi.

4. biogaz i biogaz rolniczy - powstaje w wyniku aktywności metanogennych bakterii. Składa się z metanu, dwutlenku węgla oraz niewielkich ilości wodoru, siarkowodoru i amoniaku. Powstaje z masy biologicznej przy braku udziału tlenu. Dokładny skład otrzymanego biogazu jest zależny od rodzaju zastosowanej biomasy. Zasadniczo istnieją dwa źródła pozyskiwania biomasy do produkcji biogazu. Pierwszym jest działalność rolnicza lub leśnictwo. Drugim – oczyszczalnie ścieków lub składowiska odpadów.

Na terenie Powiatu Proszowickiego istnieje znaczący potencjał energetyczny biomasy, powinno dążyć się do rozwoju energetycznego wykorzystania biomasy w celu zwiększania udziału OZE w bilansie energetycznym powiatu.

Energia biogazu

Biogaz stanowi mieszaninę gazów, która powstaje podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznych takich jak: celuloza, odpady roślinne, odchody zwierzęce, czy też ścieki. Biogaz wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji.

Warunki wykorzystania energii geotermalnej

Ze względu na różne technologie i kierunki zastosowań w wykorzystaniu energii geotermalnej stosuje się podział na geotermię płytką (niskiej entalpii) – pompy ciepła oraz geotermię głęboką (wysokiej entalpii) – źródła geotermalne.

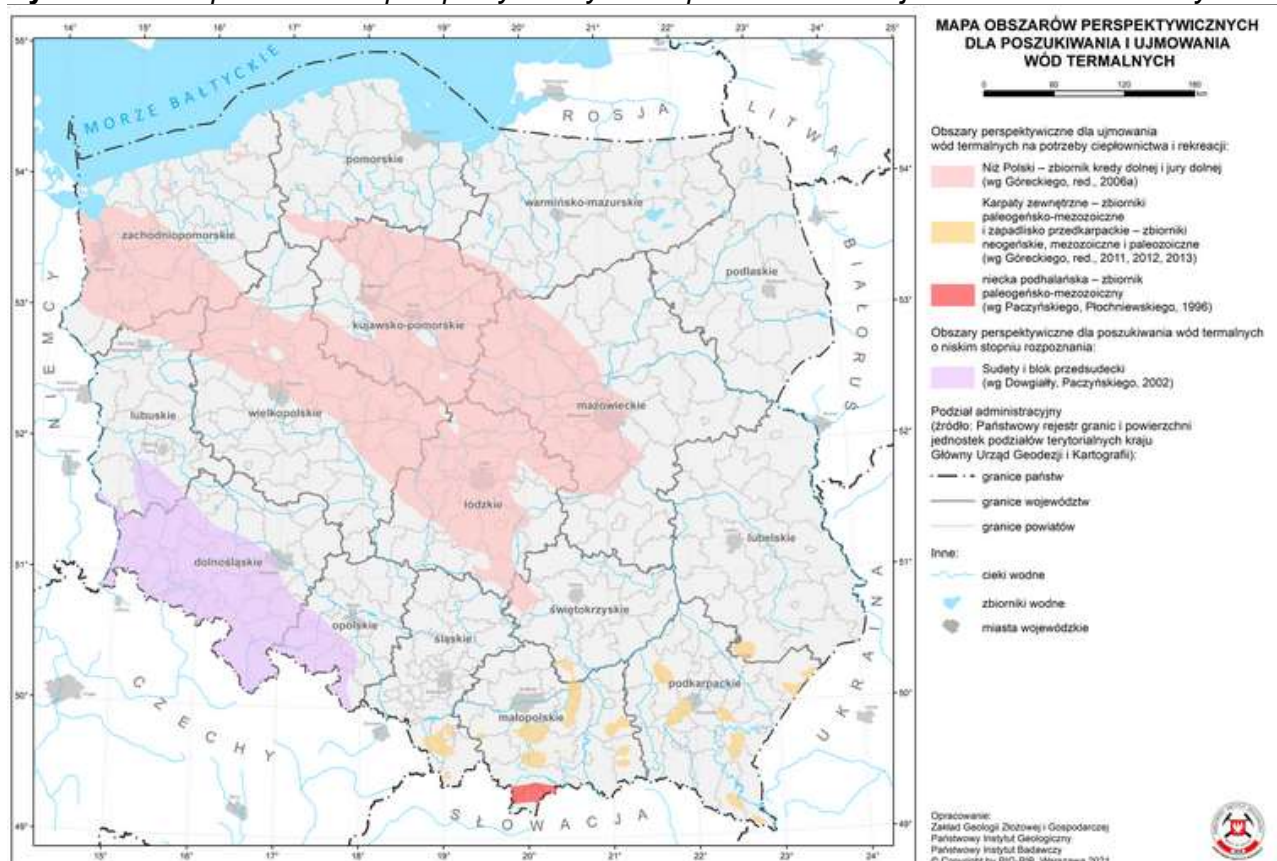
Główną zaletą wykorzystania energii zawartej w wodach geotermalnych (geotermii głębokiej) jest jej „czystość”, gdyż zastępując tradycyjne nośniki energii (np. węgiel, koks), energią gorącej wody eliminuje się emisję gazów i pyłów, co ma istotny wpływ na środowisko naturalne. Poza tym instalacje oparte o wykorzystanie energii geotermalnej odznaczają się stosunkowo niskimi kosztami eksploatacyjnymi. Wadami pozyskiwania tego rodzaju energii są:

- duże nakłady inwestycyjne na budowę instalacji;
- ryzyko przemieszczenia się złóż geotermalnych, które na całe dziesięciolecia mogą „ucieć” z miejsca eksploatacji;
- ich eksploatację ograniczają często niesprzyjające wydobywaniu warunki;
- efektem ubocznym ich wykorzystania jest niebezpieczeństwo zanieczyszczenia atmosfery, a także wód powierzchniowych i podziemnych przez szkodliwe gazy (np. siarkowodor) i minerały.

Wykorzystanie energii geotermalnej jest znacznie bardziej skomplikowanym procesem niż wykorzystanie energii wiatru, cieków wodnych czy promieniowania słonecznego. Wiąże się z wykonaniem odwiertów (sięgających nawet 3 km w głąb skorupy ziemskiej), przez które woda geotermalna jest pompowana na powierzchnię ziemi do wymienników ciepła, z których schłodzona jest z powrotem zatłaczana w głąb skorupy ziemskiej. Z wymienników ciepła czynnik roboczy (zazwyczaj woda) rozprowadza energię do odbiorców końcowych.

W województwie małopolskim można wykorzystywać do pozyskania energii geotermalnej basen dewońsko-karboński. Zbiorniki tych wód posiadają zasoby o temperaturze 50–90°C. Wody geotermalne w tym basenie występują na głębokości 2–3 tys. m. Uznaje się, że wydobywanie wód geotermalnych jest opłacalne, gdy woda zalegająca nie głębiej niż 2,5 km osiąga temperaturę 65°C, jej zasolenie nie przekracza 30 g/l, a wydajność jest rzędu 100 – 200 m³/h.

Rysunek 9. Mapa obszarów perspektywicznych dla poszukiwania i ujmowania wód termalnych



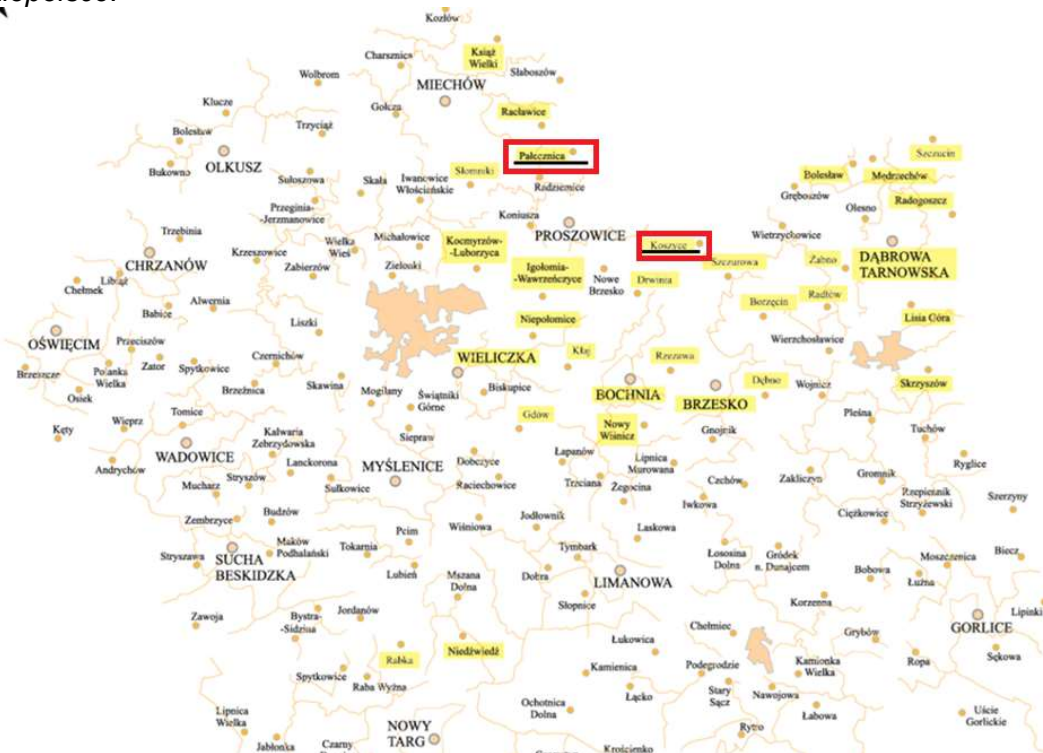
Źródło: Wody termalne dla samorządów – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – portal gov.pl

Zbiorniki wód termalnych Małopolski występują w obrębie 5 jednostek geologicznych: Karpaty, zapadlisko przedkarpackie, niecka miechowska, monoklina śląsko-krakowska, zapadlisko górnośląskie. Na głębokości 1600–2600 m znajdują się ogromne pokłady wód geotermalnych w powiatach: tatrzańskim, nowotarskim, krakowskim, myślenickim, brzeskim, proszowickim, bocheńskim i miechowskim, a także w Krakowie – Kraków „Wschód” (odwierty wykonywane na os. Wyciąże).

Na terenie województwa małopolskiego zidentyfikowane zostały strefy perspektywiczne w aspekcie możliwości wykorzystania energii geotermalnej w ramach opracowanego Atlasu zbiorników wód geotermalnych. W Atlasie zbiorników wód geotermalnych wskazano gminy z obszarami perspektywicznymi dla wykorzystania energii geotermalnej (zaznaczenie kolor czerwony). Na terenie dwóch gmin z terenu Powiatu Proszowickiego zidentyfikowano perspektywiczne strefy ujmowania wód geotermalnych w aspekcie możliwości wykorzystania energii geotermalnej⁷.

⁷ Atlas zbiorników wód geotermalnych Małopolski, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN

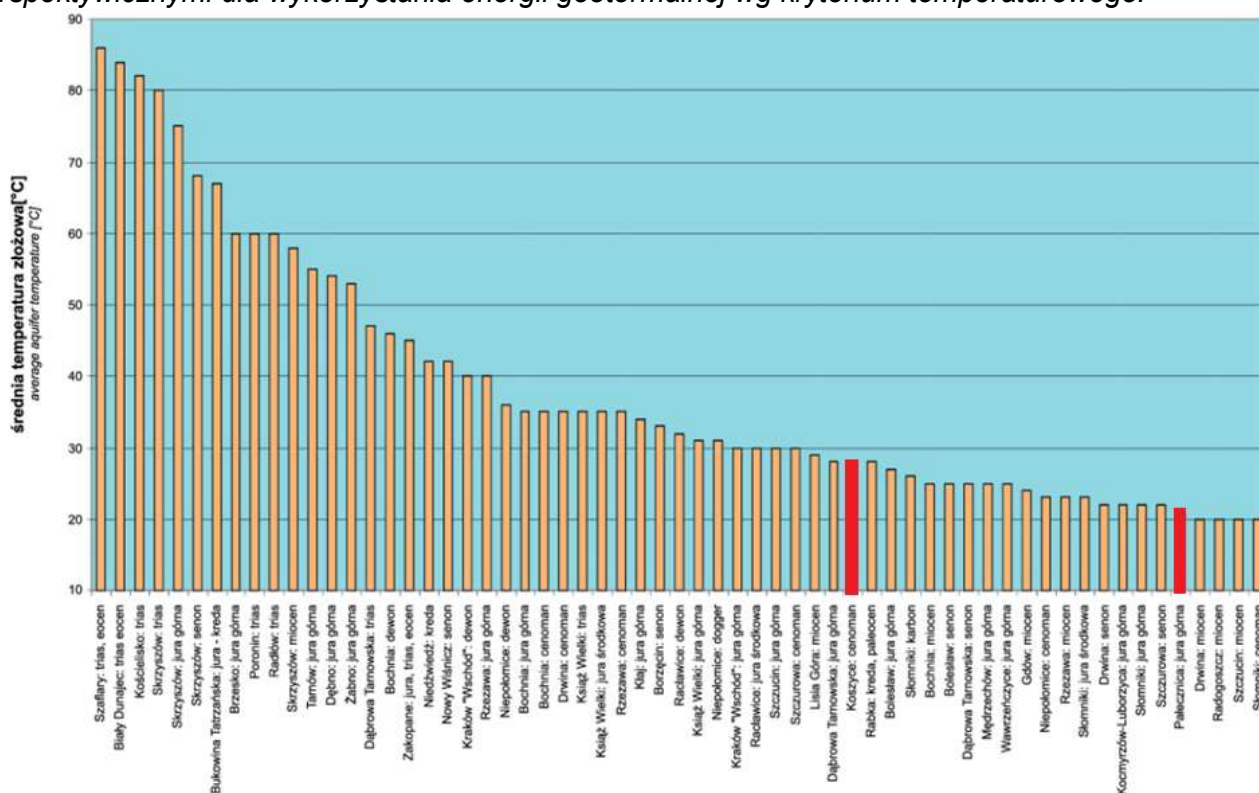
Rysunek 10. Gminy z obszarami perspektywnymi dla wykorzystania energii geotermalnej w Małopolsce.



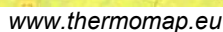
Źródło: Małopolska Biblioteka Cyfrowa, Atlas zbiorników wód geotermalnych Małopolski.

Zaznaczone obszary znajdują się na obszarze gmin Pałecznica i Koniusza. Na diagramie energetycznej klasyfikacji gmin województwa małopolskiego z obszarami perspektywnymi dla wykorzystania energii geotermalnej wg kryterium temperaturowego – gminy Pałecznica i Koniusza zajmują średnią i niską pozycję.

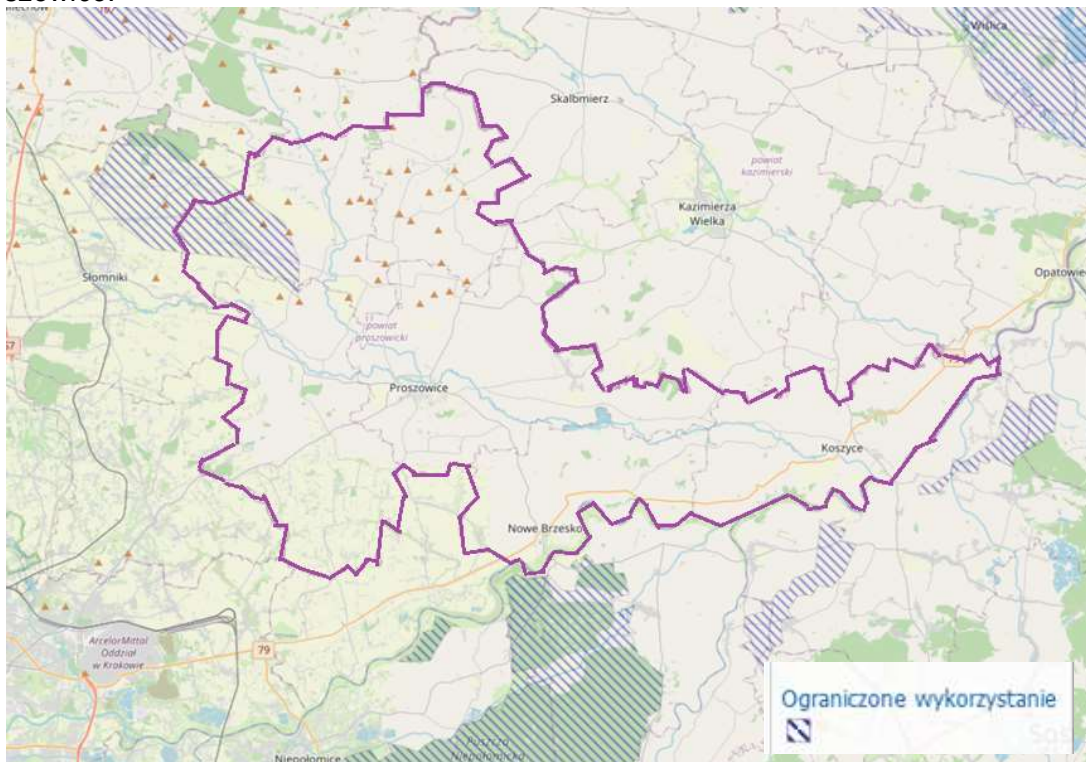
Rysunek 11. Energetyczna klasyfikacja gmin województwa małopolskiego z obszarami perspektywnymi dla wykorzystania energii geotermalnej wg kryterium temperaturowego.



Źródło: Małopolska Biblioteka Cyfrowa, Atlas zbiorników wód geotermalnych Małopolski.



Rysunek 13. Obszary ograniczonego wykorzystania płytkiej geotermii na terenie Powiatu Proszowickiego.



www.thermomap.eu

Według informacji z gmin Powiatu Proszowickiego na terenie powiatu znajdują się następujące instalacje wykorzystujące płytka energię geotermalną:

Gmina Nowe Brzesko:

Pompa ciepła – Szkoła Podstawowa w Mniszowie,
Pompa ciepła – Szkoła Podstawowa w Nowym Brzesku,
Pompa ciepła – Szkoła Podstawowa w Sierosławicach

5.1.4. Problemy i zagrożenia

Obecnie na terenie Powiatu Proszowickiego stwierdza się miejscowe przekroczenia dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu na obszarze powiatu (wyniki modelowania).

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i z emisji komunikacyjnej. Poza tym w zabudowie i na obszarach działalności produkcyjnej (przemysłowej) problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzanej zwartej zabudowie.

Uciążliwość związana z niską emisją charakteryzuje się wahaniem sezonowymi, ponieważ w sezonie grzewczym wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, a w dalszym ciągu duża część zabudowy jednorodzinnej w powiecie ogrzewana jest paliwami stałymi. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Wdrażanie założeń Planów Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpływa pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie powiatu Proszowickiego.

5.1.5. Analiza SWOT

Tabela 11. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- aktywna postawa gmin Powiatu w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, - systematyczne modernizacje i remonty dróg, - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie powiatu, - wzrost liczby instalacji wykorzystujących OZE, - promocja odnawialnych źródeł energii w ramach Projektu LIFE EKOMAŁOPOLSKA	- duże wykorzystanie węgla w bilansie energetycznym powiatu, - wysoki udział emisji komunikacyjnej, - niski udział OZE w bilansie powiatu, - przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w zakresie B(a)P, - stosowanie paliw stałych jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii, - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - dotacje na wymianę pieców na terenie Powiatu oraz realizowane programy pomocowe, - wzrost roli ekologicznych środków transportu	- zanieczyszczenie powietrza powodowane przez wzrastającą emisję komunikacyjną, - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii, - utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, - spalanie odpadów w piecach domowych, - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem powiatu oraz emisja napływowa

5.1.6. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Do czynników, które obecnie determinują występowanie naruszeń standardów czystości powietrza atmosferycznego zaliczyć należy: niską emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w lokalnych kotłowniach oraz emisję komunikacyjną, związaną z ruchem pojazdów mechanicznych po drogach. 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, zużycie paliw i efektywność oczyszczania spalin, a zmaksymalizować wykorzystanie transportu publicznego, poprawić stan techniczny parku samochodowego, 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. Wzrost finalnego zużycia benzyny, oleju napędowego i gazu LPG są powiązane działalnością sektora transportowego i powiększającą się liczbą pojazdów (tylko na terenie Powiatu Proszowickiego w ciągu dekady tj. lat 2013-2022 następował sukcesywny wzrost ogólnej ilości pojazdów (rok 2013: 42 506 szt., rok 2022: 54 679 szt.). Stale wzrastająca liczba pojazdów mechanicznych będzie w dalszym ciągu powodować zwiększenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych do atmosfery. Wzrost ten będzie w pewnym stopniu ograniczany przez planowane działania w zakresie ograniczania emisji, modernizacje floty pojazdów przewoźników publicznych.

Ostateczny bilans tych działań powinien wpłynąć na utrwalenie pozytywnego trendu we wzroście liczby stref klasyfikowanych jako "A" w kontekście czystości powietrza atmosferycznego.

Natomiast w przypadku niskiej emisji związanej ze stacjonarnymi źródłami zanieczyszczeń, ze względu na realizowane w tym obszarze na znaczącą skalę działania inwestycyjne, przewidziane między innymi w Programie Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), może nastąpić poprawa. Działania, które w sposób powszechny są planowane w ramach PONE, to między innymi: wymiana niskosprawnych kotłów węglowych i zastąpienie ich niskoemisyjnymi kotłami węglowymi, olejowymi bądź gazowymi, stosowanie ogrzewania elektrycznego, stosowanie bezemisyjnych źródeł ciepła (pomp ciepła, paneli słonecznych). Zmniejszenie emisji CO₂ w sektorze publicznym w zakresie oświetlenia publicznego będzie związane bezpośrednio ze zmniejszeniem zużycia

energii elektrycznej i zmianą technologii oświetlenia. Zmniejszenie emisji nastąpi także po realizacji zadań związanych z termomodernizacją obiektów oraz budową/rozbudową ścieżek pieszo-rowerowych.

Stopień gazyfikacji powiatu jest stosunkowo niski i wynosi 24,4 %. Rozwój sieci gazowej determinują uwarunkowania zawarte w Ustawie z dnia 10 kwietnia 1992 roku Prawo Energetyczne, które mówią o tym, że muszą być spełnione zarówno techniczne, jak i ekonomiczne warunki przyłączenia do sieci gazowej.

Emisja ze źródeł punktowych:

W przyszłości będzie następować zmniejszanie wielkości emisji ze źródeł produkcyjnych – energetycznych i technologicznych w związku z wprowadzaniem energooszczędnych i materiałoszczędnych technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych, korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska (w poprzednich latach również spadała emisja z zakładów szczególnie uciążliwych). Na skutek przeprowadzonych procesów termomodernizacyjnych w obiektach podłączonych do kotłowni lokalnych i do sieci ciepłowniczych, przewiduje się również spadek zapotrzebowania na moc oraz ograniczenie zużycia energii cieplnej, a co za tym idzie zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych.

5.1.7. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

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 i wodę. 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).

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W obszarze powietrza atmosferycznego konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awarie mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych. Na terenie Powiatu Proszowickiego nie ma zlokalizowanych zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ani zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zagrożenia środowiska są związane z emisją substancji oraz ze zwiększonym ryzykiem związanym z nagromadzeniem i stosowaniem w procesach produkcyjnych oraz przewożeniem drogą lądową materiałów niebezpiecznych. Awaria instalacji przemysłowej lub zbiornika, w którym przechowuje się lub przewozi te substancje, po przedostaniu się do atmosfery może doprowadzić do skażenia terenu, powietrza lub wód gruntowych.

c. Działania edukacyjne.

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych są promowane podczas szkoleń i spotkań dla mieszkańców, podmiotów gospodarczych. Także edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania skutków tych zmian, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian topoklimatu. Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii są promowane poprzez liczne działania: lokalne kampanie informacyjno-edukacyjne, wydarzenia, spotkania, prelekcje w szkołach, a także za pośrednictwem strony internetowej i mediów społecznościowych powiatu oraz artykułów w prasie.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego na terenie całego województwa małopolskiego prowadzony jest przez GIOŚ-RWMS w Krakowie.

W ramach działań realizowanych przez gminy Powiatu Proszowickiego w zakresie poprawy jakości powietrza wykonywane są m.in. inwentaryzacje źródeł emisji w ramach Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków CEEB). Składają się na nią następujące działania:

- systematyczne zbieranie danych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań zgłoszonych do PONE;
- wprowadzenie danych dotyczących monitoringu do bazy danych;
- przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w PONE – ocena realizacji,
- przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących, w razie konieczności – aktualizacja PONE.

5.2. Klimat akustyczny

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28 maja 2007 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 Nr 106, poz. 718),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Hałas generowany w zakresie przemysłu ma na terenie Powiatu Proszowickiego charakter lokalny. Problemy mogą wystąpić w otoczeniu zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ w Krakowie. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny Powiatu Proszowickiego nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i przetwórcze.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa małopolskiego przez organy ochrony środowiska lub podmioty obowiązane do ich prowadzenia. Emisja zanieczyszczenia środowiska

hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Niektóre zakłady funkcjonujące na terenie Powiatu Proszowickiego uzyskały wymagane prawem decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu lub pozwolenia na emisję hałasu. Należą do nich:

- betoniarnie Zakład „VIBROBET” Zębala, Kudłańska Spółka Jawna, Przemęczany 76, 32-107 Radziemice
- Trivium Packaging Poland Sp. z o.o. Kąty 3, 32-107 Radziemice

W Powiecie Proszowickim istnieje problem uciążliwości akustycznych związanych z funkcjonowaniem działalności usługowej. Dominującym źródłem hałasu są tu najczęściej urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne zamontowane na zewnątrz budynków, pracujące w cyklu automatycznym, często całodobowo. Praca klimatyzatorów może nie jest zbyt głośna, jednak towarzyszy jej ciągły, jednostajny szum, który z pewnością może przeszkadzać.

Spośród obiektów emitujących hałas wyróżnić można firmy zajmujące się branżą budowlaną a także zakłady stolarskie. Pierwsze miejsce wśród urządzeń zakłócających klimat akustyczny zajmują tu maszyny budowlane, szlifierki, suszarnie, spawarki, młoty, urządzenia budowlane, koparki, kruszarki.

Na poziom hałasu generowanego przez obiekty przemysłowe wpływa także sposób i miejsce wykonywanej pracy. W każdym z takich obiektów możemy mówić o zewnętrznych lub wewnętrznych źródłach hałasu, co oznacza pracę danego urządzenia wewnątrz lub na zewnątrz pomieszczeń. Niekiedy, aby ograniczyć emisję ponadnormatywnego hałasu wystarczy przenieść hałasujące urządzenie do pomieszczenia lub po prostu pracować przy zamkniętych drzwiach i oknach.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu Proszowickiego kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Komunikacja drogowa jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny powiatu. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego.

Źródłem hałasu drogowego są głównie dwie drogi wojewódzkie: relacji Kraków – Busko Zdrój oraz relacji Wolbrom - Słomniki – Nowe Brzesko – Ispina, droga krajowa relacji Sandomierz-Kraków, drogi powiatowe oraz gminne. Częstym powodem wysokiego poziomu hałasu komunikacyjnego jest nie tylko ruch samochodowy, ale również zbyt mała odległość zabudowy mieszkaniowej od dróg, znaczny udział pojazdów ciężkich, nadmierna prędkość, zły stan techniczny nawierzchni, brak płynności ruchu i brak zabezpieczeń antyhałasowych.

Dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N , L_{AeqD} i L_{AeqN} są zróżnicowane w zależności od rodzaju terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz okresów, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1.	A. Strefa ochronna „A uzdrowiska B. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	64	59	50	40
	B. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	C. Tereny domów opieki społecznej				
	D. Tereny szpitali w miastach				
3.	A. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	55	45
	B. Tereny zabudowy zagrodowej				
	C. Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe				
	D. Tereny mieszkaniowo – usługowe				
4.	A. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: GIOŚ-RWMS w Krakowie.

Natężenie hałasu w środowisku określa się wartością poziomu dźwięku mierzoną w decybelach (dB). Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest równoważny poziom dźwięku, który również może być wyznaczony jako suma poziomów odnoszących się do różnych źródeł. Równoważny poziom dźwięku ściśle związany jest również z czasem jego trwania.

Mapy akustyczne, których opracowanie jest wymagane przepisami prawa (ustawa–Prawo ochrony środowiska), z uwagi na zapewnienie jednolitości formy i treści mapy, a także porównywalności wyników, muszą być oparte o określone w przepisach, wspólne dla wszystkich wskaźniki. Wskaźnikami tymi są L_{DWN} oraz L_N .

– L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰); wskaźnik ten służy do określenia ogólnej dokuczliwości hałasu,

– L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2: 1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych); wskaźnik ten służy do określenia zaburzenia snu.

W opracowaniu pt. „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2021 roku” opisano wyniki badań hałasu komunikacyjnego w środowisku w 2021 roku w wybranych punktach pomiarowych na drogach województwa małopolskiego, w tym w jednym punkcie na terenie Powiatu Proszowickiego. Wymieniony punkt zlokalizowany został w m. Opatkowice, badania wartości równoważnych poziomów dźwięku w porze dnia i nocy w dniach 18-19.10.2021 r. Wartości równoważnych poziomów dźwięku L_{AeqD} i L_{AeqN} wyniosły:

- L_{AeqD} : 69,8 dB (przekroczenie wartości dopuszczalnych w porze dnia o 8,8 dB,
- L_{AeqN} : 63,9 dB (przekroczenie wartości dopuszczalnych w porze dnia o 7,9 dB.

gdzie:

$L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (6:00-22:00);

$L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (22:00-6:00), w decybelach[dB].

„Strategiczna mapa hałasu 2021 r. dla dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego” (SMH) wykonana przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie obejmowała tereny zlokalizowane w otoczeniu odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych w 16 powiatach województwa małopolskiego. Pomiarom hałasu poddane zostały m.in. odcinki, w których otoczeniu znajdowały się tereny podlegające ochronie akustycznej. W tabelach poniżej przedstawiono liczbę osób oraz lokali mieszkalnych narażonych na hałas drogowy, wyrażony wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N , w odniesieniu do przedziałów wartości podanych w [dB], dla Powiatu Proszowickiego.

Tabela 13. Liczba osób narażonych na hałas drogowy w przedziałach poziomu L_{DWN} oraz L_N - Powiat Proszowicki

Szacunkowa liczba osób narażonych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_{DWN} [dB]					
55,0 – 59,9	60,0 – 64,9	65,0 – 69,9	70,0 – 74,9	75,0 – 79,0	$\geq 80,0$
500	600	200	0	0	0
Szacunkowa liczba osób narażonych na hałas drogowy oceniany wskaźnikiem L_N [dB]					
55,0 – 59,9	60,0 – 64,9	65,0 – 69,9	70,0 – 74,9	75,0 – 79,0	$\geq 80,0$
700	400	0	0	0	0

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2022 r.

Tabela 14. Liczba lokali mieszkalnych w przekroczeniach poziomów hałasu dla wskaźników L_{DWN} i L_N

Powiat	Liczba lokali mieszkalnych w przekroczeniach poziomów hałasu			
proszowicki	1-5 dB	5,1 – 10 dB	10,1 – 15 dB	>15 dB
	Dla wskaźnika L_{DWN}			
	43	3	0	0
	Dla wskaźnika L_N			
	8	0	0	0

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2022 r.

W ciągu następnych 5 lat po opracowaniu SMH (2023–2027) Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie planuje do realizacji inwestycje, które wpłyną na poprawę klimatu akustycznego na obszarach zlokalizowanych w otoczeniu odcinków dróg wojewódzkich w województwie małopolskim, które w największym stopniu wpłyną na zmiany klimatu akustycznego. Na obszarze Powiatu Proszowickiego inwestycja taką ma być budowa obwodnicy Proszowic – etap II.

Nowy „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego” (POŚpH) został przyjęty uchwałą nr IV/24/24 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 1 lipca 2024 r. Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem.

Podstawowym źródłem danych wykorzystywanych w tworzeniu programów ochrony środowiska przed hałasem stanowią strategiczne mapy hałasu (SMH), które są opracowywane przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi. Program dotyczył odcinków dróg w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz odcinków linii kolejowych w Zarządzie PKP Polskie Linie Kolejowe. Program objął tereny poza aglomeracjami wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie oraz wzdłuż linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 tys. pociągów rocznie, na których poziom hałasu przekroczył poziom dopuszczalny. W ramach przygotowania Programu przeanalizowane zostały aktualne programy strategiczne, programy ochrony środowiska oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań związanych z ochroną przed hałasem dla danego odcinka drogi.

Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest wyznaczenie najbardziej racjonalnych działań, których realizacja obniży ponadnormatywny poziom hałasu wzdłuż dróg i linii kolejowych do poziomu dopuszczalnego. Konsekwencją zmniejszenia szkodliwego oddziaływania i dokuczliwości hałasu powinna być poprawa warunków komfortu życia mieszkańców na tych obszarach.

Celem programu jest wskazanie terenów, na których problem występuje oraz zaproponowanie ogólnych kierunków działań. Program wskazuje także priorytety dla podejmowania działań – kolejność realizacji zadań ustala się z uwzględnieniem wskaźnika M, charakteryzującym wielkość przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczbę mieszkańców narażonych na hałas. Podmiotami obowiązwanymi do realizacji tych działań są zarządcy dróg i linii kolejowych (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Stalexport Autostrada Małopolska S.A., Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, PKP Polskie Linie Kolejowe Sp. z o.o.). Ostateczna decyzja, co do zastosowanych środków technicznych skutkujących wyeliminowaniu przekroczeń wartości dopuszczalnych będzie leżała po stronie Zarządców i będzie wynikała z przeprowadzonej, już na etapie projektowania, szczegółowej analizy możliwości technicznych i skuteczności rozwiązań dla poszczególnych odcinków.

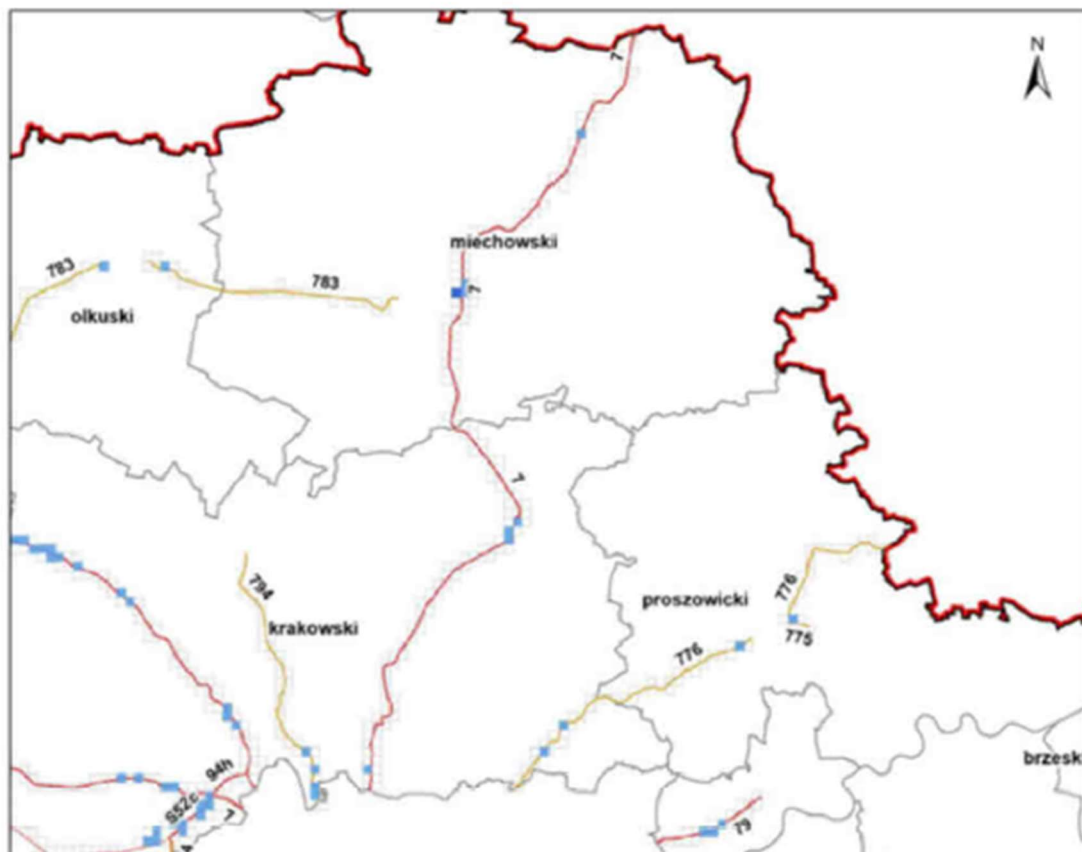
W celu zidentyfikowania dominujących źródeł hałasu na terenie województwa wykorzystano statystyczne wskaźniki dotyczące wpływu hałasu na mieszkańców, tj.:

- całkowita liczba osób dotkniętych znaczną dokuczliwością hałasu – N_{HA} (wartość dla obszaru Powiatu Proszowickiego: 79,48),
- całkowita liczba osób dotkniętych znacznymi zaburzeniami snu – N_{HSD} ,
- całkowita liczba osób dotkniętych chorobą niedokrwienną serca – N_{IHD} .

Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i badań naukowych, wskaźniki N_{HA} i N_{HSD} mają zastosowanie dla wszystkich źródeł hałasu komunikacyjnego (pochodzącego od dróg, linii kolejowych i tramwajowych oraz lotnisk), podczas gdy wskaźnik N_{IHD} stosuje się wyłącznie w przypadku hałasu drogowego. Wartości wskaźników zostały obliczone na podstawie wyników wszystkich strategicznych map hałasu będących podstawą merytoryczną do POŚpH.

Na rysunku poniżej wskazano 10% obszarów jednostkowych o najwyższych wartościach tego wskaźnika, stanowiące obszar priorytetowy działań POŚpH.

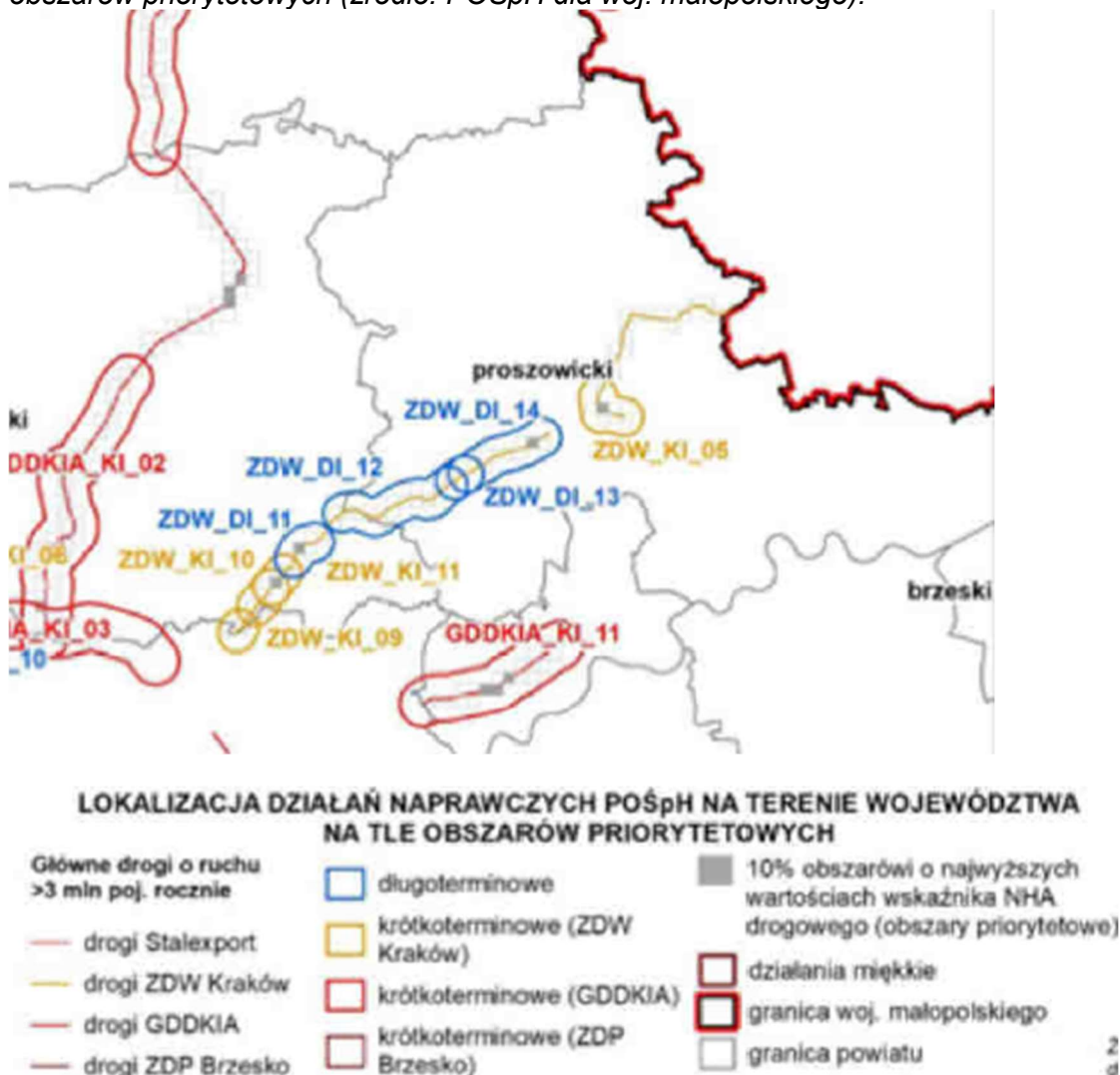
Rysunek 14. Obszary priorytetowe POŚpH – 10% obszarów o najwyższych wartościach N_{HA} drogowego w rejonie głównych dróg (źródło: POŚpH dla woj. małopolskiego).





Lokalizację działań naprawczych POŚpH na terenie Powiatu Proszowickiego na tle obszarów priorytetowych przedstawia rysunek poniżej:

Rysunek 15. Lokalizacja działań naprawczych POŚpH na terenie Powiatu Proszowickiego na tle obszarów priorytetowych (źródło: POŚpH dla woj. małopolskiego).



Do planowanych zadań krótkoterminowych na terenie Powiatu Proszowickiego należeć będą:

- budowa obwodnicy Proszowic w nowym przebiegu drogi wojewódzkiej nr 775 – etap II (dot. odcinka ZDW_KI_05). Obwodnica odciąża istniejący przebieg DW775. Zmiana natężenia ruchu zaimplementowana już w modelu akustycznym w ramach propozycji działań SMH. Szacunkowy koszt realizacji – 65 mln zł, termin realizacji 2026 r.

Do planowanych zadań długoterminowych na terenie Powiatu Proszowickiego należeć będą:

- nawierzchnia o obniżonej hałaśliwości lub remont nawierzchni, stosownie do możliwości technicznych na danym odcinku - poprawa warunków akustycznych na skutek poprawy stanu nawierzchni (dot. odcinków ZDW_KI_09, ZDW_KI_10, ZDW_KI_11, ZDW_DI_13 i ZDW_DI_14).

Jednym z najważniejszych czynników poprawiających stan klimatu akustycznego przy braku możliwości technicznych bądź ekonomicznych zastosowania ekranowania akustycznego jest dbanie o możliwie dobry stan nawierzchni dróg. Pozwala to ograniczyć emisję dźwięku o 2 do 5 dB, co z kolei ma istotny wpływ na zasięg emisji hałasu do środowiska. Redukcja zasięgu izolacji poziomu dopuszczalnego może przekroczyć 50 metrów. Koszty realizacji działań powinien ponieść zarządca drogi. Zadania te będą mogły być również dofinansowane ze środków funduszy budżetu krajowego i wojewódzkiego (m.in. NFOŚiGW i WFOŚiGW w Krakowie), w przypadku uruchomienia środków na ten cel. Dofinansowaniem zewnętrznym powinna być objęta realizacja tylko wskazanych działań naprawczych według ustalonych priorytetów w zakresie terminu ich realizacji.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanych odcinków dróg. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

5.2.1. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Powiatu Proszowickiego jest transport drogowy. Na wzrost poziomu hałasu wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu, w dużej mierze także stan techniczny dróg. Głównymi problemami powiatu w zakresie infrastruktury drogowej jest występujące znaczne zróżnicowanie stanu technicznego dróg w poszczególnych gminach Powiatu Proszowickiego, jak również nierównomierna gęstość sieci drogowej. Nie wszystkie drogi powiatowe posiadają parametry odpowiednie do funkcji i klasy oraz wzrastające natężenia ruchu..

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów produkcyjnych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

5.2.2. Analiza SWOT

Tabela 15. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat akustyczny.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- przeprowadzane modernizacje i remonty nawierzchni dróg, - stosowanie tzw. cichych nawierzchni, - małe zagrożenie hałasem ze strony podmiotów gospodarczych	- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z hałasu komunikacyjnego, - zróżnicowanie stanu technicznego dróg, - nierównomierna gęstość sieci drogowej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego, - planowana budowa obwodnicy Proszowic, - wzrost popularności transportu ekologicznego – zbiorowego, pojazdów elektrycznych, rowerów, - właściwe planowanie przestrzenne, - rozwój technologiczny – poprawa jakości konstrukcji pojazdów i nawierzchni drogowych	- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu, - zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych

5.2.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

W opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

zidentyfikowanych w ramach map akustycznych – przewidziano szereg działań mających na celu dalszą poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa małopolskiego. Działanie te mają różnoraki charakter, poczynając od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

Działania organizacyjne są to działania najtańsze w realizacji, ale jednocześnie bardzo często bardziej skuteczne niż działania inwestycyjne. Obejmują one zarówno m.in. ograniczenia prędkości ruchu na wybranych odcinkach dróg, ale także działania planistyczne, które pozwalają unikać sytuacji w której zezwala się na realizację zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie autostrady, dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowej. Z kolei działania inwestycyjne polegają między innymi na budowie ekranów akustycznych albo innych obiektów ekranujących, wymianie nawierzchni drogi na cichą czy też budowie obwodnic⁸.

W efekcie prowadzonych działań organizacyjnych i inwestycyjnych powinna nastąpić poprawa klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Natomiast negatywny wpływ wywiera systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu (określany w ramach kolejnych map akustycznych). W wielu przypadkach na terenie województwa, w szczególności przy odcinkach dróg, nie ma technicznych możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem. Ponadto w programie przewidziano możliwość działań alternatywnych polegających na inwestycyjnej albo organizacyjnej ochronie przed hałasem.

Biorąc pod uwagę wzrostowy trend ilości pojazdów należy zakładać ogólny wzrost poziomu 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. Nie bez znaczenia istotnym czynnikiem ograniczającym negatywne oddziaływanie hałasu na najbliższą zabudowę chronioną akustycznie może być realizacja obwodnic oraz ekranów akustycznych wzdłuż głównych tras.

Kwestią kluczową pozostaje jedynie dostęp do środków finansowych, który zapewni możliwość realizacji zaproponowanych działań, oraz wywiązywanie się ze obowiązków określonych programem przez zarządzających drogami, liniami kolejowymi oraz urzędów miast i gmin województwa małopolskiego.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

a. 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 klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie śródmiejskiej, nowych budynków mieszkaniowych, wielorodzinnych może powodować nadmierną emisję hałasu.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

W związku ze 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, czy też nasadzenia drzew i krzewów jako zieleni izolacyjnej.

c. Działania edukacyjne.

Kontynuowane są podejmowane do tej pory działania edukacyjne dla zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów, zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu na krótkich dystansach.

d. Monitoring środowiska.

Danych na temat poziomów hałasu w środowisku oraz działań naprawczych umożliwiających ograniczenie uciążliwości i eliminację przekroczeń dostarcza Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego oraz opracowana mapa akustyczna. Pomiary hałasu dokonywane są przez GIOŚ-RWMS oraz zarządców dróg i linii kolejowych.

⁸ Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego

5.3. Pola elektromagnetyczne

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytwarzane przez człowieka). Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do Powiatu Proszowickiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje transformatorowe;
- cywilne stacje radiowe CB o mocy ok. 10 W;
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów produkcyjnych.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń. Oddziaływanie linii średnich oraz niskich napięć jest nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym pod liniami wysokiego napięcia oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

Ostatnie pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu Proszowickiego przeprowadzane były przez GIOŚ-RWMS w Krakowie w 2023 roku w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych:

- Proszowice, ul. 3 Maja: zmierzona wartość wyniosła 0,56 V/m,
- Nowe Brzesko, ul. Krakowska: zmierzona wartość wyniosła <0,3 V/m,
- Koszyce, Rynek: zmierzona wartość wyniosła <0,3 V/m,

Pomiary wykazały, że w badanych punktach pomiarowo-kontrolnych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Średnia arytmetyczna wartość PEM dla wszystkich punktów pomiarowych województwa małopolskiego wyniosła 0,696 V/m.

W 2019 roku zostały wprowadzone nowe dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022, 2022 poz. 2630 – tekst jedn.).

W stosunku do poprzedniego rozporządzenia, zmiany dopuszczalnych parametrów dla pól o częstotliwościach od 2 GHz do 300 GHz wynoszą odpowiednio:

- a) dla składowej elektrycznej z 7 V/m na 61 V/m (wzrost niemal 9 razy),
- b) dla gęstości mocy z 0,1 W/m² na 10 W/m² (100- krotny wzrost).

5.3.1. Problemy i zagrożenia

Urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne są powszechnie używane w dzisiejszym społeczeństwie, ale mogą generować różne problemy i zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz środowiska. Do głównych problemów i zagrożeń zaliczyć można:

- zagrożenia dla zdrowia ludzi – PEM emitowane przez urządzenia takie jak telewizory, telewizory komórkowe, komputery, routery WiFi, a także anteny komórkowe, może wywołać szereg problemów zdrowotnych, w tym bóle głowy, problemy ze snem, zmęczenie, choć wyniki badań nad tym zagadnieniem są sprzeczne.
- elektrosmog - coraz większa liczba urządzeń emitujących PEM w naszym otoczeniu generuje tzw. elektrosmog, który jest ogólnym stanem nasycenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym. Może to wpływać na jakość życia, wywoływać stres, a także przyczyniać się do problemów zdrowotnych.
- zaburzenia elektromagnetyczne - niektóre urządzenia mogą zakłócać pracę innych urządzeń elektronicznych lub sieci komunikacyjnych, co może prowadzić do problemów z działaniem innych systemów i usług.
- bezpieczeństwo i ochrona danych - urządzenia emitujące PEM, zwłaszcza te, które korzystają z technologii bezprzewodowej, mogą być podatne na ataki hakerskie i nieautoryzowany dostęp, co może prowadzić do wycieku danych i naruszenia prywatności.

5.3.2. Analiza SWOT

Tabela 16. Tabela SWOT dla obszaru interwencji promieniowanie elektromagnetyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- przeprowadzanie systematycznych pomiarów PEM przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, - obecne niskie poziomy PEM wykazywane w pomiarach	- niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- uwzględnianie uwarunkowań PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - rozwój technologii umożliwiający mniejszą emisję PEM	- lokalizacja nowych urządzeń emitujących PEM, - stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń

5.3.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Na terenie Powiatu Proszowickiego nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. Dotychczasowe wyniki pomiarów przeprowadzanych na terenie województwa małopolskiego wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych. Rozwijająca się jednak dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych instalacji antenowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Jednocześnie planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej odbywać powinna się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania. Przypuszcza się, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie. Pomimo ciągłego rozwoju technologii wykorzystującej pola elektromagnetyczne, zagęszczania lokalizacji instalacji będących źródłem pól elektromagnetycznych, jest bardzo mało prawdopodobne, aby w perspektywie obowiązywania niniejszego Programu wystąpiły poziomy PEM naruszające normy określone rozporządzeniem.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia.

Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz rozwojem i zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na człowieka, zwierzęta, biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Także rozbudowujący się system energetyczny o skali regionalnej (linie najwyższych napięć) przebiegające w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej mogą potencjalnie powodować zagrożenie lokalnego przekroczenia emisji pól elektromagnetycznych.

c. Działania edukacyjne.

Edukacja mieszkańców powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat zagrożeń wynikających z wpływu pola elektromagnetycznego. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie mieszkańców.

d. 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 GIOS-RWMS.

5.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa

5.4.1. Wody powierzchniowe

Wody płynące:

Pod względem hydrograficznym obszar Powiatu Proszowickiego położony jest w dolnym dorzeczu rzeki Szreniawy. W większości koryta cieków znajdujących się na terenie Powiatu są nieuregulowane, a dna dolin rzek i cieków są płaskie.

Północno-wschodnia część obszaru powiatu leży w dorzeczu Nidzicy i jest odwadniana przez wpadające do niej cieki, z których największy to Małoszówka. Południowa i zachodnia część jest odwadniana przez Szreniawę i jej dopływ Ścieklec. Dna dolin wymienionych rzek i cieków są płaskie i na pewnych odcinkach podmokłe. Tereny podmokłe obejmują tarasy zalewowe Szreniawy, Nidzicy i Małoszówki.

Szreniawa jest lewobrzeżnym dopływem Wisły o całkowitej długości 79,8 km i powierzchni zlewni 706,1 km². Do Wisły uchodzi w 144,0 km jej brzegu. Szreniawa bierze początek na Wyżynie Olkuskiej na wysokości 380 m n.p.m., płynie w dalszym biegu przez Wyżynę Miechowską i Płaskowyż Proszowicki, uchodząc do Wisły na wysokości 178 m n.p.m. W środkowym biegu dolina rzeki osiąga szerokość ok. 2 km a dno doliny jest lessem, w dolnym biegu pod lessem zalegają ropy.

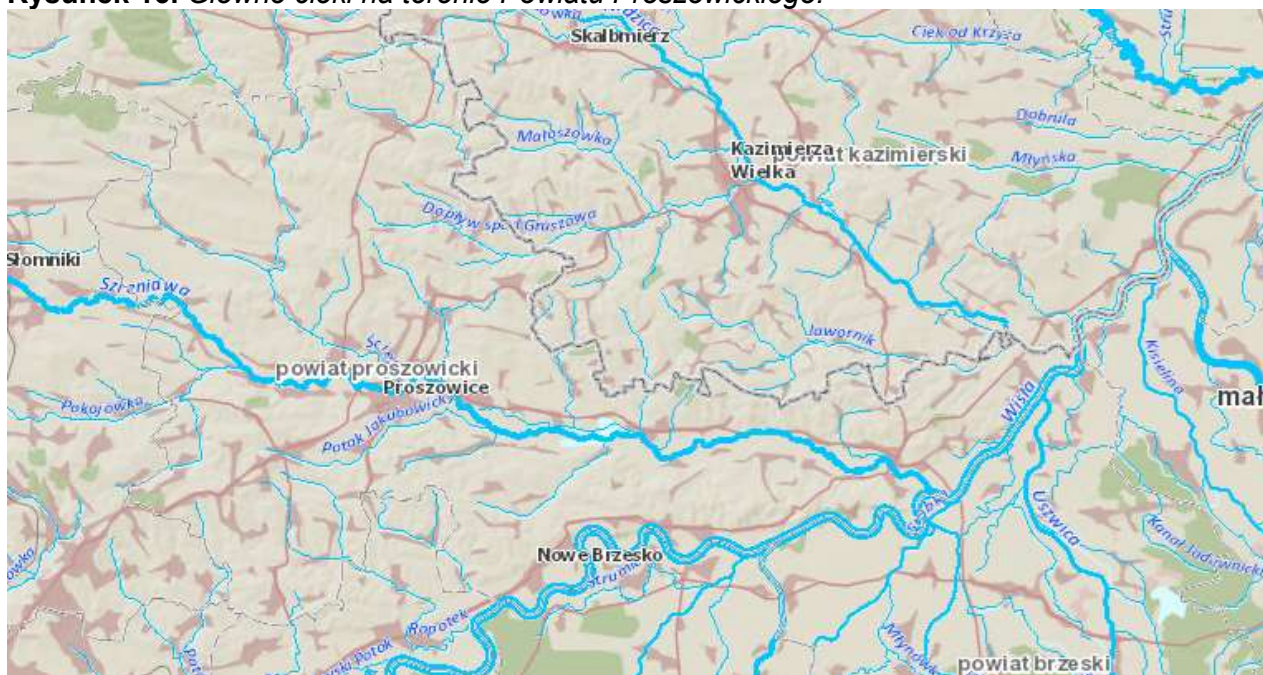
Wody stojące:

Na terenie Powiatu Proszowickiego nie ma dużych zbiorników wód powierzchniowych, które w niewielkim stopniu wpływają na kształtowanie stosunków wodnych. Znajdują się tu jedynie dwie grupy hodowlanych stawów rybnych

- na obszarze gminy Koniusza: obiekt w Biórkowie Wielkim o powierzchni 4 ha,
- na obszarze gminy Nowe Brzesko: obiekt w Pławowicach o powierzchni 76 ha.

Stawy w Biórkowie Wielkim zasilane są z potoków melioracji szczegółowej, a stawy w Pławowicach zasilane są wodami rzeki Szreniawy poprzez sieć doprowadzalników oraz urządzeń piętrzących.

Rysunek 16. Główne ciek na terenie Powiatu Proszowickiego.



Źródło: isok.gov.pl

Obiekty małej retencji wodnej

Retencja wody odbywa się również poprzez zbiorniki wód stojących. Głównymi funkcjami, które spełniają zbiorniki jest:

- retencjonowanie wiosennych fal wezbraniowych rzek;
- lokalne zabezpieczenie przeciwpowodziowe;
- magazynowanie wody do nawodnień deszczownianych;
- poprawienie stanu sanitarnego wód rzek.

Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmienionych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Odstąpiono od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników biologicznych, hydromorfologicznych, wskaźników fizykochemicznych, jak również wskaźników chemicznych (czyli nie uwzględniano w ocenie stanu/potencjału ekologicznego oraz w ocenie stanu chemicznego wyników klasyfikacji w/w wskaźników z ubiegłych lat).

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Klasyfikacja elementów biologicznych:

Klasyfikacja elementów biologicznych polega na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych:

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego:

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Klasyfikacja stanu chemicznego:

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo - kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone jako 90 percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu:

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego, uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego JCWP i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Wyniki badań uzyskane na podstawie monitoringu prowadzonego przez GIOŚ-RWMŚ w Krakowie pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód.

Sposób klasyfikacji wskaźników biologicznych i hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych elementów jakości wód powierzchniowych uległ w 2017 roku istotnym zmianom, w stosunku do lat poprzednich. Zmiany te dotyczą zwłaszcza oceny hydromorfologicznej rzek, która została oparta na Hydromorfologicznym Indeksie Rzecznym (HIR) oraz klasyfikacji wskaźników fizykochemicznych, w której każdy typ ma własny zestaw wartości granicznych klas. W przeważającej większości JCWP spowodowało zaostrożenie kryteriów klasyfikacji. Stąd klasyfikacja elementów fizykochemicznych w wielu przypadkach jest niższa w stosunku do poprzednich lat, mimo braku rzeczywistej zmiany w mierzonych stężeniach substancji zanieczyszczających.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 poz. 1475) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrolity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

W latach 2021-2022 przeprowadzone zostały badania jakości JCWP na terenie województwa małopolskiego, w tym dla czterech JCWP obejmujących teren Powiatu Proszowickiego. Wyniki oceny JCWP przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela 17. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2021-2022 zlokalizowanych na obszarze JCWP obejmujących teren Powiatu Proszowickiego.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
	biologicznych	hydromorfo- -logicznych	fizyko- chemicznych	fizyko- chemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
2021					W latach 2021-2022 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 poz. 1475).		
Potok Kościelnicki z dopływami ppk Potok Kościelnicki - Cło PLRW20006213789	IV	-	>II	II			
Szreniawa od Piotrówki do ujścia – ppk Szreniawa – Koszyce PLRW2000921392999	-	-	>II	-			
Wisła od Podłężanki do Raby ppk Wisła – Niedary – stanowisko PZW PLRW200019213799	-	-	>II	-			
2022							
Wisła od Podłężanki do Raby – ppk Wisła – Niedary PLRW200011213799	V	V	>II	I			

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2021-2022, GIOS-RWMS w Krakowie.

Uwaga:

Zaznaczyć należy, iż umiejscowienie punktów pomiarowych dla poszczególnych JCWP poza terenem powiatu determinuje przedstawiony wyżej wynik pomiaru, jednakże nie określa jakości wód powierzchniowych bezpośrednio na terenie powiatu.

Analiza parametrów wód w badanych przez GIOŚ-RWMŚ w Krakowie punktach pomiarowych wykazała:

Elementy biologiczne:

- dla jednej JCWP określono IV klasę elementów biologicznych,
- dla jednej JCWP określono V klasę elementów biologicznych,
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów biologicznych,

Elementy hydromorfologiczne:

- dla jednej JCWP określono V klasę elementów hydromorfologicznych.
- dla trzech JCWP nie określono klasy elementów hydromorfologicznych.

Elementy fizykochemiczne:

- dla czterech JCWP określono >II klasę elementów fizykochemicznych.

Elementy fizykochemiczne - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne:

- dla jednej JCWP określono I klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla jednej JCWP określono II klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny i stan ogólny JCWP nie były określane

5.4.2. Wody podziemne

Większość obszaru Powiatu Proszowickiego leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - GZWP nr 409 – Niecka Miechowska – SE.

W GZPW nr 409 wody podziemne występują w spękanych marglach, wapieniach marglistych i opokach kredy górnej. Jest to zbiornik o charakterze szczelinowym. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne całego zbiornika wynoszą ok. 325 tys. m³/na dobę, a łączna powierzchnia 2 575 km².

Zbiornik ten jest bardzo podatny na bezpośrednie zanieczyszczenia antropogeniczne i dlatego kwalifikują się do najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony wód podziemnych. Przyjmując jako podstawowe kryterium czas 25 lat, w ciągu którego potencjalne zanieczyszczenie mogą dotrzeć do wód podziemnych zbiornika wyznaczono ich obszar ochronny. W strefach tych wprowadzono różnego rodzaju zakazy, mające na celu ochronę zbiorników wodnych, np. zakaz lokalizacji inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska, np.:

- wysypisk odpadów stałych i wylewisk nieczystości płynnych nie zabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża,
- budowania rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska,
- przeładunków i dystrybucji substancji ropopochodnych.

Wymagana jest kontrola intensywności produkcji rolniczej. Konieczna jest likwidacja dzikich wysypisk oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej. Niezbędne jest również stosowanie środków ochrony roślin o okresie połowicznego rozpadu w glebie krótszym niż 6 miesięcy.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza GIOŚ-RWMŚ w Krakowie. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych

dokonywane dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 349 ustawy Prawo wodne, Dz.U. 2023 poz. 1478 – tekst jednolity). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I-V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Klasyfikacja pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa II – wody dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
- wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa III – wody zadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa IV – wody niezadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
- większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa V – wody złej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
- woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2022 roku na terenie Powiatu Proszowickiego zlokalizowano trzy punkty pomiarowe wód podziemnych. Charakterystykę uzyskanych wyników w poszczególnych punktach pomiarowych przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 18. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2022 roku na terenie Powiatu Proszowickiego (monitoring diagnostyczny i regionalny).

Miejscowość/ Gmina	Użytkowanie terenu	Rodzaj punktu pomiarowego	JCWPd	Klasa jakości
2022 r.				
Pałecznicza/ Pałecznicza	zabudowa wiejska	piezometr	114	III
Kościelec/ Proszowice	zabudowa wiejska	studnia wiercona	132	III
Nowe Brzesko/ Nowe Brzesko	-	studnia wiercona	132	V (cynk, temp. wody, wapń)

2022 r.				
Kościelec/ Proszowice	zabudowa wiejska	studnia wiercona	132	III

Źródło: Materiały: GIOŚ-RWMS w Krakowie

Badanie w 2022 roku wody podziemne:

- w dwóch punktach pomiarowych były wodami III klasy jakości,
- w jednym punkcie pomiarowym były wodami V klasy jakości.

Badanie w 2023 roku wody podziemne były wodami III klasy jakości.

Źródła przeobrażeń wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania, oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- brak infrastruktury odprowadzającej ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów lokalnych oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie zbiorników wodnych.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego);
- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie powiatu można wyliczyć:

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);
- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawałne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zarówno proces zanieczyszczania, jak i oczyszczania wód podziemnych jest długotrwały. Czas migracji zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do wód podziemnych może trwać od 25 do nawet 100 lat. Równocześnie główną przyczyną zanieczyszczenia są zmiany struktury geologicznej zwłaszcza wymywanie związków żelaza i manganu z budujących zbiorniki utworów (tzw. czynniki geogeniczne). Czynniki antropogeniczne jedynie w 40 % wpływają na poziom zanieczyszczenia wód podziemnych.

5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Czynnikiem stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód jest działalność antropogeniczna. Do głównych presji wywieranych przez człowieka na środowisko wodne należy zaliczyć:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych,
- zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi głównie z terenów użytkowanych rolniczo,
- zmiany morfologiczne (regulacja rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

Zaopatrzenie w wodę

Obecnie Powiat Proszowicki charakteryzuje się wskaźnikiem zwodociągowania (92,6 %), wyższym do średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa małopolskiego (82,4 %).

Mieszkańcy Powiatu Proszowickiego pozyskują wodę do celów pitnych i gospodarczych z ujęć podziemnych. Nieliczne ujęcia wód powierzchniowych wykorzystują występujące na terenie powiatu źródła. Obecny system zaopatrzenia w wodę mieszkańców Powiatu Proszowickiego bazuje na lokalnych źródłach wód podziemnych i powierzchniowych. Fakt położenia powiatu w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 409 powoduje, iż podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę są wody podziemne, w większości z kredowego poziomu wodonośnego.

Stan techniczny sieci wodociągowej na terenie Powiatu jest różny, w zależności od okresu eksploatacji i materiału z którego sieci zostały one wykonane.

Tabela 19. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa małopolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik zwodociągowania [%]
1.	m. Tarnów	100,0
2.	m. Kraków	99,8
3.	chrzanowski	99,3
4.	olkuski	98,5
5.	oświęcimski	98,2
6.	krakowski	94,0
7.	proszowicki	92,6
8.	wielicki	91,6
9.	dąbrowski	89,2
10.	miechowski	88,6
11.	m. Nowy Sącz	86,8
12.	wadowicki	86,7
13.	bocheński	79,2
14.	brzeski	77,0
15.	tatrzański	73,9
16.	tarnowski	72,4
17.	myślenicki	65,5
18.	nowosądecki	58,5
19.	limanowski	50,2
20.	nowotarski	49,4
21.	gorlicki	42,4
22.	suski	40,8
województwo małopolskie:		82,4

Źródło: www.stat.gov.pl

Zwodociągowanie poszczególnych gmin powiatu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 20. Zwodociągowanie gmin w Powiecie Proszowickim w [%]:

Gmina	Zwodociągowanie [%]
Proszowice	98,5
Radziemice	98,3
Koniusza	96,0
Pałecznicza	93,7
Nowe Brzesko	88,8
Koszyce	68,8
Powiat Proszowicki	92,6

Źródło: www.stat.gov.pl

Długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosi 821,7 km (wg GUS). Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca wynosi 31,2 m³/rok. Podstawowe parametry sieci wodociągowych w Powiecie Proszowickim przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 21. Sieć wodociągowa w Powiecie Proszowickim w 2023 roku (wg GUS).

Gmina	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	Przyłącza do budynków [szt.]	Woda dostarczona gospodarstwom domowym [tys. m ³]	Zużycie wody na 1 mieszkańca [m ³ /rok]
Koniusza	223,2	2 518	340,0	37,5
Koszyce	99,7	1 270	105,0	20,0
Nowe Brzesko	103,5	1 514	143,1	25,4
Pałecznicza	79,3	964	161,2	46,5
Proszowice	223,1	3 776	399,8	25,7
Radziemice	92,9	965	163,6	51,3
Powiat Proszowicki	821,7	11 007	1 312,7	31,2

Źródło: www.stat.gov.pl

Na terenie Powiatu Proszowickiego w 2023 r. w ewidencji (wg „Oceny stanu sanitarnego Powiatu Proszowickiego” PSSE w Proszowicach) znajdowało się 11 wodociągów publicznych i 1 inny podmiot zaopatrujący w wodę.

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę:

Do grupy wodociągów o produkcji <100m³/dobę zaliczono:

- wodociąg lokalny Majkowice,
- wodociąg publiczny Stary Korczyn.

Wodociąg Stary Korczyn oparty jest na wodzie powierzchniowej, natomiast wodociąg lokalny Majkowice oparty jest na ujęciu wód głębinowych.

Do grupy wodociągów o produkcji 101-1000 m³/dobę zaliczono wodociągi publiczne:

- wodociąg Nowe Brzesko,
- wodociąg Smoniewice,
- wodociąg Dodów,
- wodociąg Koniusza,
- wodociąg Zielona,
- wodociąg Chorażyce – Muniaczkowice,
- wodociąg Modrzany,
- wodociąg publiczny Witów.

Wodociągi oparte są na ujęciach wód głębinowych.

Do grupy wodociągów o produkcji 1001-10000 m³/dobę zaliczono 2 wodociągi:

- wodociąg publiczny Proszowice,
- wodociąg publiczny Pałecznicza.

Wodociąg publiczny Proszowice oparty jest na wodzie powierzchniowej (woda z potoku Ścieklec). Wodociąg publiczny Pałecznicza oparty jest na ujęciu głębinowym.

Wodociąg publiczny Proszowice jest jednym z największych wodociągów Powiatu Proszowickiego. Realizowany jest projekt budowlany pn. „Budowa Stacji Uzdatniania Wody, Ujęcia, Zbiorników i Przepompowni na potrzeby zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Proszowice”. Inwestycja prowadzona jest etapami, przeprowadzana na terenie stacji uzdatniania ul. Raclawicka jak również na ujęciu wód powierzchniowych w miejscowości Opatkowie. W 2023 roku w celu poprawy jakości wody administrator wodociągu Wodociągi Proszowickie Sp. z o.o., wykonał szereg prac związanych z modernizacją ujęcia jak również sieć wodociągową.

Odprowadzenie ścieków

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- ścieki komunalne i przemysłowe;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

Ścieki z terenów zamieszkałych obejmują zużyta wodę na cele bytowo – gospodarcze, z wzrastającą ilością substancji chemicznych typu: fosforany pochodzące ze zużytych środków do mycia i prania. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są również opady atmosferyczne, które spłukują zanieczyszczenia zalegające na dachach, ulicach i placach.

Zasadniczym zagrożeniem dla wód są liczne, punktowe, rozrzucone przestrzennie źródła zanieczyszczeń, osiedli o luźnej strukturze jednostki osadniczej i nie posiadają kanalizacji. Tego typu zabudowa, związana również z ukształtowaniem terenu utrudnia budowę systemu kanalizacji. Obecnie Powiat Proszowicki odznacza się stosunkowo niskim wskaźnikiem skanalizowania 36,5 %, niższym od średniego wskaźnika dla województwa małopolskiego – 65,7 %:

Tabela 22. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa małopolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	m. Kraków	92,6
2.	m. Tarnów	88,1
3.	m. Nowy Sącz	86,8
4.	oświęcimski	67,4
5.	chrzanowski	66,7
6.	tatrzański	65,6
7.	nowotarski	63,1
8.	myślenicki	60,6
9.	bocheński	59,5
10.	krakowski	59,5
11.	gorlicki	59,1
12.	olkuski	58,9
13.	tarnowski	54,5
14.	wadowicki	53,3
15.	wielicki	52,4
16.	nowosądecki	50,8
17.	dąbrowski	44,3
18.	suski	43,5
19.	limanowski	41,3
20.	brzeski	41,2
21.	proszowicki	36,5
22.	miechowski	29,6
Województwo małopolskie:		65,7

Źródło: www.stat.gov.pl

Skanalizowanie poszczególnych gmin powiatu nie jest równomierne, przedstawia je tabela poniżej:

Tabela 23. Skanalizowanie gmin w Powiecie Proszowickim w [%]:

Gmina	Skanalizowanie [%]
Koszyce	82,4
Proszowice	41,4
Koniusza	33,6
Nowe Brzesko	21,5
Pałecznica	6,4
Radziemice	4,1
Powiat Proszowicki	36,5

Źródło: www.stat.gov.pl

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu wynosi (wg GUS) 265,3 km, liczba połączeń do budynków wynosi 3 941 szt. Na uwagę zasługuje fakt, że ilość ścieków (głównie socjalno – bytowych) kierowanych do kanalizacji i oczyszczonych systematycznie wzrasta, co w następstwie powoduje mniejszą ilość ścieków kierowaną do środowiska bez oczyszczenia. Wzrasta również ilość osób obsługiwanych przez oczyszczalnie. Funkcjonujące jeszcze na nieskanalizowanych terenach szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji oraz w pełni nie oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, związki azotu i fosforany.

Podstawowe parametry sieci kanalizacyjnej w Powiecie Proszowickim przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 24. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Proszowickiego w 2023 roku.

Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Przyłącza do budynków [szt.]	Ścieki oczyszczone odprowadzone [tys. m ³]
Koniusza	92,8	870	165,0
Koszyce	115,5	1 477	115,0
Nowe Brzesko	21,3	462	53,0
Pałecznica	6,3	58	11,0
Proszowice	28,6	1 067	229,0
Radziemice	0,8	7	2,0
Powiat Proszowicki	265,3	3 941	575,0

Źródło: www.stat.gov.pl

Liczbę przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników wybieralnych (szamb) na terenie poszczególnych gmin Powiatu Proszowickiego przedstawia tabela poniżej:

Tabela 25. Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników wybieralnych (szamb) na terenie poszczególnych gmin Powiatu Proszowickiego.

Lp.	Gmina	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	Zbiorniki wybieralne (szamba)
1.	Koniusza	222	1 239
2.	Koszyce	62	88
3.	Nowe Brzesko	186	674
4.	Pałecznica	7	1
5.	Proszowice	301	2 524
6.	Radziemice	362	510
Razem Powiat:		1 140	5 036

Źródło: informacje z gmin Powiatu Proszowickiego.

Emisja ładunków zanieczyszczeń do wód dla oczyszczalni ścieków komunalnych z terenu powiatu przedstawiona została w tabeli poniżej:

Tabela 26. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w Powiecie Proszowickim.

Parametr	jm.	2020	2021	2022	2023
BZT ₅	kg/rok	9 766	8 005	7 951	8 181
ChZT	kg/rok	53 396	46 329	52 253	54 799
Zawiesina ogólna	kg/rok	10 737	9 113	8 797	9 987
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	294	291	238	652

Źródło: www.stat.gov.pl

Uwagi:

*BZT₅ – tzw. biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (5 dniowy okres analizy), określa ilość tlenu potrzebną do utlenienia związków organicznych zawartych w wodzie i ściekach na drodze przemian biochemicznych w warunkach tlenowych. Całkowita mineralizacja związków organicznych zawartych w wodzie i ściekach wymaga długiego czasu, ok. 20 dni. Jednak najintensywniejsze procesy biodegradacji przebiegają w ciągu pierwszych 5 dni. Dlatego jako wskaźnik obciążenia wody i ścieków substancjami organicznymi przyjęto BzT₅. Określa on zawartość zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika wód powierzchniowych.

**ChzT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu – poprzez to oznaczenie można określić ładunek związków organicznych w ściekach odprowadzanych do odbiorników wód powierzchniowych.

Ujmowanie i odprowadzanie wód deszczowych

W Powiecie Proszowickim istotne zagrożenie stanowi również ujmowanie i odprowadzenie wód deszczowych. Wynika to z braku wystarczającej ilości kanalizacji deszczowej, a co za tym idzie spływ wód opadowych następuje często bezpośrednio do środowiska gruntowo - wodnego. Celem poprawy stanu czystości wód powierzchniowych należy przewidzieć podczyszczanie wód opadowych. Szczególnie dotyczy to obszarów zabudowanych, gdzie koncentracja ścieków deszczowych jest największa z uwagi na umocnione nawierzchnie dróg, placów, powierzchni dachowych. Z tego względu w przypadku terenów, które zostaną objęte rozbudową sieci kanalizacyjnych należy przewidzieć budowę sieci rozdzielczej, ze wskazanym podczyszczaniem ścieków deszczowych przed ich zrzutem do odbiornika.

Powstające inwestycje pochłaniają kolejne tereny, w konsekwencji opady atmosferyczne, na skutek zmian klimatycznych w ostatnich latach bardzo gwałtowne, nie mają jak wsiąkać w grunt - spływają po wyasfaltowanych ulicach i wybetonowanych chodnikach wprost do kanalizacji miejskiej. W efekcie ok. 70 proc. tych wód jest bezpowrotnie tracona, gdyż systemami kanalizacji odprowadzana jest do rzek. Dlatego tak ważna jest zmiana podejścia do zagrożenia wód opadowych i dążenie do ograniczenia ich spływu powierzchniowego, poprzez m.in. zwiększanie tzw. retencji terenowej, a także ich podczyszczanie w celu wykorzystania w gospodarce komunalnej, przemyśle oraz w gospodarstwach indywidualnych.

5.4.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Powódzie mogą być wynikiem normalnych zjawisk przyrodniczych, którym człowiek nie może zapobiec albo wynikiem działalności człowieka poprzez zakłócenie normalnych zjawisk przyrodniczych, a także wynikiem awarii technicznych urządzeń. Główną przyczyną powodzi jest większy opad wody w stosunku do możliwości infiltracyjnych gleby w jednostce czasu.

Województwo małopolskie posiada największą w Polsce ilość opadów i sprzyjającą ich odpływami rzeźbę terenu. Średni odpływ ok. 10 l/s/km² jest prawie dwukrotnie wyższy od przeciętnego dla Polski, co wskazuje na potrzebę zwiększenia sztucznej retencji. Województwo małopolskie jest obszarem szczególnie zagrożonym powodzią.

Retencionowanie wody i ochrona przed powodzią to podstawowe zadania zbiorników małej retencji.

Województwo Małopolskie posiada opracowany Program Racjonalnego Gospodarowania Zasobami Wodnymi oraz Program Małej Retencji. Opracowanie Programu Małej Retencji dla Województwa Małopolskiego miało na celu zwiększenie rozwoju małej retencji wodnej oraz upowszechnienie i wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody. Mała retencja ma na celu przede wszystkim wydłużenie czasu obiegu wody poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych (spowolnienie odpływu) oraz zatrzymanie zanieczyszczeń.

Zagrożenia powodziowe powiatu

Wg danych hydrologicznych powódzie na rzekach nie mają charakteru katastrofalnego głównie na skutek braku dużego spadku dolin i związanego z tym bardzo szybkiego przebiegu fali powodziowej. Wskutek wezbrań wody zalewane są jedynie zabudowania znajdujące się w bezpośredniej bliskości koryt rzecznych. W każdej gminie działa komitet przeciwpowodziowy, mający własny magazyn przeciwpowodziowy. Na terenie Powiatu Proszowickiego znajdują się również dwa magazyny przeciwpowodziowe, za których utrzymanie odpowiada Wojewoda Małopolski. Powiat ma sporządzony *Plan Ochrony przed Powodzią*.

Rysunek 17. Mapa zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego dla Powiatu Proszowickiego według Hydroportalu.



Źródło: Hydroportal, www.isok.gov.pl

Podtopienia

Charakterystycznym rysem geomorfologicznym powiatu są głębokie wcięcia erozyjne i charakterystyczne ukształtowanie terenu. Przy roztopach lub wzmożonych opadach atmosferycznych wody spływają w obszary niżej położone i mogą zamienić się w potoki. Powoduje to występowanie krótkotrwałych podtopień terenu i znajdujących się na nim zabudowań. Najbardziej zagrożonymi podtopieniami są tereny:

- Gminy Radziemice;
- Gminy Pałecznica;
- Gminy Koszyce – wzdłuż rzeki Wisły;
- Gminy Nowe Brzesko – wzdłuż rzeki Wisły;
- Gminy Koniusza – wzdłuż potoku Ropotek;
- Gminy Proszowice.

Zagrożenie powodziowe stwarza w Powiecie Proszowickim rzeka Wisła i Szreniawa oraz lokalne potoki, jak również ciek wodny.

W związku z zamuleniem potoku Ropotek, przepływającego przez Gminę Koniusza i powodującego w trakcie ulewnych deszczy zalewanie części miejscowości, PGW Wody Polskie planują w IV kwartale 2024 roku oczyszczenie potoku na długości 700 m (w tym także usunięcie miejscowych zatorów i uporządkowanie dopływów do przepompowni na końcowym biegu potoku). W planach Wód Polskich jest budowa wielkiego polderu, który ma uchronić przed powodzią i zmagazynować wody wezbranej Wisły. W tym celu ma powstać zbiornik o pojemności ok.

200 mln m³ na granicy powiatów proszowickiego i brzeskiego, na styku gmin Szczurowa i Koszyce. Planuje się, że inwestycja ma zostać zrealizowana w ciągu najbliższych 10 lat. Potrzeba budowy zbiornika zawarta jest w opracowaniach programu „Bezpieczna Wisła – ekologicznie w przyszłość”, którego celem jest zwiększenie ochrony przed powodzią w obrębie tzw. Wisły Sandomierskiej. W jego ramach są przygotowywane działania retencyjne, które stanowią element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionie Wisły między Krakowem, a Zawichostem w woj. świętokrzyskim.

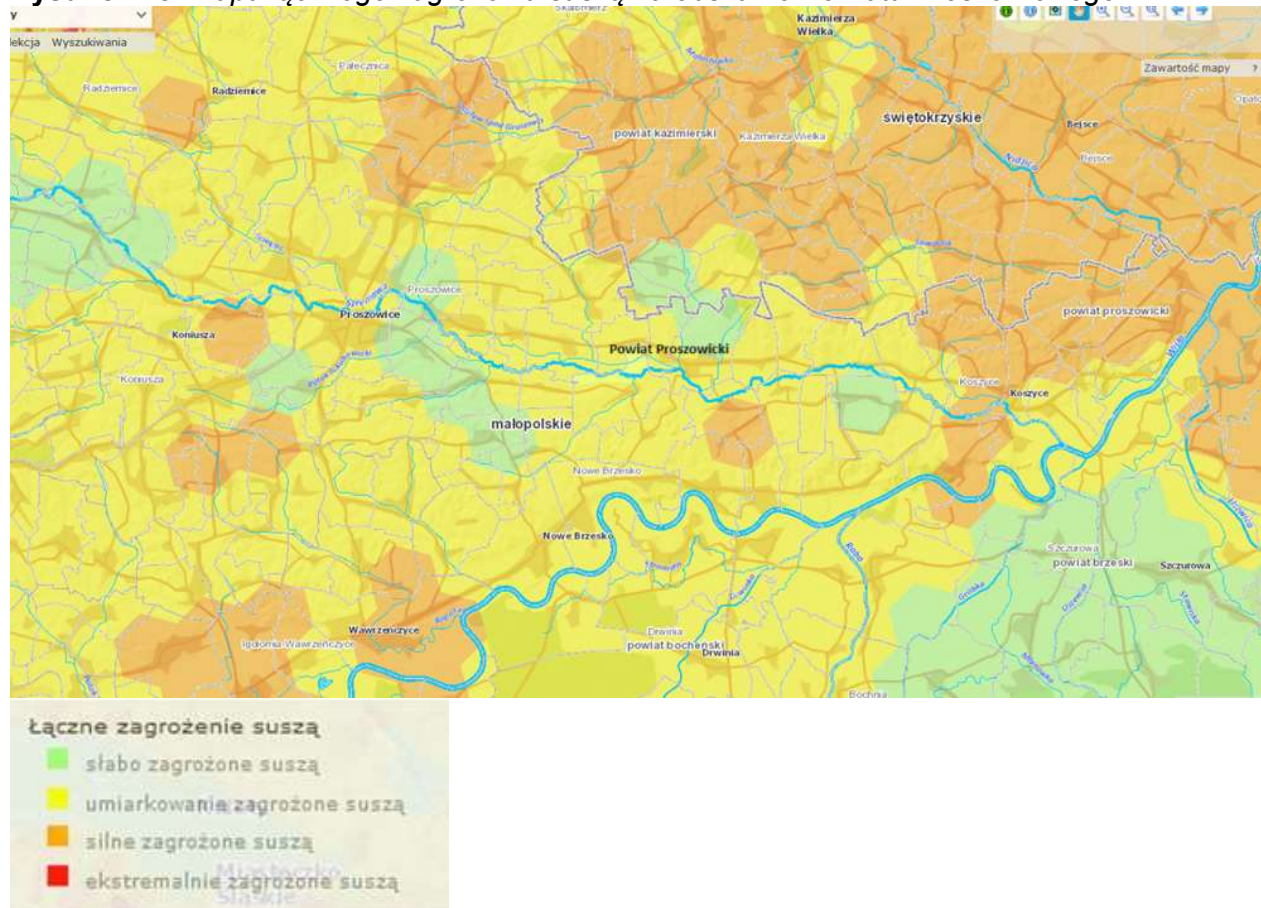
Zagrożenie suszą

Województwo małopolskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie opracowało Program Przeciwdziałania Skutkom Suszy na okres 6 lat (2021-2027). Główny cel zawarty jest w samej nazwie Planu jako przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel główny PPSS doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zgodnie z *Planem przeciwdziałania skutkom suszy*, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U 2021 poz. 1615), teren Powiatu Proszowickiego znajduje się na obszarze, który został zakwalifikowany w klasach zagrożenia suszą rolniczą do klasy I – słabo zagrożone, w klasach zagrożenia suszą hydrologiczną do klasy III – bardzo zagrożone, a w przypadku zagrożenia suszą hydrogeologiczną – klasa II – umiarkowane zagrożenie. Według klas łącznego zagrożenia suszą, obszar Powiatu Proszowickiego zaklasyfikowano do słabo, umiarkowanie i miejscami silnie zagrożonego suszą.

Rysunek 18. Mapa łącznego zagrożenia suszą na obszarze Powiatu Proszowickiego



Źródło: geoportal.gov.pl

Jednym z instrumentów przeciwdziałania skutkom suszy jest tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury. Zielona infrastruktura jest instrumentem, który wykorzystuje przyrodę w celu uzyskania korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. W połączeniu z rozwiązaniami z zakresu niebieskiej infrastruktury (system gospodarowania wodą), infrastruktura zielona zwiększa retencję wody deszczowej i stanowi także element zapobiegania poburзовым podtopieniom. Rola zielonej infrastruktury we współczesnych miastach została podkreślona poprzez przyjęcie przez Komisję Europejską w maju 2013 r. specjalnej strategii, której celem jest zachęcenie do stosowania zielonej infrastruktury i szerszego jej uwzględniania w planowaniu przestrzennym.

Istotą zielono-niebieskiej infrastruktury jest połączenie celów i zadań związanych z gospodarowaniem wodami oraz różnymi formami zieleni⁹. W dotychczasowej świadomości utrwalił się pogląd, że nawierzchnia utwardzona jest lepszym i bardziej prestiżowym rozwiązaniem od rozwiązań naturalnych – nawierzchni ziemnych lub porośniętych roślinnością. Na korzyść nawierzchni utwardzonej przemawiają aspekty funkcjonalne i łatwość utrzymania, ale gdy do tego bilansu włączymy koszty związane z jej założeniem oraz problemy z gospodarowaniem wody opadowej i nagrzewanie przestrzeni, bilans ten już nie jest tak oczywisty. Przywracanie powierzchni biologicznie czynnych jest bardzo drogim procesem z uwagi na potrzebę rekultywacji gleby oraz przywrócenia stabilności ekologicznej danego siedliska. Warto tu wspomnieć, że równie ważnym problemem jest obniżanie poziomu wód gruntowych na terenach zurbanizowanych, co jest pośrednim efektem zabetonowania terenu.

Istotne są korzyści widoczne w przestrzeniach, w których są zatrzymywane wody opadowe. W tych miejscach można dostarczyć deszczówkę na tereny zieleni, co znacząco poprawi jakość i kondycję szaty roślinnej, kolejne korzyści to: obniżenie temperatury, efekt cienia czy możliwość lokalnej produkcji warzyw i owoców.

Do katalogu działań i projektów zielono-niebieskiej infrastruktury zaliczyć można:

- zielone i niebieskie dachy,
- powierzchnie przepuszczalne,
- pasaże roślinne,
- korytka spływowe,
- powierzchniowe zbiorniki retencyjne szczelne,
- stawy hydrofitowe,
- odzysk deszczówki,
- ogrody deszczowe,
- podziemne zbiorniki szczelne,
- place wodne,
- skrzynki rozsączające,
- rowy chłonne,
- muldy chłonne,
- lokalne obniżenia z bioretencją,
- skrzynki korzeniowe,
- fontanny z retencją,
- niecki filtracyjne,
- powierzchniowe zbiorniki infiltracyjno-retencyjne,
- rewitalizację cieków.

5.4.5. Problemy i zagrożenia

Wody powierzchniowe i podziemne są cennym zasobem naturalnym, który jest niezbędny dla życia i gospodarki. Jednak istnieje wiele problemów i zagrożeń, które mogą wpływać negatywnie na jakość i dostępność tych zasobów:

- zanieczyszczenie chemiczne - wprowadzanie do wód substancji chemicznych, takich jak pestycydy, herbicydy, zanieczyszczenia przemysłowe, metale ciężkie i środki farmaceutyczne, może poważnie zanieczyścić wody powierzchniowe i podziemne, co stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi i ekosystemów,

⁹ Plan przeciwdziałania skutkom suszy

- zanieczyszczenie biologiczne - bakterie, wirusy i inne organizmy biologiczne mogą przedostać się do wód powierzchniowych i podziemnych z odpadów komunalnych i zwierzęcych, co może prowadzić do rozprzestrzeniania chorób i stanowić zagrożenie dla jakości wody,
- nadmierne wykorzystywanie wód powierzchniowych i podziemnych do celów rolniczych, przemysłowych i komunalnych może prowadzić do deplekcji zasobów wodnych, co z kolei może wpływać na dostępność wody dla społeczeństwa i ekosystemów,
- zmiany klimatyczne - takie jak wzrost temperatury i niestabilność opadów, mogą wpływać na dostępność i jakość wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zmiany w cyklach hydrologicznych, takie jak susze i powodzie,
- wyrąb lasów i urbanizacja - mogą prowadzić do erozji gleby, co z kolei może wprowadzać zanieczyszczenia do wód powierzchniowych. Ponadto, obszary zurbanizowane mogą generować spływ powierzchniowy, który zwiększa ryzyko powodzi,
- nadmierne wydobywanie podziemnych zasobów wodnych - zwłaszcza w obszarach o niskiej ilości opadów, może prowadzić do obniżenia poziomu wód gruntowych, co z kolei wpływa na dostępność wody dla rolnictwa i gospodarki,
- nadmierna eksploatacja wód powierzchniowych - może prowadzić do osuszenia mokradeł, jezior i rzek, co ma negatywny wpływ na ekosystemy wodne i bioróżnorodność,
- brak zarządzania zasobami wodnymi - w tym planowania i regulacji, może prowadzić do konfliktów o dostęp do wody i niewłaściwego wykorzystywania tych zasobów.

5.4.6. Analiza SWOT

Tabela 27. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby i jakość wód, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej w gminach Powiatu Proszowickiego, - opracowane mapy zagrożenia powodziowego, - położenie na obszarze GZWP	- duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, - część terenów ze względu na zabudowę rozproszoną nie może być przyłączona do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, - zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych dla niektórych JCWP
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, - edukacja ekologiczna mieszkańców i rolników w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciwpowodziowej	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin, obciążające wody powierzchniowe i podziemne, - rosnące zagrożenia związane ze zjawiskiem suszy

5.4.7. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, jakość wód powierzchniowych w powiecie jest powiązana głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych będzie ulegał stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych, w dłuższej perspektywie poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach. Sukcesywnie realizowane są zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej. Wg danych GUS coraz większy odsetek ludności powiatu korzysta z sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków. Wzrasta również liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej.

Ochrona wód została uwzględniona w planowaniu przestrzennym w gminach. W obowiązujących MPZP, które pozwalają na lokalizację obiektów kubaturowych, uwzględniono zapisy dotyczące przyłączenia budynków do sieci kanalizacyjnej lub w przypadku braku sieci - docelowego przyłączenia z tymczasowym dopuszczeniem użytkowania szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. We wszystkich obowiązujących MPZP znajdują się ustalenia nakazujące utrzymanie wysokich standardów środowiska przyrodniczego, w tym czystości wód.

Określenie tendencji zmian w przypadku wód podziemnych jest dość trudne - zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach. Czas migracji zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do wód podziemnych może trwać od 25 do nawet 100 lat. Równocześnie główną przyczyną zanieczyszczenia są zmiany struktury geologicznej zwłaszcza wymywanie związków żelaza i manganu z budujących zbiorniki utworów (tzw. czynniki geogeniczne). Czynniki antropogeniczne jedynie w 40 % wpływają na poziom zanieczyszczenia wód podziemnych. Do głównych przyczyn zanieczyszczeń wód podziemnych należą:

- budowa geologiczna, prowadząca do spowolnienia tempa odnawialności wód - jest to problem występujący powszechnie w Małopolsce, w tym w obszarze Powiatu Proszowickiego,
- koncentracja działalności gospodarczej, zwłaszcza przemysłu,
- koncentracja ruchu samochodowego - przenikalność zanieczyszczeń do wód podziemnych jest niewielka w danej jednostce czasu, jednak w związku z ciągłym charakterem emisji zanieczyszczeń - istotna,
- niezabezpieczone składowiska odpadów przemysłowych i komunalnych.

Jak wynika z powyższego zestawienia, możliwość istotnej poprawy stanu wód podziemnych nawet w perspektywie kilku lat jest ograniczona.

Od dnia 4 listopada 2022 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023, poz. 300).

Plan gospodarowania wodami stanowi jednolity instrument zarządzania gospodarką wodną na terenie państw Unii Europejskiej. Przedstawia on aktualny stan wód w obrębie obszaru dorzecza, podsumowuje działania niezbędne do osiągnięcia tzw. dobrego stanu wód oraz posłuży jako mechanizm sprawozdawczy do opracowywania raportów dla Komisji Europejskiej.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określa cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Stan ekologiczny fragmentu jednolitej części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringów obszarów chronionych.

Dla poszczególnych Jednolitych Części Wód określone są ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w „Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły”, które przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 28. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Stan (ogólny)	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW200011213799	Wisła od Podłężanki do Raby	Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód	zły stan wód	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
RW2000062137929	Igołomski Potok	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	zagrożona
RW200006213789	Potok Kościelnicki	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód	zły stan wód	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zagrożona
RW2000122159	Wisła od Raby do Nidy	Wielka rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
RW20001121392999	Szreniawa od Ścieklca do ujścia	Rzeka nizinna	NAT - naturalna część wód	zły stan wód	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
RW200011213989	Nidzica od Nidki do ujścia	Rzeka nizinna	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
RW2000062139849	Szarbiówka	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód	zły stan wód	słaby stan ekologiczny	brak danych	zagrożona
RW2000062139869	Małoszówka	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód	zły stan wód	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona
RW20000621398899	Jawornik	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	NAT - naturalna część wód	brak danych	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	stan chemiczny dobry	zagrożona

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Stan (ogólny)	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW200006213927	Szreniawa do Ścieklca	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zagrożona

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 300) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 29. Działania dla cieków zlokalizowanych na terenie Powiatu Proszowickiego

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Presja	Jednostka odpowiedzialna	Nazwa działania	Opis działania
RW200011213799	Wisła od Podłęzanki do Raby	-nawożenie i depozycja -odpływ miejski (wody opadowe) -budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) -wały przeciwpowodziowe -rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski -rozproszone - rolnictwo, leśnictwo -punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk -nieznane (substancje zakazane)	WIOŚ w Krakowie	Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
			WIORiN Kraków	Kontrola przestrzegania warunków stosowania środków ochrony roślin	Prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin dla zapewnienia ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem.
			RZGW Kraków; ZZ w Krakowie; WIOŚ w Krakowie	Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych	Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód: przeglądy udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla wód, gdzie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych (na podstawie art. 325 pr.w.), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr.w.) - w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

RW2000062137929	Igołomski Potok	-nawożenie i depozycja -odpływ miejski (wody opadowe) -źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) -prostowanie koryta -obiekty mostowe	WIOŚ w Krakowie	Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
RW200006213789	Potok Kościelniczy	-odpływ miejski (wody opadowe) -nawożenie i depozycja -prostowanie koryta -budowle piętrzące -obiekty mostowe	WIOŚ w Krakowie	Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
RW2000122159	Wisła od Raby do Nidy	-budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) -wały przeciwpowodziowe -rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski -rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	Gminy w tym m.in. gmina Koszyce, PW-K gminy Koszyce	Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami	Realizacja działań wynikających z opracowania powstałego w ramach działania RWP_01.05, w tym m.in.: Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków- Budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej- Programy wsparcia finansowego budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków- Programy wsparcia finansowego budowy i remont bezodpływowych zbiorników na ścieki.
			Gminy w tym m.in. gmina Koszyce, PW-K gminy Koszyce	Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami.	Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

RW20001121392999	Szreniawa od Ścieklca do ujścia	-nawożenie i depozycja -odpływ miejski (wody opadowe) -budowle piętrzące -obiekty mostowe -górnictwo -rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski -rozproszone - rolnictwo, leśnictwo		Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
RW200011213989	Nidzica od Nidki do ujścia	-budowle piętrzące -górnictwo -rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski -rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	KZGW; RZGW Kraków; ZZ w Kielcach	Działania renaturyzacyjne	Analiza sposobu prowadzenia działań restytucyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieku oraz realizacja działań restytucyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.)
RW2000062139849	Szarbiówka	-nawożenie i depozycja -odpływ miejski (wody opadowe) -źródła bytowe i komunalne -ścieki przemysłowe i komunalne -prostowanie koryta -budowle piętrzące	WIOŚ w Kielcach, WIOŚ w Krakowie	Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

RW2000062139869	Małoszówka	-źródła bytowe i komunalne -ścieki przemysłowe i komunalne -prostowanie koryta -budowle piętrzące -obiekty mostowe -górnictwo -rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski -rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	Gminy w tym m.in.: gmina Proszowice, gmina Pałecznicza, gmina Radziemice, PW-K gminy Raclawice, PW-K gminy Proszowice, PW-K gminy Pałecznicza, PW-K gminy Radziemice	Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami.	Realizacja działań wynikających z opracowania powstałego w ramach działania RWP_01.05, w tym m.in.: Budowa/modernizacja oczyszczalni ścieków- Budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej- Programy wsparcia finansowego budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków- Programy wsparcia finansowego budowy i remont bezodpływowych zbiorników na ścieki.
			Gminy w tym m.in.: gmina Proszowice, gmina Pałecznicza, gmina Radziemice, PW-K gminy Raclawice, PW-K gminy Proszowice, PW-K gminy Pałecznicza, PW-K gminy Radziemice	Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami.	Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w obszarze niezurbanizowanym na obszarze gminy w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
RW20000621398899	Jawornik	-prostowanie koryta -budowle piętrzące	Brak wyznaczonych działań		

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

RW200006213927	Szreniawa do Ścieklca	-nawożenie i depozycja -odpływ miejski (wody opadowe) -eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) -budowle piętrzące -obiekty mostowe -rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski -rozproszone - rolnictwo, leśnictwo	WIOŚ w Krakowie	Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność	Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
			KZGW; RZGW Kraków; ZZ w Krakowie	Działania renaturyzacyjne	Analiza sposobu prowadzenia działań restytucyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieku oraz realizacja działań restytucyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.).

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 04 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 300) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 30. Ocena JCWPd oraz działania w celu utrzymania i poprawy stanu wód podziemnych na terenie Powiatu Proszowickiego

Nr JCWPd	Ocena stany JCWPd			Jednostka odpowiedzialna	Nazwa działania	Opis działania
	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd			
GW600148	dobry	dobry	dobry	Brak wyznaczonych działań		
GW600149	dobry	dobry	dobry	Brak wyznaczonych działań		
GW600132	dobry	dobry	dobry	Wojewoda Świętokrzyski, Wojewoda Małopolski (Art. 141.1. Prawo wodne)	ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)	wydanie rozporządzenia ustanawiającego obszar ochronny zbiornika wód śródlądowych, w drodze aktu prawa miejscowego dla GZWP nr 326 (Zbiornik Częstochowa (E))
GW600114	dobry	dobry	dobry	Brak wyznaczonych działań		

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 04 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 300) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

5.4.8. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawalnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych. Tereny zieleni, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej, projektowane powinny być w obniżeniu, by w maksymalnym stopniu przetrzymać wody opadowe. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków. Długie okresy bezopadowe skutkują obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły rzadko wpływa to na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych w celu ograniczenia strat w sieci. Pojawiają się również zagrożenia będącej efektem długotrwałego występowania wysokich temperatur, niskiego stanu wód i związanego z tym znacznego podnoszenia się temperatur wód w rzekach.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne dotyczące gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody, zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany.

d. Monitoring środowiska.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie prowadzi monitoring sytuacji hydrologicznej w obszarze dorzecza. Monitoring wód powierzchniowych i przejściowych realizuje także GIOŚ-RWMS zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie małopolskim. 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).

Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Również WIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

5.5. Zasoby geologiczne

Rzeźba terenu

Powiat Proszowicki posiada zróżnicowaną rzeźbę terenu. Jest ona związana z budową geologiczną i tektoniką skał starszego podłoża, a także działalnością erozyjną i akumulacyjną czwartorzędowych lądolodów oraz współczesnymi procesami denudacyjnymi rzek (erozja wgłębna

i boczna), a także niewielkim wpływem czynników antropogenicznych. Podłoże skalne tworzą osady okresu kredowego wykształcone jako wapnie margliste, margle i opoki. Charakterystycznym elementem rzeźby jest występowanie płaskich garbów rozdzielonych dolinami wypełnionymi łąkami mioceńskimi.

Większa część Wyżyny Miechowskiej i Płaskowyżu Proszowickiego pokryta jest lessiem, czyli urodzajną gliną o grubości, sięgającej niejednokrotnie kilkunastu metrów. Wykorzystywane były do wyrobu cegły, w takich miejscowościach jak Przemęczany, Błogocice oraz innych wyrobów ceramicznych. Ponieważ less jest spoisty, a równocześnie łatwo ulegający erozji mechanicznej, charakterystyczne jest dla Wyżyny Miechowskiej i Płaskowyżu Proszowickiego występowanie głębokich wąwozów, parowów utworzonych przez wodę opadową lub często przejeżdżające konne wozy. Wąwozy - to drogi, które od wieków prowadziły do gliniasto lessowych pól uprawnych i innych miejscowości.

Geomorfologia, geologia

Wyżyna Miechowska i Płaskowyż Proszowicki charakteryzują się występowaniem morskich osadów mioceńskich, warstw kredowych. Są to płaty gliny zwałowej oraz piaski i żwiry glacyfluwialne, które występują w obrębie większych dolin Ścieklca. Region Ścieklca częściowo pokrywa less. Wykształciły się również urodzajne gleby czarnoziemne. Pod względem geofizycznym Wyżyna Miechowska i Płaskowyż Proszowicki w przeważającej części zbudowane są z margli kredowych, wapieni, stanowiących pozostałość morza senońskiego, które zalało te tereny jako ostatnie spośród kilku zalewów morskich w okresie kredowym, to jest około 80 milionów lat temu.

W dorzeczu Ścieklca, a szczególnie na odcinku ujściowym występują tzw. ropy krakowieckie (ropy krakowieckie - nazwa, pochodząca od Krakowa. Określenie siwych ropy mioceńskich, będących osadami morza otwartego, występującego w podproszowickich miejscowościach), składające się głównie z minerałów ilastych, zwłaszcza kaolinitu i illitu z domieszką pyłu kwarcowego, tlenków, wodorotlenków żelaza oraz substancji pochodzenia organicznego. Cienkie warstwy ropy pokryte są na powierzchni warstwą gruntów organicznych, lessiem, aluwiami, gliną. W grubej pokrywie lessowej wytworzyły się liczne wąwozy i stromościenne parowy, przeważnie suche, a tylko okresowo płynie w nich woda, kiedy występują roztopy wiosenne lub obfite opady deszczowe.

Zagrożenia ruchami masowymi:

Ruchy masowe - osuwiska¹⁰, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

Od 2006 r. realizowany jest projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.

Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Na chwilę obecną na terenie Powiatu Proszowickiego w bazie SOPO umieszczonych zostało:

- 11 osuwisk,
- 2 tereny zagrożone ruchami masowymi.

w tym:

- Gmina Koniusza: 2 osuwiska,

¹⁰ Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się masy ziemi, powierzchniowej zwierzchniny i masy skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwierzchninowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

- Gmina Koszyce: 4 osuwiska,
- Gmina Nowe Brzesko: 5 osuwisk, 2 tereny zagrożone osuwiskami.

Złóża kopalin

Występujące na terenie Powiatu Proszowickiego formacje skalne nie miały w przeszłości znaczenia przemysłowego i nie były przedmiotem badań oraz poszukiwań geologicznych. Wydobycie surowców na terenie Powiatu pochodzi z eksploatacji wystąpień surowca prowadzonej na niewielką skalę przez okoliczną ludność, a także pojedynczych odsłonień poszczególnych kopalin.

Występujące na obszarze Powiatu Proszowickiego, udokumentowane w bazie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB) złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

Tabela 31. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Proszowickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton] *[tys. m ³]	Zasoby przemysłowe [tys. ton] *[tys. m ³]	Wydobycie [tys. ton] *[tys. m ³]
1.	Koszyce-Podgaje	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	0,22	16	-	-
2.	Mniszów	Ropy naftowe	złoże rozpoznane wstępnie	640,00	325,40 (pozabilansowe)	-	-
3.	Pławowice	Ropy naftowe	złoże zagospodarowane	639,60	54,22	47,98	3,50
4.	Proszowice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	8,27	1 972*	-	-
5.	Szpitary	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	5,85	784*	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.

5.5.1. Zagrożenia i problemy

Na terenie Powiatu Proszowickiego występują zasoby geologiczne szeregu kopalin. Ich posiadanie jest czynnikiem pozytywnym, jednak nakłada on na powiat szereg obowiązków. Prace wydobywcze zazwyczaj powodują zmiany w naturalnym krajobrazie, środowisku glebowym oraz stosunkach wodnych. Powiat zobowiązany jest do kontrolowania podmiotów działających na jego terenie oraz dokładania starań, aby wydobywanie prowadzone było zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złóż kopalin są zobowiązane do ochrony złóż, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

5.5.2. Analiza SWOT

Tabela 32. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- posiadane zasoby geologiczne, - dostęp do danych geologicznych	- brak
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- przemysłane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych, - rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych	- możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych

5.5.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Określenie wpływu eksploatacji i przeróbki surowców naturalnych na środowisko jest jednym z bardziej istotnych zagadnień ochrony środowiska. Głównym zadaniem w zakresie geologii surowcowej jest racjonalne gospodarowanie obecną bazą zasobów. Planowane działania w tym zakresie powinny uwzględniać zarówno zasoby złóż udokumentowanych, jak i obszary wytypowane jako perspektywiczne i prognostyczne.

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Na obszarze powiatu eksploatacja złóż prowadzona jest jedynie w niewielkim stopniu (ropy naftowe). W najbliższej przyszłości nie przewiduje się zmian w zakresie wydobywania.

5.5.4. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej).

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska zostały opisane w ramach rozdziału 5.4.4.

c. Działania edukacyjne.

Działania edukacyjne prowadzone powinny być wspólnie w ramach prowadzenia edukacji ekologicznej, z uwzględnieniem ochrony zasobów złóż.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring złóż prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

5.6. Gleby

Gleba jest jednym z ważniejszych komponentów środowiska geograficznego. Powstaje ona w wyniku wietrzenia skał podłoża, oddziaływania roślinności i organizmów zwierzęcych, klimatu oraz wody. Zawiera związki mineralne i organiczne niezbędne dla rozwoju szaty roślinnej. Stanowi więc system powiązań świata organicznego i nieorganicznego, splatając elementy przyrody

ożywionej i nieożywionej. Warunki glebowe w znacznej mierze decydują o różnorodności krajobrazów, których istotną częścią jest roślinność.

Gleba jest elementem każdego ekosystemu, który ostatecznie gromadzi substancje, również zanieczyszczające z innych jego komponentów. Na stan gleb mają wpływ zarówno czynniki pochodzenia naturalnego jak i antropogenicznego. Wpływ ten związany jest ze spadkiem urodzajności gleb, która objawia się obniżeniem jakości i ilości próchnicy w glebach, zmianą kwasowości, struktury gleb, wymywaniem kationów zasadowych a w konsekwencji spadkiem zasobności i żyzności gleby. Ciągłe zmiany klimatyczne oraz zmiany szaty roślinnej wraz z postępującą erozją zaliczane są do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego.

W Powiecie Proszowickim struktura agrarna jest dość rozdrobniona, co stanowi pewną przeszkodę w rozwoju ekonomicznym. Jednak część z tych mikrogospodarstw stosuje tradycyjne metody produkcji, które sprzyjają zachowaniu wielu gatunków roślin i zwierząt oraz rzadkich siedlisk, które przestały istnieć w krajobrazie wielkopowierzchniowego, nowoczesnego rolnictwa. Zróżnicowane uprawy, odłogi, miedze i zadrzewienia śródpolne kształtują tradycyjny krajobraz historycznego rozłogu pól. Współistnienie przestrzeni produkcyjnej zachowującej walory przyrodnicze regionu, stanowi także potencjał gospodarczy i może być źródłem przewagi na rynku w wytwarzaniu produktów żywnościowych wysokiej jakości z wykorzystaniem tradycyjnych receptur i metod przyjaznych dla środowiska.

Gleby:

Podłoże geologiczne powiatu powoduje, iż gleby tego obszaru charakteryzują się mozaikowością. Wynika ona z tego, że na wierzchowinach, stokach i innych miejscach podlegających erozji less został zmyty i odsłonięte zostało podłoże kredowe, gdzie wykształciły się rędziny. W obniżeniach terenu, wąwozach oraz nieckach zachowały się utwory deluwialne, a w dolinach wykształciły się aluwialne mady.

W Powiecie Proszowickim występują gleby o wysokiej i najwyższej wartości przyrodniczej i gospodarczej, należące do klas bonitacyjnych I-III.

Erozja i zakwaszenie gleby stanowią najważniejsze i najbardziej rozpowszechnione problemy środowiskowe dotyczące rolnictwa. Biorąc pod uwagę strukturę zagrożenia erozją wodną najbardziej narażone na degradację erozją są tereny wyżyn lessowych, czyli obszar powiatu położony w obrębie Wyżyny Miechowskiej. Zmiany te prowadzą do obniżenia potencjału produkcyjnego ziemi i walorów ekologicznych krajobrazu.

Część powierzchni pokryta jest bardzo dobrymi glebami, jak lessami i czarnoziemem. Less stanowi podłoże gleby bogatej w próchnicę, jaką jest czarnoziem. Czarnoziemy powstałe pod wpływem roślinności łąkowej i stepowej, rosnącej w klimacie kontynentalnym, który kiedyś panował na tym terenie, należą do bardzo urodzajnych gleb. Gleby te występują na Wyżynie Miechowskiej (okolice Radziem, Pałecznic) oraz na Płaskowyżu Proszowickim. Występowanie tak żyznych gleb sprzyjało zagęszczeniu ludności i wytrzebieniu lasów.

Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenie gleb jest jednym z ośmiu najważniejszych zagrożeń wymienianych w dokumencie Komisji Europejskiej „Strategia tematyczna w dziedzinie ochrony gleby”. Gleby zanieczyszczone pierwiastkami śladowymi od dawna pozostają w kręgu zainteresowań nauk przyrodniczych i rolniczych ze względu na potencjalną toksyczność metali dla organizmów żywych oraz możliwość przechodzenia do łańcucha pokarmowego człowieka. Większość pierwiastków śladowych, w tym miedź, cynk czy bor, pełni istotną rolę w organizmach roślin i zwierząt, ponieważ są niezbędnymi składnikami białek i enzymów. Dla pierwiastków takich jak ołów, kadm, arsen czy rtęć dotychczas nie stwierdzono znaczącej funkcji fizjologicznej, ale ich wysokie stężenia w tkankach ludzi prowadzą do wielu bardzo poważnych problemów zdrowotnych. M.in. dlatego do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,

- skażenie radioaktywne.

Opracowanie pt. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2020-2022” opublikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie – opracowane przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., stanowi syntezę wyników badań nad kształtowaniem się stanu właściwości fizycznych, fizyko – chemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi (Cd, Cu, Pb, Zn, Ni), wielopierścieniowymi węglowodarami aromatycznymi (WWA) i siarką siarczanową (S-SO₄). Monitoring gleb przeprowadzono w latach 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 i 2020 w 449 punktach pomiarowo kontrolnych na terenie całego kraju.

Na terenie województwa małopolskiego zlokalizowano 17 ppk, w tym jeden ppk na terenie Powiatu Proszowickiego - w gminie Koniusza, w m. Łyszkowice (nr 355, kompleks przydatności rolniczej: 1, klasa bonitacyjna: I).

W badanym punkcie kontrolno-pomiarowym oznaczono:

- właściwości podstawowe,
- skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleb,
- tzw. całkowitą zawartość składników chemicznych.

Wyniki badań przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 33. Oznaczone parametry w punkcie pomiarowym w m. Łyszkowice

Lp.	Parametr	Jednostka	Rok pomiaru					
			1995	2000	2005	2010	2015	2020
1.	Próchnica – subst. org.	%	2,66	2,56	2,17	2,03	1,83	2,05
2.	Węgiel organiczny	%	1,54	1,48	1,26	1,18	1,06	1,19
3.	Azot ogólny	%	0,150	0,160	0,125	0,124	0,13	0,13
4.	pH w H ₂ O	pH	7,00	7,00	7,50	7,66	7,40	7,10
5.	pH w KCl	pH	6,10	6,20	6,60	6,91	6,90	6,60
6.	Zasolenie	mg KCl/100g gleby	44,50	51,20	35,60	23,46	20,59	26,00
7.	Fosfor przyswajalny	mg/100g gleby	25,00	27,00	24,90	27,10	39,70	23,90
8.	Potas przyswajalny	mg/100g gleby	11,30	11,80	8,20	21,10	23,00	14,70
9.	Magnez przyswajalny	mg/100g gleby	13,90	14,40	15,20	12,30	8,60	7,80
10.	Siarka przyswajalna S-SO ₄	mg/100g gleby	1,75	1,53	1,23	0,79	0,82	<1,0
11.	Radioaktywność	Bq/kg gleby	946	816	838	764	840	696
12.	Ca ²⁺	cmol/kg gleby	13,97	13,77	16,92	17,29	10,83	10,40
13.	Mg ²⁺	cmol/kg gleby	1,33	1,62	1,35	1,30	0,50	0,88
14.	K ⁺	cmol/kg gleby	0,56	0,57	0,32	0,69	0,88	0,45
15.	Na ⁺	cmol/kg gleby	0,15	0,18	0,20	0,08	0,08	<0,10
16.	S ogółem	%	0,032	0,034	0,034	0,023	0,017	0,020
17.	P ogółem	%	0,071	0,071	0,077	0,062	0,063	0,054
18.	Ca	%	0,50	0,55	0,46	0,38	0,41	0,30
19.	Mg	%	0,27	0,27	0,22	0,21	0,23	0,09
20.	K	%	0,26	0,26	0,31	0,18	0,19	0,15
21.	Na	%	0,011	0,012	0,019	0,010	0,006	0,002
22.	Al	%	1,71	1,64	1,54	1,04	1,16	0,90
23.	Fe	%	1,54	1,47	1,58	1,58	1,55	1 05
24.	Mn	mg/kg gleby	424	440	396	380	436,39	373
25.	Cr	mg/kg gleby	17,8	17,5	17,5	16,9	19,96	19,10
26.	Co	mg/kg gleby	4,91	5,35	5,96	5,73	7,06	6,12
27.	V	mg/kg gleby	36,0	40,0	34,3	21,0	25,53	24,00
28.	Li	mg/kg gleby	13,9	12,3	9,8	7,9	9,79	11,60
29.	Be	mg/kg gleby	0,62	0,60	0,50	0,56	0,74	<2,00
30.	Ba	mg/kg gleby	83,2	78,3	83,1	57,1	55,35	60,40
31.	Sr	mg/kg gleby	26,3	24,1	21,3	16,3	20,73	25,00
32.	La	mg/kg gleby	23,2	18,6	17,9	16,1	18,41	23,02

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

33.	Hg	mg/kg gleby	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,022	<0,100
34.	As	mg/kg gleby	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,90	5,62
35.	Cd	mg/kg gleby	0,55	0,52	0,47	0,32	0,34	<0,50
36.	Cu	mg/kg gleby	11,3	12,3	12,5	9,4	11,83	6,62
37.	Ni	mg/kg gleby	14,9	14,1	15,6	15,2	18,93	16,30
38.	Pb	mg/kg gleby	19,1	18,7	22,3	19,4	18,24	13,50
39.	Zn	mg/kg gleby	57,5	56,7	51	53,5	59,77	39,88
Zanieczyszczenie węglowodorami aromatycznymi								
40.	13WWA	µg/kg gleby	89,0	128,0	234,0	270,0	178,2	27,0

Źródło: Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2020-2022” Warszawa

W ramach oznaczonych wyżej parametrów w badanym punkcie pomiarowym w latach 1995-2020 nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych dla badanych substancji.

Potencjalne obecne źródła zanieczyszczeń gleb

Wśród czynników typowo antropogenicznych istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają rosnące emisje pyłowe i gazowe zarówno ze źródeł przemysłowych jak również motoryzacyjnych. Ponadto zanieczyszczenie związane ze składowaniem odpadów, działalność wydobywcza oraz niewłaściwe rolnicze użytkowanie gruntów. Oddziaływanie przemysłu z terenu Powiatu Proszowickiego stanowi potencjalnie niewielkie źródło zanieczyszczenia gleb.

Tereny biegnące wzdłuż arterii komunikacyjnych są w sposób ciągły narażone na zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw: tlenków azotu, węglowodorów i pierwiastków śladowych. Także eksploatacja dróg i pojazdów jest przyczyną przenikania do gleby związków organicznych i metalicznych: kadmu, niklu, miedzi i cynku. Kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne powodują lokalne zagrożenia dla środowiska glebowego przez skażenia substancjami ropopochodnymi, kwasami i innymi.

Nasilające się przekształcenia mechaniczne gleb i gruntów związane są z rozwojem powiatu i wynikają z prowadzenia głębokich wykopów, budowy dróg i mostów czy wyrównywania placów. Podstawowym problemem dla środowiska, wynikającym z prowadzenia prac budowlanych jest przekształcenie gleb i gruntów w kierunkach: całkowitego zniszczenia profilu glebowego; skrócenia profilu glebowego poprzez usunięcie niektórych warstw lub domieszania materiałów obcych (materiałów budowlanych i konstrukcyjnych, odpadów pochodzenia budowlanego itp.).

Pierwotna gleba traci wszystkie swoje właściwości i bez prowadzenia odpowiedniej rekultywacji nie może pełnić innych funkcji niż stanowienie płaszczyzny budowlanej. Tego rodzaju zmiany powodują również usunięcie warstwy próchnicznej i wówczas teren wymaga rekultywacji przed wykorzystaniem go do upraw roślinnych.

Domieszki i nowotwory glebowe wprowadzane do profilu wpływają na liczne zmiany fizykochemiczne gleby (gruntu), naruszając stosunki powietrzno-wodne gleby prowadząc tym samym do zmian wodoprzepuszczalności. Może to spowodować rozprzestrzenianie się i przenikanie do wód gruntowych zanieczyszczeń powierzchniowych. Domieszki rozdrobnionych materiałów budowlanych nie naruszają znacząco właściwości fizycznych gleby, natomiast mają wpływ na właściwości fizyko-chemiczne oraz chemiczne gruntu. Wpływa to na blokowanie wielu pierwiastków w glebie (sorpcja chemiczna) oraz zmniejsza spektrum możliwych do nasadzania roślin, z których większość ma optimum w granicach pH 6,0-6,5.

Właściwości fizyczne, fizyko-chemiczne, chemiczne i biologiczne gleb i gruntów na terenie Powiatu Proszowickiego są wypadkową działania wielu czynników, z których wiodące to:

- duże natężenie ruchu kołowego wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych;
- gęstość zaludnienia;
- gospodarka odpadowo-ściekowa;
- otoczenie i struktura powiatu.

Głównymi substancjami zanieczyszczającymi tereny zurbanizowane są:

- siarka, tlenki siarki;
- tlenki azotu;
- tlenek węgla;
- metale ciężkie;
- fluorowce;
- pochodne ropy naftowej;
- inne zanieczyszczenia organiczne.

Grunty podlegające rekultywacji i zagospodarowaniu

Według danych Starostwa Powiatowego w Proszowicach, na terenie Powiatu Proszowickiego grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 14,19 ha (w tym grunty zdewastowane: 14,19 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji. Dla poszczególnych gmin:

- dla Gminy Koniusza: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 2,28 ha (w tym grunty zdewastowane: 2,28 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Koszyce: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 0,0 ha, w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,

- dla Gminy Nowe Brzesko: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 2,63 ha (w tym grunty zdewastowane: 2,63 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Pałecznicza: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 0,00 ha w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Proszowice: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 8,00 ha (w tym grunty zdewastowane: 8,00 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Radziemice: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 1,28 ha (w tym grunty zdewastowane: 1,28 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 - tekst jednolity), Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń 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 (Dz. U. 2020, poz. 2187 – tekst jedn.), 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.¹¹

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.

Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządza wykaz takich potencjalnych zanieczyszczeń. Zakwalifikowanie gruntu do terenów o zanieczyszczonej powierzchni ziemi będzie miało istotne skutki dla władających powierzchnią ziemi (z obowiązkiem przeprowadzenia remediacji łącznie). Rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

Zgodnie z art. 101e ust. 1 i 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska, władający powierzchnią ziemi, który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie będącym w jego władaniu, jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Realizując ww. obowiązek Starosta Proszowicki przekazał Wykaz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie. Na terenie Powiatu Proszowickiego nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

5.6.1. Problemy i zagrożenia

Gleby Powiatu Proszowickiego cechuje brak szczególnych zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Pierwiastki te występują naturalnie w glebach, lecz w niewielkiej ilości. Stężenie metali ciężkich w glebach zmniejsza się wraz ze wzrostem głębokości. Z uwagi na fakt, iż część Powiatu Proszowickiego to tereny uprawne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,

¹¹ Wg informacji Starostwa Powiatowego w Proszowicach

- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, nawożeniem, obsiewaniem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie florystycznego łąk.

Na pogorszenie stanu gleb na terenie powiatu największy wpływ mają następujące czynniki:

- zanieczyszczenie gleb wywołane obecnością "dzikich wysypisk",
- zanieczyszczenie wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów,
- zanieczyszczenia gleb związane z intensywną gospodarką rolną. Stosowanie na całej powierzchni upraw środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności,
- zagrożenie gleb erozją (szczególnie gleb na stokach),
- susza.

5.6.2. Analiza SWOT

Tabela 34. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- duża kultura rolna upraw na terenie powiatu	- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, - rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych na terenie Powiatu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- obniżanie się poziomu zanieczyszczeń powietrza, - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi, - zwiększony popyt na zdrową ekologiczną żywność, - wzrost poziomu rolnictwa ekologicznego	- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu i emisji napływowej, - zakwaszenie gleb

5.6.3. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Spośród wszystkich elementów środowiska, szybkiemu samooczyszczeniu ulega w pierwszym rzędzie powietrze, następnie woda, natomiast zanieczyszczenie gleb utrzymuje się niekiedy nawet do kilkuset lat. Wiele zanieczyszczeń (np. takich, jak metale ciężkie) posiada charakter trwały, a przedostając się do środowiska, oddziałuje na nie w sposób niekorzystny przez bardzo długi czas. Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie powiatu, istotny jest wpływ erozji wodnej i wietrznej, gdzie skala procesów erozyjnych uzależniona jest głównie od pokrycia roślinnością, rodzaju i gatunku gleb. Ta tendencja, spowodowana z zasady warunkami i położeniem, będzie się w dalszym ciągu utrzymywać. Ponadto zwrócić uwagę należy na poprawę stanu czystości gleb w wyniku zmniejszania ilości składowanych odpadów, wzrostu gospodarczego wykorzystania odpadów oraz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci.

Mając na uwadze powyższe oraz biorąc pod uwagę tendencję dotychczasowych zmian jakości gleb na terenie powiatu nie prognozuje się pogorszenia stanu gleb, pod warunkiem stosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych (zgodnych z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej) oraz rozwiązań przeciwoerozyjnych.

5.6.4. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30 % w perspektywie do 2050 roku. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie

jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Zmiany klimatyczne powodują większe zagrożenie katastrofami naturalnymi, powodzią, suszami, silnymi wiatrami, erozją wodną i wietrzną. Na zły stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego, związane przede wszystkim z rozwojem działalności przemysłowej i transportowej:

- działalność zakładów przemysłowych i produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje,
- komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych.

c. Działania edukacyjne.

W ramach ochrony gleb działania edukacyjne powinny być prowadzone w zakresie m.in. prowadzenia rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp.

d. Monitoring środowiska.

Prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą i MODR.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy.

Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

5.7.1. Odpady komunalne

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399 – tekst jedn.) - od 1 lipca 2013 r. na terenie wszystkich gmin wprowadzono nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą gminom opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gminy gospodarują środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia, a następnie usprawnienia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - Rady gmin podjęły stosowne uchwały, m.in.:

- w sprawie określenia metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości,
- w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów,
- w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2022.

Tabela 35. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.

Gmina	Rok	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Pałecznica	2019	462,350	154,890	33,5
	2020	573,070	184,770	32,2
	2021	528,960	162,640	30,7
	2022	505,230	173,060	34,3
	2023	376,220	180,870	32,5
Radziemice	2019	370,200	125,340	33,9
	2020	396,120	186,900	47,2
	2021	699,140	217,160	31,1
	2022	614,140	186,060	30,3
	2023	484,310	212,560	30,5
Koniusza	2019	1 167,790	433,930	37,2
	2020	1 994,770	641,000	32,1
	2021	2 082,720	610,480	29,3
	2022	2 152,200	554,640	25,8
	2023	1 769,240	536,490	23,3
Proszowice	2019	4 023,890	834,610	20,7
	2020	4 574,120	1 077,380	23,6
	2021	5 108,150	1 784,680	34,9
	2022	4 892,780	1 903,930	38,9
	2023	3 782,880	1 613,890	29,9
Nowe Brzesko	2019	1 170,64	402,940	34,4
	2020	1 070,68	563,430	50,8
	2021	1 480,190	854,350	57,7
	2022	1 448,180	700,500	48,6
	2023	902,520	539,090	37,4
Koszyce	2019	413,100	131,350	31,8
	2020	799,660	380,210	47,5
	2021	1 050,910	452,900	43,1
	2022	957,040	382,340	40,0
	2023	698,120	446,090	39,0
Razem - Powiat Proszowicki	2019	5 524,910	2 083,060	27,4
	2020	6 394,710	3 013,690	32,0
	2021	6 867,880	4 082,190	37,3
	2022	6 661,040	3 900,530	36,9
	2023	8 013,290	3 528,990	30,6

Źródło: Opracowane na podstawie danych z GUS

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów

Na terenie Powiatu Proszowickiego każda gmina posiada Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów tzw. PSZOK w następujących miejscowościach:

- Pałecznica - Gmina Pałecznica,
- Radziemice - Gmina Radziemice,
- Proszowice, ul. Źródlana 4 – Gmina Proszowice,
- Posądzka – Gmina Koniusza,
- Nowe Brzesko – Gmina Nowe Brzesko,
- Włostowice – Gmina Koszyce.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie

stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

Zgodnie z danymi pozyskanymi z ogólnopolskiej Bazy Azbestowej, na terenie Powiatu Proszowickiego występuje ok. 8 374,431 Mg - ilości tych wyrobów pozostałych do usunięcia w podziale na gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 36. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Proszowickiego

Gmina	Ilość występujących wyrobów azbestowych [Mg]		
	os. fizyczne	os. prawne	razem
Pałecznicza	913,275	20,1	933,375
Radziemice	1 551,00	606,85	2 157,85
Koniusza	1 717,125	0	1 717,125
Proszowice	1 645,415	59,250	1 704,665
Nowe Brzesko	1 292,175	50,685	1 342,86
Koszyce	1 004,675	78,750	1 083,425
Razem - Powiat Proszowicki	7 473,701	900,730	8 374,431

Źródło: Baza Azbestowa (<https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/>) – 2024r.

5.7.2. Gospodarka odpadami z sektora gospodarczego

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów, zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

Odpady niebezpieczne stanowią stosunkowo niewielki procent wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego, a ich głównym źródłem powstawania jest działalność przemysłowa i usługowa.

Za gospodarkę odpadami przemysłowymi odpowiadają natomiast ich wytwórcy lub importerzy towarów, będący bezpośrednim źródłem odpadów.

Gospodarka o obiegu zamkniętym

Gospodarka o obiegu zamkniętym (circular economy) jest koncepcją gospodarczą, w której produkty, materiały oraz surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Idea ta uwzględnia wszystkie etapy cyklu życia produktu, zaczynając od jego projektowania, poprzez produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów, aż do ich zagospodarowania. Istotne jest to, żeby odpady – jeżeli już powstaną – były traktowane jako surowce wtórne.

Gospodarka o obiegu zamkniętym jest jednym z priorytetów wyznaczonych zarówno w Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, przyjętą Uchwałą Nr XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 r., jak i w „Regionalnym Planie Działań dla Klimatu i Energii” z dnia 18 lutego 2020 r. przyjętym Uchwałą Nr 228/20 Zarządu Województwa Małopolskiego.

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej opublikowało rozporządzenie w sprawie udzielania pomocy inwestycyjnej na efektywne gospodarowanie zasobami i wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027.

Celem rozporządzenia jest utworzenie programu pomocowego regulującego zasady udzielania przedsiębiorcom pomocy inwestycyjnej na efektywne gospodarowanie zasobami i wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym w powiązaniu z pomocą na badania i usługi doradcze dotyczące ochrony środowiska i kwestii energetycznych.

5.7.3. Problemy i zagrożenia

Najważniejsze problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi to:

- nie wszyscy właściciele nieruchomości przekazują odpady komunalne zgodnie z wymogami prawa,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów,
- problem z odbiorem odpadów ulegających biodegradacji,
- niestaranna selekcja odpadów przy ich segregacji przez właścicieli nieruchomości,
- baterie i akumulatory wytwarzane w gospodarstwach domowych - nadal w sporej ilości trafiają do zmieszanych odpadów komunalnych,
- brak stałego zbytu zebranych surowców.

5.7.4. Analiza SWOT

Tabela 37. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, - zdecydowana większość mieszkańców segreguje odpady, - funkcjonujące PSZOK-i, - systematyczne usuwanie wyrobów azbestowych z terenu powiatu	- obecność wyrobów azbestowych na terenie powiatu, - przypadki spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, - wzrost popularności segregowania odpadów, - mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany, - usuwanie wyrobów zawierających azbest, - wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym	- powstawanie dzikich wysypisk odpadów

5.7.5. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

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 powinno przełożyć się na wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych w sposób selektywny, a jednocześnie przyczynić 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.

W gminach Powiatu Proszowickiego funkcjonuje sprawnie system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. System oparty jest na zbiorce odpadów „u źródła”, odbiorze odpadów od właścicieli w punktach selektywnej zbiórki odpadów tj. PSZOK-u lub poprzez cykliczne akcje odbioru z terenu nieruchomości. Frakcje zbierane „u źródła” to: odpady opakowaniowe: ze szkła, tworzyw sztucznych i makulatury, metali – żelaznych lub nieżelaznych, opakowania wielomateriałowe, odpady biodegradowalne oraz zmieszane odpady komunalne.

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 zmniejszenie strumienia zmieszanych odpadów komunalnych oraz wzrost poziomu odzysku i recyklingu.

5.7.6. Zagadnienia horyzontalne

a. 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. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

b. 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.

c. Działania edukacyjne.

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powiatu powinny skupić się na promocji systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, organizowaniu różnych cyklicznych akcji (np. „Sprzątanie Świata”, wymień odpad na sadzonkę, „Dzień Ziemi”), segregacji odpadów w placówkach oświatowych. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawania. 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.

d. 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 niebezpiecznych i pochodzących z działalności przemysłowej. W kontekście odpadów komunalnych natomiast konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego udoskonalania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi.

5.8. Zasoby przyrodnicze

5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie Powiatu Proszowickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych – Gmina Proszowice,
- pomniki przyrody.

Tabela 38. *Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego.*

Lp.	Powiat	Powierzchnia obszarów chronionych w [%]
1.	tatrzański	92,6
2.	nowotarski	91,5
3.	miechowski	86,2
4.	nowosądecki	80,9
5.	brzeski	78,1
6.	tarnowski	74,8
7.	limanowski	65,4
8.	bocheński	63,5
9.	gorlicki	61,3
10.	suski	41,5
11.	olkuski	33,0
12.	krakowski	31,2
13.	chrzanowski	26,6
14.	proszowicki	15,9
15.	m. Kraków	15,0
16.	myślenicki	11,6
17.	wadowicki	11,4

18.	dąbrowski	10,1
19.	m. Nowy Sącz	5,6
20.	oświęcimski	0,7
21.	wielicki	0,4
22.	m. Tarnów	0,1
Województwo małopolskie:		53,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły

Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został dla zachowania naturalnego charakteru biegu Wisły i jej otoczenia jako ostoju ptactwa wodnego i błotnego oraz rzadkich roślinnych zbiorowisk nadwodnych, a także zachowania szczególnie ważnego, naturalnego ciągu korytarza ekologicznego Wisły, mającego znaczenie międzynarodowe. Występują tu ekosystemy leśne, właściwe dla terenów okresowo zalewanych, wodne oraz bagienne, a także antropogeniczne (pola uprawne i łąki). Do najciekawszych zbiorowisk roślinnych należą liczne jeszcze na tym terenie płaty coraz rzadszych w Polsce łęgów wierzbowo-topolowych. Cała dolina Wisły jest niezwykle atrakcyjna krajobrazowo, jest również ważnym terenem rekreacyjnym.

Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został dla ochrony walorów przyrodniczo - ekologicznych dolin rzek Szreniawy, Nidzicy oraz samej doliny Wisły, które w gęsto zasiedlonym i zagospodarowanym krajobrazie rolniczym odgrywają ważne biocenotyczne funkcje korytarzy i ciągów ekologicznych. Obszar był zasiedlony już od neolitu, zachowało się wiele obiektów zabytkowych. Najstarszymi są pozostałości charakterystycznych kurhanów małopolskich (zarejestrowanych jako stanowiska archeologiczne w Krzczonowie, Łapszowie, Przemkowie, Siedliskach, Skałce) oraz grodzisko i osada obronna w Witkowie.

Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych

Odsłonięcie gleb kopalnianych, lessów i piasków fluwioglacjalnych w nieczynnej kopance piasku.

Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 - tekst jednolity) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady. Na terenie Powiatu Proszowickiego znajduje się obecnie 27 pomników przyrody.

Tabela 39. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Proszowickiego

Lp	Kod	Obiekt	Miejscowość	Występowanie
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214062.2020	drzewo (gatunek: Lipa - <i>Tilia sp.</i> ; pierśnica: 121cm; obwód: 380cm; wysokość: 17m)	Radziemice	koło budynku plebanii
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2034	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i> ; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 22m)	Proszowice	Park miejski
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2033	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i> ; pierśnica: 129cm; obwód: 405cm; wysokość: 21m)	Proszowice	Park miejski
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2032	drzewo (gatunek: Lipa - <i>Tilia sp.</i> ; pierśnica: 116cm; obwód: 364cm; wysokość: 13m)	Proszowice	Przy kościele
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2031	drzewo (gatunek: Lipa - <i>Tilia sp.</i> ; wysokość: 10m)	Proszowice	Przy kościele

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

6.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2030	drzewo (gatunek: Lipa - <i>Tilia sp.</i> ; pierśnica: 84cm; obwód: 264cm; wysokość: 16m)	Proszowice	Przy kościele
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2019	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 129cm; obwód: 405cm; wysokość: 15m)	Proszowice	
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2018	drzewo (gatunek: Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i> ; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 13m)	Proszowice	Przy budynku plebanii
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2017	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 124cm; obwód: 390cm; wysokość: 16m)	Proszowice	Cmentarz parafialny
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2016	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; wysokość: 18m)	Proszowice	Cmentarz parafialny
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2014	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 100cm; obwód: 314cm; wysokość: 20m)	Proszowice	Park dworski
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2013	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; wysokość: 20m)	Proszowice	Park dworski
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2012	drzewo (gatunek: Miłorząb dwuklapowy (Miłorząb chiński; Miłorząb dwudzielnny) - <i>Ginkgo biloba</i> ; pierśnica: 89cm; obwód: 280cm; wysokość: 15m)	Proszowice	Park dworski
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2011	drzewo (gatunek: Wiąz szypułkowy - <i>Ulmus laevis</i> (<i>Ulmus pedunculata</i> ; <i>Ulmus effusa</i>); pierśnica: 137cm; obwód: 430cm; wysokość: 27m)	Proszowice	Park dworski
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2010	drzewo (gatunek: Wiąz szypułkowy - <i>Ulmus laevis</i> (<i>Ulmus pedunculata</i> ; <i>Ulmus effusa</i>); pierśnica: 107cm; obwód: 336cm; wysokość: 20m)	Proszowice	Park dworski
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2009	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 21m)	Proszowice	na działce prywatnej przy drodze gminnej
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2008	drzewo (gatunek: Topola biała - <i>Populus alba</i> ; pierśnica: 150cm; obwód: 471cm; wysokość: 31m)	Proszowice	Park miejski
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2007	drzewo (gatunek: Topola biała - <i>Populus alba</i> ; pierśnica: 119cm; obwód: 374cm; wysokość: 31m)	Proszowice	Park miejski
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2006	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i> ; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 25m)	Proszowice	Park miejski
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2005	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i> ; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 26m)	Proszowice	Park miejski

21.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214033.2936	dąb im. Teresy Przytuły - drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 260cm; obwód: 817cm; wysokość: 20m)	Nowe Brzesko	Mniszów 4, przy drodze gminnej i szkole podstawowej
22.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214012.2004	Kościusko - drzewo (gatunek: Dąb - Quercus sp.; pierśnica: 191cm; obwód: 600cm; wysokość: 19m)	Koniusza	przy drodze z Koniuszy
23.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214023.3128	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 188cm; obwód: 591cm	Koszyce	przy Kościele pw. Św. Marii Magdaleny w Koszycach
24.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3146	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 115cm; obwód: 362cm	Kościelec	na terenie lasu w Kościele dz. nr 183/1 w północno-zachodniej części nieruchomości
25.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3147	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 143cm; obwód: 448cm; wysokość: 38m	Kościelec	w lesie w północno-zachodnia część działki nr ewid. 183/1
26.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3148	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 137cm; obwód: 431cm; wysokość: 25m	Kościelec	w lesie w Proszowicach w południowo-zachodniej części c=działki nr ewid. 183/1
27.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3149	Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 130cm; obwód: 408cm; wysokość: 34m	Kościelec	w lesie w południowo zachodniej części działki nr ewid. 183/1

Źródło: www.gdos.gov.pl, 2024r.

Środowisko przyrodnicze

Runo nielicznych w tym obszarze drzewostanów obfituje w rzadkie i chronione gatunki takie jak na przykład wawrzynek wielczelyko, gruszyczka okrągłolistna czy widłak goździsty. Doliny rzeczne porastają gatunki wilgociolubne oraz zarastające żyzne tereny. Wśród drzew królują olsze i topole, zaś w samej wodzie pałki wodne, trzciny pospolite. Rośliny nabrzeżne to między innymi niecierpki gruczołowate i krwawnice pospolite, zaś runo stanowią podagryczniki czy bluszczki kurdybanki.

Na pozostałościach porolnych widoczne są różnobarwne rośliny polne, niektóre niezwykle rzadkie i zagrożone wyginięciem, takie jak na przykład miłek letni, włóczydło polne, czechrzyca grzebieniowa oraz te bardziej pospolite: goździki, jaskry, chabry czy maki. Wśród pól widać też miejsca, gdzie kiedyś przebiegały miedze, porośnięte są one zadrzewieniami wierzbowymi, topolowymi czy jesionowymi.

Doliny rzeczne oraz tereny sąsiadujące są mieszkaniem dla wielu gatunków zarówno kręgowców jak i bezkręgowców. Najwięcej tu ślimaków i owadów ale również teren ten tętni życiem płazów i ptaków. Żaba trawna, ropucha szara, rzekotka drzewna a nawet traszka zwyczajna są bezpośrednio związane ze środowiskiem wodnym. Na brzegu spotkamy zaś przeróżne jaszczurki czy zaskrońce. Po niebie latają łośówki, piecuszki, remizy czy kwiczoły oraz drapieżnicy tacy jak myszołów, pustułka czy jastrząb. Szuwary zamieszkują bażanty, kuropatwy, łyski i kaczki krzyżówki.

Na terenach porolnych znajdziemy wiele różnych gryzoni i innych zwierząt polnych. Mysz polna, nornica ruda, zajęczaki występują tu razem z sarnami czy dzikami. Wszystko to obserwują z góry czajki i świergotki.

Rysunek 19. Obszary chronione na terenie Powiatu Proszowickiego



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

OZNACZENIA

- | | |
|---|---|
|  | 1 Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły |
|  | 2 Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu |
|  | 3 Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych |
|  | 4 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy W widłach Wisły i Raby |
-

5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Specyfiką Powiatu Proszowickiego jest znikoma ilość lasów. Historycznie ugruntowane i rozwijane rolnictwo spowodowało przekształcenie terenów puszczańskich w użytki rolne. Powierzchnia lasów wynosi w powiecie prawie 742,33 ha, powierzchnia gruntów leśnych 746,02 ha. Stan ten podyktowany jest przede wszystkim wysoką przydatnością rolniczą gleb. Większe kompleksy leśne skupiają się na ogół na terenach peryferyjnych lub niedostępnych dla rolnictwa, porastając stoki i wierzchowiny wzniesień kredowych. Często występują w formie małych, rozproszonych kompleksów i z przyrodniczego punktu widzenia stanowią zadrzewienia a nie las.

Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości Polska powinna podwyższyć lesistość z 28,4 % do przynajmniej 33 %.

Wskaźnik lesistości Powiatu Proszowickiego wynosi 1,5 % i jest dużo niższy od wskaźnika dla województwa małopolskiego (28,6 %).

Główne cele i zadania Nadleśnictw to:

1. Gospodarka leśna: odpowiedzialne jest za prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, która obejmuje wycinkę drzew, sadzenie nowych drzewostanów, pielęgnację lasu, ochronę przed szkodnikami i chorobami oraz zrównoważone wykorzystanie drewna. Celem jest zapewnienie trwałego użytkowania lasów przy jednoczesnym zachowaniu ich wartości przyrodniczych.
2. Ochrona przyrody: Nadleśnictwo pełni istotną rolę w ochronie przyrody na swoim terenie. To miejsce, gdzie występują różnorodne siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt.
3. Edukacja ekologiczna i promocja: Nadleśnictwo angażuje się w działania edukacyjne, które mają na celu zwiększenie świadomości społecznej na temat roli lasów i przyrody. Organizowane są szkolenia, warsztaty, wycieczki terenowe i inne wydarzenia, które mają na celu edukację dzieci, młodzieży i dorosłych. Promuje się również aktywne korzystanie z lasu, rekreację i turystykę przyrodniczą.
4. Nadzór i ochrona lasu: Nadleśnictwo prowadzi stały nadzór nad stanem lasu, monitoruje zagrożenia, takie jak pożary czy szkodniki, oraz podejmuje odpowiednie działania zapobiegawcze i interwencyjne. Współpracuje również z innymi służbami, takimi jak straż pożarna i policja, w celu zapewnienia bezpieczeństwa w lesie.

Drzewostan w nadleśnictwach obejmuje wszystkie drzewa, zarówno naturalnie występujące, jak i te, które zostały zasadzone lub wysiane w ramach gospodarki leśnej. Spotykamy różnorodne gatunki drzew, w zależności od charakterystyki siedlisk, warunków klimatycznych i gospodarczych. Wśród dominujących gatunków znajdują się m.in. sosna pospolita (*Pinus sylvestris*), świerk pospolity (*Picea abies*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) oraz jodła pospolita (*Abies alba*).

5.8.3. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,

- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń do powietrza,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- kradzieżami drewna,
- kłusownictwem,
- wypalaniem ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znacznym spadkiem poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brakiem przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości turystycznych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów).

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

Zagrożenia obszarów leśnych

Czynniki biotyczne:

- grzyby:

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie powiatu trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni.

- owady:

Do szkodników owadzych m.in. mających gospodarcze znaczenie dla nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniak sosnowy – (szkodnik upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia).

- zwierzyna:

Wśród zwierzyny płowej na terenie nadleśnictw najliczniej występuje jeleń, sarna, dzik oraz pojedynczo wilk. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),
- chemiczne zabezpieczenie upraw,
- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,

W ostatnich latach wzrosło zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe podsadzenia produkcyjne. Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie, ogryzanie kory i części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca ich bytowania. Trzeba mieć na uwadze fakt, że w określonych okolicznościach obecność bobrów jest wskazana, tj. w miejscach, gdzie należy tworzyć warunki dla małej retencji wodnej. Dlatego też, pozwala się pozostać bobrom w ich naturalnym środowisku, jeżeli szkody przez nie wyrządzone rekompensowane są przez pozytywne skutki ich obecności.

Czynniki abiotyczne:

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu.

- opady:

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach

susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

- wiatry

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictw. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

- przymrozki

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie to występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny, a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków przypada średnio do 15 maja, a wyjątkowo do 25 czerwca. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

- okiść

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej, a o słabszym nasileniu.

5.8.4. Analiza SWOT

Tabela 40. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- spójna polityka przestrzenna powiatu, - obecność na terenie powiatu obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej,	- ograniczone fundusze na działania związane z ochroną przyrody, - obszar powiatu graniczy z obszarami o dużym uprzemysłowieniu, - niska lesistość powiatu
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków	- zanieczyszczenie powietrza, gleb i wód mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych, - wypalanie traw, - wzrost natężenia ruchu turystycznego i rekreacyjnego

5.8.5. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. intensywne rolnictwo), można się spodziewać utrzymywania i/lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej.

Powierzchnia gruntów leśnych w powiecie utrzymuje się względnie na stałym poziomie. Przewiduje się dalszą stopniową poprawę stanu zdrowotnego lasów, przy uwzględnieniu stałych działań nadleśnictw zmierzających do poprawy struktury drzewostanów, zwłaszcza zmniejszanie udziału sosny niezdolnej z lokalnym siedliskiem, która należy do gatunków wrażliwych na

zanieczyszczenia powietrza. Należy jednak zaznaczyć, że stan uszkodzenia lasów jest uzależniony również od emisji pochodzących z obszarów ościennych.

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to 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 i edukacyjnej. 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.

5.8.6. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, różnorodności biologicznej pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawaalnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji i antropopresji przemysłowej.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulec mogą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Siedliska na terenie powiatu mogą być zagrożone przez biogeny i metale ciężkie, w szczególności jeżeli chodzi o faunę i florę zbiorników wodnych i rzek oraz powierzchnię ziemi i powietrze, co na skutek rozwoju gospodarczego obszaru i potencjalnej awarii może być dla nich zagrożeniem. Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

c. Działania edukacyjne.

Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie mieszkańców do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej.

d. Monitoring środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest przez Nadleśnictwo Miechów.

5.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

Minister Środowiska przygotował „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory i obszary (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka) został opisany wcześniej, w rozdziałach dot. tendencji zmian.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecny wzrost liczby wystąpień stanowi coraz częstsze zagrożenie na terenie powiatu. Do najistotniejszych obecnie zagrożeń klimatycznych na terenie powiatu (wraz z prawdopodobieństwem ich wystąpienia) zaliczyć należy:

- fale upałów (wysokie),
- ekstremalnie gorące dni (średnio wysokie),
- nawałne deszcze (średnio wysokie),
- podtopienia (średnie),
- susze (średnie),
- burze (średnie),
- fale mrozów (średnie),
- ekstremalnie zimne dni (średnie).

Działania adaptacyjne na terenie województwa małopolskiego zostały wsparte przez Zarząd Województwa Małopolskiego, który 18 lutego 2020 r. przyjął Regionalny Plan Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego, którego nadrzędnymi celami są ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40% w porównaniu do roku 1990, głównie z transportu, sektora komunalno-bytowego i rolnictwa. Zwiększenie udziału energii pozyskanej z odnawialnych źródeł energii do co najmniej 32% zużycia energii końcowej brutto oraz poprawa efektywności energetycznej na poziomie co najmniej 32,5%. W celu pełnego wdrożenia działań zaplanowanych w RPDdKiE od stycznia 2021 r. w powiecie Proszowickim realizowany jest Projekt zintegrowany LIFE EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego. Projekt współrealizowany jest przez 27 partnerów głównie Przedstawicieli JST z terenu Małopolski. Projekt LIFE EKOMAŁOPOLSKA skupia się w głównej mierze na promocji odnawialnych źródeł energii, poprawie efektywności energetycznej i szeroko

zakrojonych działaniach na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu. Utworzona została sieć doradców ds. klimatu i środowiska, którzy poza powiatem Proszowickim w 17 innych powiatach z Małopolski oraz 3 miastach na prawach powiatu realizują działania LIFE EKOMAŁOPOLSKA lokalnie oraz wspierają w tych działaniach gminy. Głównym działaniem doradców jest edukacja nt. skutków zachodzącej zmiany klimatu oraz adaptacji do niej, promocja rozwiązań OZE, wsparcie gmin oraz włączenie działań klimatycznych do dokumentów strategicznych. Budżet projektu ok. 70 mln złotych.

5.9.2. Zagrożenia poważnymi awariami

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity):

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 20 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2023 r.) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Powiatu Proszowickiego nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

W tabeli poniżej przedstawiono liczbę miejscowych zagrożeń, w podziale na wielkość zagrożenia, zanotowanych na terenie Powiatu Proszowickiego w 2023 roku.

Tabela 41. Liczba miejscowych zagrożeń w 2023 roku w podziale na wielkość zagrożenia.

Wielkość zagrożenia	2023
małe	32
lokalne	365
średnie	21
duże	0

Źródło: Dane statystyczne KG PSP (www.kgpsp.gov.pl)

5.9.3. Problemy i zagrożenia

Na terenie Powiatu Proszowickiego potencjalnie występują następujące zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe:
 - terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią m.in. podczas wypalania traw. Najbardziej zagrożone pożarami rejony to:
 - o obszar leśny w miejscowości Ostrów wzdłuż drogi Proszowice – Busko;
 - o obszar leśny w miejscowości Zielona wzdłuż drogi Proszowice – Kraków;
 - o obszar leśny w gminie Koniusza;
 - terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych, występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej. Charakter budownictwa mieszkalnego to przede wszystkim budynki o konstrukcji murowanej. Miejscowości wiejskie charakteryzują się także w większości zabudową murowaną. Budynki mieszkalne i inwentarskie często połączone są ze sobą tworząc praktycznie jedną strefę pożarową. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są również zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw.
- zagrożenia drogowe - przecinające teren powiatu szlaki komunikacji drogowej o znaczeniu krajowym i powiatowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Z uwagi na

konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Awaria bądź katastrofa może się zdarzyć na całej trasie przewozu materiałów niebezpiecznych, niemniej jednak najbardziej zagrożonymi miejscami, są skrzyżowania ulic krajowych i wojewódzkich szczególnie w obszarach gęsto zaludnionych oraz na wiaduktach. Ze względu na największe obciążenie przewozem materiałów niebezpiecznych szczególnie narażone są tereny wzdłuż drogi krajowej DK79.

- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren powiatu oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów i w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory,
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez przedsiębiorstwa materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach produkcyjnych materiałów i substancji chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym względem należy zaliczyć:
 - awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne,
 - wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych. Zagrożenia te obejmują głównie zakłady dysponujące i użytkujące materiały niebezpieczne, a także składy magazynowe oraz rozlewnie gazów skroplonych. Mogą one zagrozić życiu i zdrowiu ludności oraz spowodować skażenie środowiska (np. amoniak, chlor).
- zagrożenie powodziowe - na terenie Powiatu Proszowickiego występuje zagrożenie powodziowe. Ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia w wyniku gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne cieki wodne nie będą mogły pomieścić nadmiernej ilości wody opadowej (zagrożenia opisane zostały w rozdz. 5.4.4.).
- huragany i silne wiatry - w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii energetycznych przebiegających przez obszar powiatu i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej.
- zagrożenia promieniotwórcze - na terenie Powiatu Proszowickiego nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądrowego. Do potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń radiacyjnych należy zaliczyć:
 - źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej,
 - aparaty rentgenowskie medyczne,
 - aparaty rentgenowskie i gammo-graficzne stosowane w diagnostyce technicznej.Wymienione wyżej źródła stwarzają zagrożenie lokalne, minimalne w przypadku awarii sprzętu, nieprzestrzegania procedur eksploatacji oraz w wypadku kradzieży urządzeń. Ww. urządzenia znajdują się m.in. w SP ZOZ w Proszowicach.

5.9.4. Analiza SWOT

Tabela 42. Tabela SWOT dla obszaru interwencji adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- funkcjonuje powiatowy plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie powiatu oraz sposobów i procedur postępowania,	- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne

- doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego, - opracowanie przez prowadzących zakłady produkcyjne planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez wojewódzkiego Komendanta PSP, - inicjatywy i projekt realizowany w kierunku wdrażania nowych rozwiązań i przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu (LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA)	
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja), - zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacje zakładów, - podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego	- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach, - rosnące natężenie ruchu pojazdów na drogach w obrębie powiatu, - nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych, - obecność zakładów nie zaliczanych do kategorii ZDR i ZZR, ale wykorzystujących toksyczne środki przemysłowe

5.9.5. Prognoza stanu środowiska, tendencje zmian

Obecnie nie występują przesłanki, aby w okresie obowiązywania niniejszego Programu Ochrony Środowiska doszło do wzrostu ilości poważnych awarii na terenie Powiatu Proszowickiego. Czynnikiem, które będą minimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń, będzie na pewno doskonalenie procedur transportu, magazynowania i przetwarzania substancji chemicznych. Za doskonalenie procedur odpowiedzialne są firmy zajmujących 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.

Największe zagrożenie związane jest z transportem drogowym. Awarie mogą mieć miejsce również na terenie przedsiębiorstw na terenie powiatu, których ilość co roku wzrasta. W ocenie zagrożeń poważnymi awariami należy zwrócić uwagę na zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii ZDR i ZZR, ze względu na relatywnie mniejsze ilości substancji, niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych. Ponadto, część substancji, klasyfikowanych jako żrące, szkodliwe lub drażniące nie została ujęta w kryteriach kwalifikacyjnych dla obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową. Takie substancje są często stosowane w przedsiębiorstwach, a ich uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii może również stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Wzrastająca ilość podmiotów gospodarczych zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia awarii. Ryzyko to jest zwiększone również ze względu na rosnący ruch pojazdów na terenie powiatu w ramach istniejącej sieci komunikacyjnej.

5.9.6. Zagadnienia horyzontalne

a. Adaptacja do zmian klimatu.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością.

b. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Na terenie powiatu ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest głównie z obszarami działalności przemysłowej oraz transportem drogowym. Powstanie awarii przemysłowej stwarza zwykle zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają w transporcie drogowym na skutek wypadków i zdarzeń drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które

mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary.

c. Działania edukacyjne.

Edukację społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują jednostki PSP, WIOŚ oraz sztaby zarządzania kryzysowego.

d. 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. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują sztaby zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z POPRZEDNIEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 jest kontynuacją poprzedniego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r., który został przyjęty Uchwałą Nr XXIII/176/20220 Rady Powiatu Proszowickiego z dnia 17 września 2020 r. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie powiatu, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w okresie jego obowiązywania. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska: Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Powiatu Proszowickiego, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie powiatu. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa i powiatu,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu powiatu oraz przez organizacje pozarządowe. Organizowano szereg przedsięwzięć ekologicznych, m.in. akcje „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”. W prasie lokalnej oraz na stronach internetowych gmin i Starostwa Powiatowego w Proszowicach zamieszczano artykuły na temat ochrony środowiska, prowadzono zielone lekcje w szkołach, przedszkolach.

Systematycznie udostępniane są informacje o stanie środowiska (na stronach internetowych oraz przekazywane do mediów). Dotyczą one bieżącej informacji o stanie środowiska i jego ochronie, zagrożeniach ekologicznych, udostępniania projektów istotnych dla ochrony środowiska dokumentów. Organizowane były (m.in. przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego) szkolenia podnoszące świadomość ekologiczną rolników. Mieszkańcy byli informowani o funkcjonujących programach (m.in. „Czyste powietrze”, „Stop Smog”) prowadzonymi na terenie województwa małopolskiego. Mieszkańcy otrzymywali informację o najważniejszych założeniach i warunkach, jakie należy spełnić, aby otrzymać dotację na wymianę pieca, na ocieplenie budynku lub wymianę stolarki okiennej.

W ramach Projektu LIFE IP-EKOMALOPOLSKA 20 kwietnia 2022 r. Powiat Proszowicki podpisał porozumienie o współpracy na realizację projektu z wóldarzami wszystkich gmin z terenu powiatu Proszowickiego:

- Gmina Nowe Brzesko,
- Gmina i Miasto Proszowice,
- Miasto i Gmina Koszyce
- Gmina Koniusza,
- Gmina Radziemice,
- Gmina Pałeczna.

Nawiązanie współpracy pomiędzy Powiatem Proszowickim a Gminami Powiatu Proszowickiego ma duże znaczenie. W ramach działań projektowych obecnie już są i w dalszym ciągu będą prowadzone akcje edukacyjne oraz wydarzenia mające na celu propagowanie tematu ochrony środowiska.

Przy współudziale doradcy ds. klimatu i środowiska powstały w br. następujące opracowania:

1. Możliwości wykorzystania energii słonecznej na terenie Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Proszowicach w celu zaopatrzenia szpitala w zieloną energię elektryczną:

Niniejsza opinia ekspercka obejmuje omówienie możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego oraz podjęcia działań ograniczających zużycie energii w budynkach Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Proszowicach.

2. Możliwości wykorzystania energii słonecznej na terenie Domu Pomocy Społecznej w Łyszkowicach w celu zaopatrzenia szpitala w zieloną energię elektryczną:

Niniejsza opinia ekspercka obejmuje omówienie możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego oraz podjęcia działań ograniczających zużycie energii w budynkach Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Proszowicach.

3. Możliwości wykorzystania energii słonecznej oraz działań ograniczających zużycie energii w budynku Zespołu Szkół w Piotrkowicach Małych:

Niniejsza opinia ekspercka obejmuje omówienie możliwości wykorzystania energii słonecznej oraz podjęcia działań ograniczających zużycie energii w budynku Zespołu Szkół im. Emila Godlewskiego w Piotrkowicach Małych.

4. Możliwości wykorzystania energii wiatrowej na terenie Powiatu Proszowickiego:

Ekspertyza zawiera informacje dotyczące:

- możliwości wykorzystania turbin wiatrowych pod względem prawnym;
- warunków wietrzności przy użyciu dedykowanych narzędzi oraz ogólnodostępnych danych;
- ogólnych możliwości zastosowania instalacji wiatrowych na terenie powiatu;
- wariantowego zastosowania instalacji wiatrowych z oszacowaniem produkcji energii elektrycznej;
- oceny ekonomicznej zaproponowanych wariantów.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są przez Starostwo Powiatowe odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla powiatowego oraz dla szczebla gminnego przez urzędy gmin.

Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w gminach,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w gminach,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego,
- strategie rozwoju gmin Powiatu Proszowickiego,
- gminne programy ochrony środowiska,
- gminne ewidencje zabytków,
- inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- programy edukacji ekologicznej,
- gminne programy rewitalizacji,
- waloryzacje przyrodnicze,
- plany gospodarki niskoemisyjnej.

Stan posiadania i aktualności Programów Ochrony Środowiska w gminach Powiatu Proszowickiego przedstawia się następująco:

Gmina Koniusza – nie posiada Programu Ochrony Środowiska,

Gmina Radziemice – nie posiada aktualnego Programu Ochrony Środowiska,

Gmina Nowe Brzesko – nie posiada Programu Ochrony Środowiska,

Gmina Koszyce – posiada Program Ochrony Środowiska z 2004 r.,

Gmina Proszowice – posiada Program Ochrony Środowiska z 2005 r.

Gmina Pałecznicza - nie posiada Programu Ochrony Środowiska.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Powiat Proszowicki, i poszczególne gminy z terenu powiatu. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwa Miechów i Pińczów. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów. Prowadzono nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych.

Realizowane zadania własne związane były m.in. z rewitalizacją terenów zielonych i parków przypałacowych, inwentaryzacją drzewostanów oraz zadań pozostałych, dotyczących realizacji zieleni urządzonej, jej bieżącego utrzymania na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych, wypoczynkowego zagospodarowania terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Utrzymywano obecne na terenie powiatu formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione, tworzone nowe ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.

Ochrona lasów:

Tereny przeznaczone do zalesień wprowadzone są do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach. Zalesienia prowadzone są pod nadzorem odpowiednich służb nadleśniczych. Zalesieniu podlegają m.in. grunty nieprzydatne rolniczo. Prowadzony jest stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania pożarom, chorobom i degradacji. Prowadzone są działania związane ze zwiększaniem różnorodności gatunkowej lasów i ich przebudowy zgodnie z siedliskiem, a także edukacja ekologiczna.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019-2022 w zakresie ochrony zasobów naturalnych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 43. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w ha	6 606,04	6 599,51	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych uległa zmniejszeniu o 6,53 ha (dot. Koszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu)
Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w ha	6 606,00	6 599,47	Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu uległa zmniejszeniu o 6,53 ha
Powierzchnia stanowisk dokumentacyjnych w ha	0,04	0,04	Powierzchnia stanowisk dokumentacyjnych nie uległa zmianie
Liczba pomników przyrody w szt.	22	27	Liczba pomników przyrody wzrosła o 5 szt.
Wskaźnik lesistości %	1,5	1,5	Wskaźnik lesistości powiatu nie uległ zmianie
Powierzchnia lasów w ha	621,29	611,19	Powierzchnia lasów uległa zmniejszeniu o 10,01 ha

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów prywatnych,
- przeprowadzania działań termomodernizacyjnych obiektów użyteczności publicznej,
- podniesienia efektywności energetycznej obiektów publicznych jako elementu systemowego podejścia do ochrony środowiska,
- realizacji programu PONE w gminach,
- wymiany źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych,
- modernizacji systemów grzewczych,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz poprawy stanu technicznego dróg,
- realizacji projektu LIFE EKOMAŁOPOLSKA,

- realizacji gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty,
- przeprowadzania kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów.

Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego przedstawia tabela poniżej:

Tabela 44. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu Proszowickiego	7 Mg	5 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych o 2 Mg
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu Proszowickiego	2 765 Mg	2 182 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń gazowych o 583 Mg
Udział mieszkańców korzystających z instalacji gazowej	15,9 %	24,4 %	Nastąpił wzrost udziału mieszkańców korzystających z instalacji gazowej o 8,5 punktu procentowego

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Projekt zintegrowany LIFE „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”¹²

Z programu LIFE finansowane są innowacyjne projekty w zakresie ochrony środowiska w Europie a projekty zintegrowane są nowym szandarowym instrumentem wspierania realizacji strategii poprawy jakości środowiska na dużym obszarze.

Projekt LIFE koordynowany przez Województwo Małopolskie angażuje łącznie 69 partnerów, a jego celem jest przyspieszenie wdrażania działań służących poprawie jakości powietrza, które zostały zaplanowane w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Wartość projektu to około 17 mln euro (70 mln zł), z czego dofinansowanie unijne wynosi 42 mln zł. Projekt będzie realizowany w okresie od października 2015 r. do końca 2023 r.

Główne działania projektu

- sieć Eko-doradców w gminach w Małopolsce, którzy będą wspierać wdrażanie Programu ochrony powietrza, będą pozyskiwać środki zewnętrzne na działania ograniczające emisję zanieczyszczeń oraz mobilizować mieszkańców do włączenia się w te działania,
- doradztwo dla mieszkańców Małopolski w zakresie najbardziej efektywnych sposobów ograniczenia emisji i źródeł finansowania, w tym zapobieganie ubóstwu energetycznemu poprzez działania służące oszczędności kosztów energii,
- Centrum Kompetencji na poziomie regionalnym, obejmujące szkolenia i bazę wiedzy dla wszystkich samorządów lokalnych, aby wspomóc gminy w realizacji prowadzonych działań,
- wzmocnienie doradztwa i obsługi administracyjnej dla mieszkańców Krakowa w zakresie likwidacji starych pieców i kotłów na paliwa stałe, w tym uruchomienie punktów informacyjnych, w których udzielana będzie pomoc osobom zainteresowanym ubieganiem się o dofinansowanie przedsięwzięć oszczędzających energię,
- narzędzie do modelowania w wysokiej rozdzielczości rozkładu zanieczyszczeń w Krakowie,
- międzyregionalna baza źródeł emisji dla Małopolski, Śląska, Czech i Słowacji wraz z modelowaniem jakości powietrza.
- W ramach projektu na terenie Powiatu Proszowickiego działają ekodoradcy w gminach:
 - Koniusza,

¹² na podstawie <https://powietrze.malopolska.pl/life>

- Pałecznicza,
- Radziemice.

Ekodoradcy koncentrują się na wdrażaniu Programu ochrony powietrza, a ich zatrudnienie przekłada się bezpośrednio na zwiększenie zaangażowania gmin w poprawę jakości powietrza. Ekodoradcy są odpowiedzialni za organizację zewnętrznego finansowania działań związanych z ochroną powietrza i mobilizowanie mieszkańców do korzystania ze środków wsparcia na wymianę kotłów na paliwo stałe lub termomodernizację swoich domów (np. Działanie 4.4 Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Małopolskiego 2014-2020). Jednym z ważnych zadań Ekodoradców jest prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych wśród mieszkańców, wyjaśnianie źródeł i skutków zanieczyszczenia powietrza oraz możliwości podjęcia działań w celu ochrony powietrza przez mieszkańców. Zapewniają bezpośrednią pomoc doradczą w zakresie wymiany źródła ciepła i termomodernizacji. Ekodoradcy muszą współpracować z różnymi podmiotami: władzami miejskimi, mieszkańcami, przedsiębiorstwami, grupami opiniotwórczymi (media, organizacje pozarządowe, lekarze, nauczyciele itp.). Na poziomie regionalnym współpracują z Urzędem Marszałkowskim, tj. organem odpowiedzialnym za wdrażanie Programu ochrony powietrza i zarządzanie Regionalnym Programem Operacyjnym.

Realizacja zadań Projektu LIFE EKOMALOPOLSKA za 2022 rok w Powiecie Proszowickim:

W dniu 20.04.2022 r. zostało podpisane porozumienie z gminami z terenu powiatu w zakresie wsparcia realizacji Projektu zintegrowanego LIFE-IP EKOMALOPOLSKA;

- odbyły się 2 spotkania z lokalnymi liderami, które dotyczyły zapoznania się z projektem LIFE-IP EKOMALOPOLSKA, przedstawienia głównych celów projektu, zwiększanie świadomości na temat postępujących zmian klimatu, oraz zapewnianie odpowiedniego reagowania na te zmiany;
- odbyło się 18 spotkań w urzędach gmin oraz starostwie;
- przeprowadzonych zostało 9 prelekcji dla uczniów w szkołach ponadpodstawowych oraz podstawowych, o tematyce proekologicznej;
- przeprowadzone zostały warsztaty ekologiczne dla uczniów w trzech szkołach podstawowych, dzieci wykonały ozdobę świąteczną która została wykonana z materiałów wtórnych. Celem warsztatów było przybliżenie uczniom tematyki proekologicznej a dokładniej zwrócić szczególną uwagę na upcykling czyli przywróceniu odpadom walorów użytkowych aby wykorzystać to, co mamy do stworzenia nowych rzeczy;
- zostały przekazane zestawy oszczędności energii oraz ochrony klimatu do 8 szkół - zorganizowane zostało 1 wydarzenie związane z ochroną klimatu - dla mieszkańców gminy Koszyce dot. „Oszczędzania Energii oraz Promocji Odnawialnych Źródeł Energii”.
- przeprowadzone zostały 2 kampanie edukacyjno – informacyjne:
 - pierwsza kampania pn. „I Małopolski Dzień Dla Klimatu”. została zorganizowana wspólnie z Urzędem Marszałkowskim na terenie całego województwa małopolskiego. W Powiecie Proszowickim w ramach tej kampanii były prowadzone prelekcje dla uczniów dot. tematów proekologicznych oraz działania praktyczne na rzecz klimatu. Uczniowie pięciu szkół posadzili łącznie blisko 800 drzew.
 - druga kampania dotyczyła zagrożeń związanych z możliwością powstawania pożarów instalacji fotowoltaicznych, zatruciem tlenkiem węgla w mieszkaniach, domach jednorodzinnych oraz jednostkach organizacyjnych Powiatu Proszowickiego. Podczas tej kampanii zostało przeprowadzone szkolenie dla Państwowej Straży Pożarnej w Proszowicach oraz jednostek OSP włączonych do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Zakupiony został detektor dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Proszowicach, która w późniejszym czasie przeprowadziła spotkania z mieszkańcami na których informowano jakie korzyści niesie za sobą zamontowanie i właściwa eksploatacja czujek tlenku węgla. Czujka tlenku węgla została zamontowana w Zespole Szkół w Piotrkowicach Małych. Doradca ds. klimatu i środowiska promował odnawialne źródła energii oraz zachęcał do zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez rozwój energetyki odnawialnej podczas wystawionego stanowiska w czasie dni otwartych w Zespole Szkół w Piotrkowicach Małych oraz podczas uroczystości z okazji 25 rocznicy giełdy „Ek-rol”. Łączna liczba odbiorców kampanii to, aż 15000 osób.

Materiały edukacyjne zostały rozdyskrebowane w łącznej liczbie: 28 000 tysięcy.

Na terenie Zespołu Szkół im. Tadeusza Kościuszki w Proszowicach został zamontowany recykloemat.

Realizacja zadań Projektu LIFE EKOMALOPOLSKA za 2023 rok w Powiecie Proszowickim:

W ramach realizacji Projektu zostały przeprowadzone dwie kampanie edukacyjno-informacyjne. Pod hasłem:

- „II Małopolski Dzień dla Klimatu”
- „Ostatni dzwonek dla klimatu”

Przeprowadzony został konkurs ekologiczny pt. "Przyjaciel Ziemi" który był skierowany do uczniów szkół podstawowych z terenu powiatu proszowickiego, kl. IV-VIII;

Przeprowadzone zostały 3 wydarzenia pod hasłem:

- „Jak Żyć Ekologicznie?”
- „Oszczędzanie Wody”
- „Zanieczyszczenie gleby i sposoby zapobiegania”

Cyklicznie prowadzone są prelekcje w szkołach z uczniami na tematy pro ekologicznie.

Rozdystrybuowane zostały materiały informacyjno-edukacyjne w liczbie 6955 oraz materiały promocyjne w liczbie 1255.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i kolejnymi podłączeniami do sieci oraz wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (gminy). Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ w Krakowie. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych.

Prowadzono działania propagujące oszczędzanie wody, zmniejszania wodochłonności w przemyśle. Duża część zadań w tym obszarze, ze względu na posiadane kompetencje realizowana była przez gminy z terenu powiatu oraz przedsiębiorstwa komunalne, które podejmowały następujące działania:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- naprawa i odbudowa rowów melioracyjnych,
- modernizacji oczyszczalni ścieków,
- kontrola prawidłowości i usuwania ścieków z terenów nieobjętych kanalizacją sanitarną,
- remont ogrodzeń terenów stref ochrony bezpośredniej studni głębinowych ujęcia wód podziemnych,
- renowacja zbiorników wodnych służących małej retencji,
- udrażnianie rowów odprowadzających wodę deszczową,
- kontrola gospodarstw domowych pod względem prawidłowości usuwania ścieków.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne wprowadziła do polskiego porządku prawnego nową instytucję zgody wodnoprawnej, która jest jednym z instrumentów w systemie zarządzania gospodarką wodną. Zgody wodnoprawne to m.in. decyzje administracyjne, bez których zainteresowane podmioty nie mogą realizować wielu działań związanych z korzystaniem z wód. Intencją ustawodawcy było zapewnienie jednorodności orzekania administracyjnego w tej dziedzinie. Z tego względu, w wydawaniu pozwoleń wodnoprawnych marszałków województw i starostów powiatowych zastąpiły właściwe organy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej lub dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, w zależności od sprawy, której dotyczy złożony wniosek. Organem właściwym w sprawie zgłoszeń wodnoprawnych jest natomiast kierownik nadzoru wodnego Wód Polskich. Pozwolenie wodnoprawne wydaje się na podstawie operatu wodnoprawnego oraz zgromadzonych w toku postępowania dowodów, dokumentów i informacji (Starosta i Marszałek wydawali pozwolenia wodnoprawne do końca 2017 roku, od stycznia 2018 zadania te przejęło PGW Wody Polskie, które realizują wszystkie zadania dotyczące wód).

Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 45. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Wskaźnik zwodociągowania powiatu	92,2	92,6	Wskaźnik zwodociągowania powiatu zwiększył się o 0,4 punktu procentowego
Wskaźnik skanalizowania powiatu	35,9	36,5	Wskaźnik skanalizowania powiatu zwiększył się o 0,6 punktu procentowego
Liczba przyłączy wodociągowych szt.	10 429	10 911	Liczba przyłączy wodociągowych zwiększyła się o 482 szt.
Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca/rok w m ³ /rok	33,3	33,2	Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca/rok spadło o 0,1 m ³ /rok
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w km	260,3	262,9	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wzrosła o 2,6 km
Liczba przyłączy kanalizacyjnych szt.	3 668	3 865	Liczba przyłączy kanalizacyjnych wzrosła o 197 szt.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami (przez gminy) wdrożono, a następnie usprawniano system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zorganizowano systemy odbioru odpadów segregowanych „u źródła” (surowce wtórne) oraz selektywne zbiórki odpadów tzw. problemowych (zbiórki w PSZOK oraz w ramach odrębnych akcji). Ponadto prowadzono i wspierano działania informacyjno-edukacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w odniesieniu do prawidłowego gospodarowania odpadami oraz sukcesywnie usuwano wyroby azbestowe z terenu powiatu. Prowadzono edukację mieszkańców odnośnie selektywnego zbierania odpadów poprzez dystrybucję ulotek dla mieszkańców budownictwa wielorodzinnego. Działania edukacyjne dot. gospodarowania odpadami komunalnymi realizowane były poprzez wydawanie ulotek informacyjnych nowym podmiotom deklarującym segregację odpadów komunalnych o sposobie prawidłowego jej przeprowadzania oraz przez edukację w placówkach oświatowych. Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie gospodarki odpadami przedstawia tabela poniżej:

Tabela 46. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2023

Wskaźnik	2019	2023	Uwagi
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku Mg	5 524,91	8 013,29	Ogólna ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu wzrosła o 2 488,38 Mg
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie Mg	2 083,06	3 528,99	Ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu w sposób selektywny wzrosła o 1 445,93 Mg
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów %	27,4	30,6	Udział odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny w stosunku do ogólnej ilości zebranych z terenu powiatu odpadów wzrósł o 3,2 punktu procentowego
Masa odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku w kg/rok	175	274	Masa odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku wzrosła o 99 kg/rok

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez gminy Powiatu Proszowickiego, Powiat Proszowicki oraz zarządców dróg.

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg powiatowych i gminnych,
- budową obwodnicy,
- uwzględnianiem ochrony przed hałasem na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach

zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu),
- prowadzeniem monitoringu hałasu przez WIOŚ w Krakowie. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg).

Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie ochrony przed hałasem przedstawia tabela poniżej:

Tabela 47. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem zarejestrowanych na terenie powiatu Proszowickiego	50 751	54 679	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o 3 928 pojazdów.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje GIOŚ-RWMŚ, Starosta Proszowicki prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających PEM.

Tabela 48. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019-2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Średnie natężenie PEM dla małych miast województwa małopolskiego [V/m]	0,22	0,34	Nastąpił wzrost średniego natężenia PEM dla małych miast województwa małopolskiego o 0,12 V/m.

Źródło: Raporty GIOŚ-RWMŚ.

Ochrona gleb i powierzchni ziemi:

Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były m.in. przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (przez gminy), zabezpieczając dotychczasowe elementy litosfery i wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów etc. Ośrodki szkolenia rolniczego prowadziły doradztwo rolnicze, ukierunkowane na prawidłowe dawkowanie i wykorzystanie nawozów sztucznych. Główny wpływ w tym obszarze mają działania rolników i pozostałych mieszkańców. Stąd do głównych działań po stronie gmin i pozostałych instytucji publicznych należały promocja i edukacja. Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego na bieżąco organizował szkolenia i konsultacje dla rolników, organizowane są szkolenia, wyjazdy studyjne do gospodarstw ekologicznych w kraju i za granicą. Do działań edukacyjnych wykorzystywane są również imprezy gminne, zwłaszcza dożynki.

W zakresie ochrony gleb, w ramach swoich kompetencji, gminy Powiatu Proszowickiego likwidowały dzikie wysypiska śmieci, znajdujące się na ich terenie. Gmina Pałecznicza stale monitoruje tereny gminne w celu eliminacji możliwości powstawania dzikich wysypisk, okresowo sprząta również rowy. Kolejnym działaniem mającym na celu ochronę gleb to zaangażowanie gmin w zbieranie odpadów zawierających azbest.

Zagrożenie powodzią

Zadania minimalizacji zagrożeń powodzią należą do zadań wielopoziomowych, w gestii zadań zrealizowanych, należy zaznaczyć zwracanie uwagi na zagrożenia powodziowe przy okazji wprowadzania zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach (dot. m.in. zmian użytkowania gruntów rolnych (wprowadzanie użytków zielonych). Wszystkie warunki i zasady ochrony przeciwpowodziowej są wprowadzane do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin Powiatu Proszowickiego oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przez gminy).

Zapobieganie poważnym awariom:

Zadania wykonywane były m.in. przez przedsiębiorstwa, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Proszowicach, gminy Powiatu Proszowickiego, Państwową Straż Pożarną oraz WIOŚ.

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2030 ROKU

Tabela 49. Cele i kierunki ochrony środowiska do 2030 roku.

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
Obszar interwencji: A.: Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza				
A.1.	<i>Poprawa jakości powietrza</i>	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania alternatywnych źródeł energii	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, Marszałek województwa
			Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych i komunikacyjnych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, Marszałek województwa
			Współpraca Powiatu z zarządcami dróg w zakresie wyznaczania potrzeb modernizacji ciągów komunikacyjnych - budowa, przebudowa i modernizacja	Powiat Proszowicki
			Budowy, przebudowy oraz modernizacje dróg i układu drogowego	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, zarządcy dróg
			Promocja wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, WFOŚiGW
			Rozwój systemu transportu publicznego oraz alternatywnych niskoemisyjnych środków transportu	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Wydawanie i kontrola pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Powiat Proszowicki, WIOŚ
			Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako element zmian w świadomości społeczeństwa oraz środków prewencyjny	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Uwzględnianie w MPZP wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Dotacje na wymianę kotłów wykorzystujących paliwa stałe i modernizację systemów ogrzewania	Gminy Powiatu Proszowickiego, WFOŚiGW
			Realizacja Programu ochrony powietrza	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Kontrole realizacji uchwały antysmogowej, odpadów paleniskowych, pieców centralnego ogrzewania	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa, WIOŚ
A.2.	Dążenie do neutralności klimatycznej	Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację i wykorzystanie OZE w obiektach użyteczności publicznej oraz budownictwie mieszkaniowym	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gmin Powiatu z określeniem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia budynków, dróg i ciągów pieszych, inteligentne systemy sterowania oświetleniem ulicznym, wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)	właściciele/zarządcy nieruchomości, Powiat Proszowicki, gminy Powiatu Proszowickiego
			Podłączanie odbiorców ciepła do instalacji gazowej	właściciele/zarządcy nieruchomości
			Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania	właściciele/zarządcy nieruchomości
			Termomodernizacja budynków	właściciele/zarządcy nieruchomości
			Monitoring jakości powietrza atmosferycznego	GIOŚ-RWMS
A.3.		Rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii	Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, WFOŚiGW, NFOŚiGW
			Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, organizacje pozarządowe
			Realizacja instalacji OZE w obiektach użyteczności publicznej i mieszkalnych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, WFOŚiGW, właściciele obiektów
			Budowa farm/elektrowni/ciepłowni z wykorzyst. OZE (m.in. fotowoltaika, geotermia, biogaz)	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, właściciele obiektów
			Budowa magazynów energii/ciepła na potrzeby lokalnych instalacji OZE	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, właściciele obiektów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
A.4.		Rozwój zrównoważonego transportu	Realizacja zadań przewidzianych planami GDDKiA, Zarządu Dróg Wojewódzkich, Zarządu Dróg Powiatowych	GDDKiA Oddział w Krakowie, ZDW w Krakowie, ZDP
			Poprawa stanu technicznego dróg, zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich, sprzątanie dróg przez ich zarządców.	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Poprawa stanu taboru komunikacyjnego na terenie powiatu	Przedsiębiorstwa komunikacyjne
			Budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Budowa/rozbudowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Promocja i rozwój transportu zbiorowego (w tym kolejowego) i transportu przyjaznego środowisku	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Rozwój i wspieranie ekologicznych form transportu, promocja ecodriving	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem lub gazem)	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
A.5.		Rozwój systemów monitoringu	Monitoring zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Kontrole realizacji wymagań decyzji o pozwoleniu na korzystanie ze środowiska i inna działalność kontrolna	GIOŚ-RWMŚ
			Budowa lokalnych systemów monitoringu powietrza	Powiat Proszowicki, gminy Powiatu Proszowickiego
			Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	GIOŚ-RWMŚ, Starosta Proszowicki – w ramach wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, Burmistrzowie, Wójtowie Gmin Powiatu Proszowickiego, Straże miejskie
Obszar interwencji B.: Zagrożenia hałasem				
B.1.	Ograniczenie emisji hałasu	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów hałasu w środowisku	Integrowanie opracowań planistycznych z problemami zagrożenia hałasem w tym wykonywanie map akustycznych	Zarządcy dróg, Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Budowy, przebudowy oraz modernizacje dróg i układu drogowego	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, zarządcy dróg

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Modernizacja nawierzchni dróg m.in. przez stosowanie „cichych nawierzchni” podczas remontów i przebudów istniejącej infrastruktury drogowej	Zarządcy dróg, Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Działania mające na celu spowolnienie ruchu na terenach miast oraz ograniczenie transportu ciężkiego	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Budowa ścieżek rowerowych, systemów rowerów miejskich, pakingów „bike&ride”, uruchamianie wypożyczalni rowerów	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Propagowanie transportu multimodalnego i zbiorowego, dofinansowanie przewozów pasażerskich	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa transportowe
			Realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem	Zarządzający głównymi: drogami, liniami kolejowymi oraz miasta powyżej 100 tys. mieszkańców i organy ochrony środowiska
			Budowa obwodnic i wyprowadzenie transportu ciężkiego poza tereny zabudowane	Zarządcy dróg
			Budowa ekranów akustycznych (z uwzględnieniem skutecznego zabezpieczenia przed kolizjami z ptakami)	Zarządcy dróg
			Tworzenie, utrzymanie i odnowa zieleni osłonowej i izolacyjnej	Zarządcy dróg, Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
B.2.		Działalność kontrolna	Działalność kontrolna organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa, WIOŚ
B.3.		Monitoring środowiska	Prowadzenie monitoringu klimatu akustycznego	GIOŚ-RWMS, zarządcy dróg i linii kolejowych, podmioty gospodarcze
Obszar interwencji C.: Pola elektromagnetyczne				
C.1.	Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania	Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gminy Powiatu Proszowickiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
		standardów poziomów PEM	Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ
			Minimalizowanie liczby wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wspornej (ze względu na ochronę krajobrazu)	Właściciele sieci, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	WIOŚ, Powiat Proszowicki, samorząd województwa
		C.2.	Monitoring środowiska	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM
Obszar interwencji D.: Zrównoważone gospodarowanie wodami				
D.1.	Zarządzanie zasobami wodnymi	Racjonalna gospodarka wodna oraz poprawa bilansu wodnego	Uwzględnianie w MPZP zagadnień dotyczących gospodarowania wodami w tym zwiększenie retencyjności obszaru	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych w tym zabezpieczeń przeciwpowodziowych	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP
			Wdrażanie programów ochrony wód podziemnych i powierzchniowych	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP
	Mała retencja		Budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych/ przeciwpowodziowych	Gminy Powiatu Proszowickiego, RDLP, PGW WP, spółki wodne, Nadleśnictwa
			Zwiększenie retencji wodnej poprzez inwestowanie w tzw. „niebieską” infrastrukturę, poprawa efektywności małej retencji wodnej	Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa
			Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	Nadleśnictwa, PGW WP
			Stosowanie zachęt ekonomicznych do stosowania min. powierzchni przepuszczalnych i retencjonowania wody, w celu poprawy potencjału retencyjnego zlewni	Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa
			Konserwacja rzek, kanałów, rowów, wsparcie działań spowalniających spływ wód i poprawiających retencję wodną	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP, spółki wodne
			Dotacje na indywidualne systemy retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych	Gminy Powiatu Proszowickiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych, ograniczanie utraty naturalnej retencji	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP, spółki wodne
D.2.	Ochrona przed powodzią i suszą	Minimalizacja skutków powodzi i suszy	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej, systemów zagospodarowania wód opadowych	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Utrzymanie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP, spółki wodne
			Wsparcie działań nawadniających i odwadniających terenów, zastosowanie uniwersalnych systemów, działających w zależności od występujących warunków nadmiaru lub niedoboru wody	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP, spółki wodne
			Zwiększanie lesistości i zalesianie wododziałów	Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa
			Plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP
			Uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożenia powodziowego	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Uwzględnianie w mpzp zapisów chroniących tereny zalewowe i zagrożone powodzią przed trwałym zainwestowaniem i wykorzystaniem do produkcji rolnej	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Podniesienie gotowości powiatowego i gminnych centrów zarządzania kryzysowego w przypadku zagrożenia	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP
			Rozbudowa systemu informowania i alarmowania mieszkańców o zagrożeniach	Gminy Powiatu Proszowickiego, PGW WP, RZGW, Spółki wodne
D.2.	Monitoring środowiska wodnego	Działalność kontrolna, monitoring środowiska	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ-RWMŚ, PIG-PIB
			Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych w tym kontrola podmiotów korzystające ze środowiska	PGW WP
Obszar interwencji E.: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa				
E.1.	Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody	Poprawa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz racjonalizacja zużycia wody	Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne)	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa komunalne, właściciele sieci
			Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowych	Gminy Powiatu Proszowickiego, przeds. komunalne, właściciele sieci

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Budowa/modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania	Gminy Powiatu Proszowickiego, przeds. komunalne, właściciele sieci
			Inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową	Gminy Powiatu Proszowickiego, przeds. komunalne, właściciele sieci
			Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	Gminy Powiatu Proszowickiego, przeds. komunalne, właściciele sieci
E.2.	Racjonalna gospodarka ściekowa	Poprawa systemu odprowadzania ścieków oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Budowa/rozbudowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa komunalne
			Budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa komunalne
			Dotacje do przydomowych oczyszczalni ścieków, na terenach gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej, a warunki gruntowo-wodne pozwalają na zastosowanie takich rozwiązań	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Gospodarowanie wodami opadowymi	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa komunalne
			Opracowanie projektów i budowa sieci kanalizacji deszczowej na terenie większych jednostek osadniczych	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa komunalne
Obszar interwencji F.: Zasoby geologiczne				
F.1.	Ochrona zasobów kopalin	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	Kontrola stanu faktycznego wydobywania kopalin pod względem wymaganej koncesji i naruszania warunków koncesji oraz naliczanie opłat w przypadku nielegalnej działalności	Marszałek Województwa Małopolskiego, Okręgowy Urząd Górniczy, Starosta Powiatu Proszowickiego
			Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin	Organy wydające koncesje, Okręgowe Urzędy Górnicze
			Uwzględnianie w mpzp i w innych dokumentach planistycznych wszystkich udokumentowanych złóż i	Gminy Powiatu Proszowickiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			objęcie ochroną oraz działania związane z ich poszukiwaniem i rozpoznawaniem	
			Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Ochrona środowiska i krajobrazu przed negatywnymi skutkami działalności górniczej	Organy wydające koncesje, przedsiębiorstwa Wydobywcze, Okręgowe Urzędy Górnicze
Obszar interwencji G.: Gleby				
G.1.	Ochrona gleb	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Wspieranie przedsięwzięć mających na celu tworzenie i rozwój gospodarstw ekologicznych oraz wspieranie rolnictwa integrowanego	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, Okręgowe Izby Rolnicze, MODR
			Propagowanie przestrzegania zasad nawożenia gruntów w zgodzie z kodeksem dobrych praktyk rolniczych	Właściciele gruntów, ARiMR, MODR, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Właściciele gruntów, ARiMR, MODR, Gminy Powiatu Proszowickiego, zarządcy dróg
			Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	Właściciele gruntów, ARiMR, MODR, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Zagospodarowanie nieużytków zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 r. poz. 82 – tekst jedn.)	Właściciele gruntów
			Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności	Właściciele gruntów, MODR, Gminy Powiatu Proszowickiego
G.2.		Monitoring gleb	Wykonywanie badań glebowych	GIOŚ, IUNG, ARiMR
			Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi, w tym identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi lub gleby, aktualizacja wykazu historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	GIOŚ-RWMŚ, Starosta Proszowicki, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze
			Monitoring osuwisk	Powiat Proszowicki, PIG-PIB
G.3.		Rekultywacja gleb	Rekultywacja terenów zdegradowanych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Kompleksowa renaturyzacja mokradeł oraz odtwarzanie naturalnych wilgotnych siedlisk przyrodniczych na terenach ochronnych	Gminy Powiatu Proszowickiego, MODR, RDLP, RDOŚ
Obszar interwencji H.: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
H.1.	Poprawa stanu oraz budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami	Kontrole w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami - kontrola przestrzegania zapisów wydanych decyzji i pozwoleń	Gminy Powiatu Proszowickiego, WIOŚ
			Bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości porządku	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Propagowanie produktów trwałych, posiadających możliwość naprawy, modernizacji i ponownego wykorzystania	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami, organy ochrony środowiska
			Kontrola i monitoring wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do przetwarzania odpadów	WIOŚ
			Gospodarowanie odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (zorganizowanie punktu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Gospodarowanie zużytymi bateriami (rozbudowa systemu zbiórki ww. odpadów, działania edukacyjne)	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Budowa Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	Gminy Powiatu Proszowickiego
	Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów		Realizacja zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi oraz niebezpiecznymi, zawartych w harmonogramie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska poprzez rozwój selektywnego zbierania odpadów z wydzieleniem odpadów niebezpiecznych, odpadów zielonych, odpadów poddawanych odzyskowi lub recykling	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa
			Dotacje na demontaż azbestu i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
H.2.		Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Budowa i rozbudowa instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy Powiatu Proszowickiego, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami
H.3.		Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	Promocja budowy przydomowych kompostowników	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Rekultywacja składowisk odpadów	Gminy Powiatu Proszowickiego, zarządcy składowisk
			Zagospodarowanie biogazu	Gminy Powiatu Proszowickiego, zarządcy składowisk
			Eliminacja nielegalnego obrotu odpadami, zapobieganie nielegalnemu porzucaniu oraz podpalaniu odpadów	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa
			Zagospodarowanie osadów ściekowych	Gminy Powiatu Proszowickiego, podmioty gospodarujące odpadami
			Monitoring składowisk odpadów komunalnych	Gminy Powiatu Proszowickiego
Obszar interwencji I.: Zasoby przyrodnicze				
I.1.	Ochrona istniejących obszarów cennych przyrodniczo	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa
			Wykonanie oznakowania i infrastruktury dla istniejących form ochrony przyrody	Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa
			Współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarowymi formami ochrony przyrody	Gminy Powiatu Proszowickiego, RDOŚ, samorząd województwa
	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody		Prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew i krzewów w tym rekomendacja nasadzeń kompensacyjnych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów oraz kontrola z zakresu nasadzeń wynikających z wydanych decyzji	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Nakładanie kar za nielegalną wycinkę drzew i krzewów	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie lesistości, terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Ochrona przed inwazyjnymi gatunkami roślin i zwierząt oraz sukcesywna likwidacja zagrożeń związanych z ich występowaniem zgodnie z ustawą z dnia 12 lipca 2023 r. o gatunkach obcych (Dz.U. 2023 poz. 1589)	Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa, GIOŚ, RDOŚ, Powiatowy Inspektorat Weterynarii
I.2.		Ochrona gatunkowa i opieka nad zwierzętami	Skuteczne zabezpieczanie przed kolizjami z ptakami planowanych i istniejących powierzchni transparentnych oraz lustrzanych w obiektach budowlanych	Inwestorzy, zarządcy obiektów
			Odnowa populacji zwierzyny drobnej	Koła łowieckie, RDLP
			Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy wewnątrz i na zewnątrz budynków	Inwestorzy, zarządcy budynków, organy ochrony przyrody
			Ochrona drzew przydrożnych	Zarządcy dróg, samorządy
I.3.		Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Budowa przejść dla zwierząt	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, zarządcy dróg
			Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie korytarzy ekologicznych poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa
			Identyfikacja barier wstępujących na szlakach migracyjnych i ograniczanie ich uciążliwości	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa
I.4.		Ochrona krajobrazu	Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni miejskiej	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Ochrona unikalnych form krajobrazu obszarów wiejskich poprzez kształtowanie odpowiedniej polityki przestrzennej	Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa
I.5.		Tworzenie zielonej infrastruktury	Utrzymanie i pielęgnacja zieleni urządzonej	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
			Wykorzystanie zieleni w celu obniżenia temperatury i oczyszczania powietrza, zwiększenia retencji wody	Gminy Powiatu Proszowickiego
I.6.		Racjonalna gospodarka zasobami leśnymi	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Powiat Proszowicki
			Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej m.in. poprzez sukcesywną aktualizację Planów urządzenia lasów	Powiat Proszowicki, Nadleśnictwa
			Rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób	Gminy Powiatu Proszowickiego, Nadleśnictwa, RDLP

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Zwiększanie obecnego stanu zalesienia, przeznaczenie najcenniejszych przyrodniczo obszarów na cele ochrony przyrody i edukacji	Gminy Powiatu Proszowickiego, właściciele gruntów, RDLP
			Odtworzenie siedlisk lasów wilgotnych	RDLP
Obszar interwencji J.: Zagrożenia poważnymi awariami				
J.1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom oraz zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji	Działania kontrolne i administracyjne zwiększające bezpieczeństwo	Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka)	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa transportowe
			Stałe uaktualnianie i optymalizacja tras przewozu materiałów niebezpiecznych	Gminy Powiatu Proszowickiego, przedsiębiorstwa transportowe
			Kontrole sprawności technicznej pojazdów i warunków transportowania materiałów niebezpiecznych	Uprawnione służby
			Uwzględnienie w MPZP zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej	Gminy Powiatu Proszowickiego
			Nadzór nad ZZR i ZDR wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz aktualizacja rejestru tych zakładów	KW PSP, KP PSP
			Rozbudowa systemu alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego
J.2.		Utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom	Doposażenie jednostek OSP i PSP	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, KG PSP, KW PSP, KP PSP
			Ćwiczenia w celu zwiększenia skuteczności prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych	KW PSP, KP PSP, OSP
Obszar interwencji K.: Edukacja ekologiczna				
K.1.	Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Prowadzenia działań oraz kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Cele	Kierunki interwencji	Typy działań realizowanych w ramach poszczególnych kierunków interwencji	Podmiot odpowiedzialny
			Wykorzystanie elementów przyrodniczych i kulturowych do kreowania wizerunku powiatu / gmin powiatu	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa,
			Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych, olimpiad i konkursów o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, publikacja treści edukacyjnych w mediach	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
			Współpraca podczas opiniowania planów, programów oraz innych przedsięwzięć strategicznych	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa,
			Budowa ścieżek edukacyjnych, budowa centrów edukacji przyrodniczej	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
			Promowanie zdrowego stylu życia oraz diety z większym udziałem produktów pochodzenia roślinnego	Powiat Proszowicki, Gminy Powiatu Proszowickiego, samorząd województwa, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe

8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2024-2027

W czasie przygotowywania planu przedsięwzięć dla realizacji POŚ zwrócono się do większych przedsiębiorstw na terenie Powiatu Proszowickiego z prośbą o przedstawienie i udostępnienie informacji związanych z planowanymi inwestycjami proekologicznymi (związanymi z poprawą jakości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu przemysłowego, gleb, etc). Zwrócono się do następujących przedsiębiorstw:

- Hidrocast Sp. z o.o.,
- Trivium Packaging Poland Sp. z o.o.,
- Vibrobet Sp.j.,
- Kombud Sp.j.,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego Nowe Brzesko,
- Roj-Plast.

Przedsiębiorstwa w przesłanych pismach nie przewidują żadnych przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska do roku 2027, bądź w ogóle nie odpowiedziały na zadane pytania.

Tabela 50. Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Proszowickiego w latach 2024-2027

Lp.	Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
					2024	2025	2026	2027
Przedsięwzięcia własne								
1.	A.1. Budowy, przebudowy oraz modernizacje dróg i układu drogowego	Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa dr. pow. 1282K Piotrowice-Sokołowice, 1279K Modrzany-Książnice W., 1253K Bolów, 1257K Klimontów, 1266K Wierzbno, 1292K, 1291K ul. Leśna i Kopernika	7 502 000	-	-	-
2.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1266K wraz z przejściem dla pieszych i chodnikiem w km 3+156 do km 3+181 w miejscowości Koniusza	136 460	-	-	-
3.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1273K w km 0+000 do km 1+370 w miejscowości Kowala, Jakubowice, Żębocin	4 611 855	-	-	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

4.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1274K na odcinku I – wraz z zatoką autobusową i chodnikiem w km od 1+280 do km 1+495 w miejscowości Stogniowice, na odcinku II – wraz z przejściem dla pieszych w km 19+506 , w miejscowości Koszyce	442 574	-	-	-
5.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1279K na odcinku I w km 5+686 do km 6+024, na odcinku II w km od 7+290 do km 7+290 miejscowości Majkowice, Modrzany, Zagaje Książnickie, Siedliska	1 180 328	-	-	-
6.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1281K w miejscowości Gruszów, drogi 1235K w miejscowości Wrocimowice oraz drogi 1251K w miejscowości Proszowice i Gniazdowice	8 500 000	-	-	-
7.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1282K w km 7+480 do km 7+820 w miejscowości Malkowice, Siedliska	1 039 746	-	-	-
8.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej nr 1257K Skalbmierz -gr. woj. Klimontów w m. Cuszów w zakresie przebudowy pobocza w km 1+580 - 1+920	300 000	-	-	-
9.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej nr 1282 Piotrowice - Sokołowice w m. Siedliska i w m. Przemyków oraz drogi powiatowej nr 1273 w m. Pławowice	4 082 000	-	-	-
10.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1251K Klimontów - Szczytniki - Kowary - Łętkowice w m. Solcza	460 000	-	-	-
11.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1252 Winiary - Cuszów	160 000	-	-	-
12.		Powiat Proszowicki	Środki własne	Przebudowa drogi powiatowej 1259K Nadzów - Ibramowice - Radziemice	260 000	-	-	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

13.	A.1. Wsparcie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych i komunikacyjnych	Powiat Proszowicki	Środki własne	LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” – Ochrona środowiska	236 764,38	87 488	87 488	87 488
14.	K.1. Prowadzenia działań oraz kampanii informacyjnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska	Powiat Proszowicki	Środki własne	Wzmocnienie oferty edukacyjnej wraz z wprowadzeniem rozwiązań dotyczących ochrony środowiska w Zespole Szkół im. Bartosza Głowackiego w Proszowicach	8 000	-	-	-
Przedsięwzięcia monitorowane								
15.	A.3. Rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii	Gmina Pałecznica	Środki własne	„Partnerski Projekt Budowy Instalacji Odnawialnych Źródeł Energii dla Gmin Województwa Małopolskiego” - Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych	1 000	-	-	-
16.		Gmina Radziemice	Środki własne		1 000	-	-	-
17.		Gmina Pałecznica	Środki własne	Commit_Climate „W kierunku transformacji energetycznej i neutralności klimatycznej w gminach Regionu Morza Bałtyckiego” - Projekt ma na celu zwiększenie potencjału pracowników gminy i lokalnych interesariuszy w tematach związanych z transformacją energetyczną.	245 716,31	213 348	-	-
18.		Gmina Koniusza	Środki własne	Odnawialne źródła energii	2 000	2 000	-	-
19.		Gmina Koszyce	Środki własne	Odnawialne źródła energii	2 588,22	1 323,60		
20.		Gmina Nowe Brzesko	Środki własne	Partnerski projekt budowy instalacji odnawialnych źródeł energii dla gmin województwa małopolskiego	20 500	5 000	-	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

21.	A.4. Rozwój zrównoważonego transportu	Gmina Pałecznica	Środki własne	POLSKI ŁAD - TABOR z napędem zeroemisyjnym w Gminie Pałecznica - Rozwój taboru zeroemisyjnego którego celem jest ochrona powietrza atmosferycznego	2 800 000	-	-	-
22.	A.1. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	Gmina Pałecznica	Środki własne	Przebudowa drogi gminnej „Solcza” (nr 160151K) w miejscowości Solcza nr działki 326/1 o długości 52 mb w km 0+900 - 0+952	208 509	-	-	-
23.		Gmina Pałecznica	Środki własne	Przebudowa drogi gminnej „Sudołek” (nr 160610K) w miejscowości Sudołek nr działki 227 o długości 150 mb w km 1+150 - 1+300	85 358,31	-	-	-
24.		Gmina Radziemice	Środki własne	Modernizacja infrastruktury drogowej	2 972 466,53	-	-	-
25.		Gmina Proszowice	Środki własne	Obwodnica Proszowic - II etap	100 000	-	-	-
26.		Gmina Proszowice	Środki własne	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1271K Wawrzeńczyce-Stręgorzycze-Więckowice-Łaganów-Proszowice	265 000	-	-	-
27.		Gmina Koniusza	Środki własne	Modernizacja drogi Wronin-Łyszkowice-Koniusza	8 000 000	-	-	-
28.	A.2. Poprawa efektywności energetycznej	Gmina Pałecznica	Środki własne	Modernizacja infrastruktury oświetleniowej w Gminie Pałecznica	415 150	415 150	-	-
29.		Gmina Nowe Brzesko	Środki własne	Modernizacja infrastruktury oświetleniowej na terenie Gminy Nowe Brzesko	-	415 000	-	-
30.		Gmina Radziemice	Środki własne	Docieplenie i wykonanie elewacji w budynku świetlicy wiejskiej w Dodowie	27 000	-	-	-
31.		Gmina Radziemice	Środki własne	Przebudowa budynku komunalnego w Radziemicach poprzez modernizację dachu	300 000	-	-	-
32.		Gmina Radziemice	Środki własne	Budowa sieci gazowej na terenie Gminy Radziemice	3 278,48	-	-	-
33.		Gmina Proszowice	Środki własne	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej Klimontów	731 000	-	-	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

34.	D.1. Racjonalna gospodarka wodna oraz poprawa bilansu wodnego	Gmina Nowe Brzesko	Środki własne	Modernizacja rowu odprowadzającego wody opadowe oraz budowa zbiornika retencyjnego w miejscowości Nowe Brzesko	2 964 531,10	2 957 189	-	-
35.	D.2. Minimalizacja skutków powodzi i suszy	Gmina Nowe Brzesko	Środki własne	Budowa systemu odwadniającego drogę gminną w miejscowości Hebdów (Stary)	-	50 000	-	-
36.	E.1. Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody	Gmina Proszowice	Środki własne	Stacja Uzdatniania Wody etap II	11 866 914,50	-	-	-
37.	E.2. Budowa / rozbudowa /modernizacja kanalizacji sanitarnej	Gmina Radziemice	Środki własne	Budowa kanalizacji w Radziemice	1 476 589	-	-	-
38.		Gmina Koniusza	Środki własne	Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Gm. Koniusza	-	-	-	1 000 000
39.		Gmina Nowe Brzesko	Środki własne	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Hebdów, gm. Nowe Brzesko-II etap	2 765 125	2 777 574,98	-	-
40.	E.1. Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody E.2. Budowa / rozbudowa /modernizacja kanalizacji sanitarnej	Gmina Nowe Brzesko	Środki własne	budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nowe Brzesko-ul. Nękanowice i rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Majkowice	270 000	2 862 438,41	-	-

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2024-2027 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Powiatu Proszowickiego oraz Gmin Powiatu Proszowickiego

9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA

9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Powiat posiada kompetencje pozwalające jej realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Współpraca z interesariuszami

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem *Programu*, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki powiatowe i gminne (interesariusze wewnętrzni): Wydziały Starostwa Powiatowego w Proszowicach, jednostki budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy powiatu, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in.,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

- zostały do nich skierowane zapytania związane z działaniami w ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- na tablicach informacyjnych Starostwa Powiatowego oraz stronie internetowej BIP Urzędu zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

Na etapie opracowania Programu interesariusze zewnętrzni mogą zgłaszać propozycje zadań do realizacji, zgłoszone zadania inwestycyjne i nieinwestycyjnie uwzględniono w planie.

W ramach wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców).

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność powiatu jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Staroście, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania programu.

9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów

3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska. Do określenia poniższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje GUS, GIOŚ-RWMS w Krakowie oraz dane własne Starostwa Powiatowego w Proszowicach. Listę proponowanych wskaźników dla Powiatu Proszowickiego przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 51. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2023*	Wartość docelowa (do osiągnięcia) lub oczekiwany trend	
Klimat i powietrze atmosferyczne					
1.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne – klasyfikacja strefy w której leży powiat	klasa jakości	Klasa C: PM10, B(a)P	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
2.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego	Mg/rok	5	oczekiwany spadek wielkości	
3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego	Mg/rok	2 188	oczekiwany spadek wielkości	
Klimat akustyczny					
4.	Liczba mieszkańców narażonych na hałas drogowy dla wskaźnika L _{DWN} oraz L _N dla wybranych odcinków dróg na terenie Powiatu Proszowickiego.	dB	dla L _{DWN} : 3 830* dla L _N : 786*	określone w POŚPH	
5.	Długość dróg dla rowerów na terenie powiatu	km	14,0	oczekiwany wzrost	
Pola elektromagnetyczne					
6.	Zmierzona wartość PEM na terenie powiatu	V/m	Proszowice, ul. 3 Maja: 0,56 V/m, Nowe Brzesko, ul. Krakowska: <0,3 V/m, Koszyce, Rynek: <0,3 V/m	brak przekroczeń	brak przekroczeń
7.	Średnia wartość PEM dla województwa małopolskiego	V/m	0,696	brak przekroczeń	brak przekroczeń
Zasoby i jakość wód					
8.	Jakość wód podziemnych	wg obowiązującej klasyfikacji	ppk Pałecznicza: III klasa jakości, ppk Kościelec: III klasa jakości, ppk Nowe Brzesko: V klasa jakości	co najmniej dobry stan wód	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2023*	Wartość docelowa (do osiągnięcia) lub oczekiwany trend	
9.	Jakość wód powierzchniowych	wg obowiązującej klasyfikacji	Stan/potencjał ekologiczny nie był określany. <u>Elementy biologiczne:</u> Potok Kościelnicki – IV klasa jakości, Wisła od Podłężanki do raby: V klasa jakości, <u>Elementy hydromorfologiczne:</u> Wisła od Podłężanki do Raby: V klasa jakości, <u>Elementy fizykochemiczne:</u> Potok Kościelnicki – >II klasa jakości, Szreniawa od Piotrówki do ujścia: >II klasa jakości, Wisła od Podłężanki do Raby: >II klasa jakości, <u>Elementy fizykochemiczne</u> – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne:: Potok Kościelnicki – II klasa jakości, Wisła od Podłężanki do raby: I klasa jakości,	co najmniej dobry stan wód	planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
Gospodarka wodno-ściekowa					
10.	Zwodociągowanie powiatu	%	92,6*	wg potrzeb, z zachowaniem zasady oszczędności i minimalizacji strat	
11.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	821,7		
12.	Liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych	szt.	11 007		
13.	Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	tys.m ³	1 312,7		
14.	Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca/rok	szt.	31,2		
15.	Skanalizowanie powiatu	%	36,5*		
16.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	265,3		
17.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych	szt.	3 941		

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2023*	Wartość docelowa (do osiągnięcia) lub oczekiwany trend
Zasoby geologiczne				
18.	Zasoby i wydobycie surowców mineralnych na terenie powiatu	tys. ton	wg tabeli nr 28	wg potrzeb
Gleby				
19.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	14,19	rekultywacja całości gruntów przewidzianych do rekultywacji w danym roku.
20.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	0,00	wg potrzeb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
21.	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	Mg	8 013,29	zmniejszenie ilości zebranych odpadów ogółem
22.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg	3 528,99	Zwiększenie ilości zebranych odpadów w sposób selektywny
23.	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów	%	30,6	Zwiększenie udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów
24.	Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia	Mg	8 374,431	Likwidacja wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r.
25.	Masa odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca/rok	kg/rok	274	zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca/rok
Zasoby przyrodnicze				
29.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów NATURA 2000)	ha	6 599,51	Utrzymanie lub zwiększenie stanu istniejącego - obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
30.	Obszary NATURA 2000	szt.	0	
31.	Parki Krajobrazowe	ha	0,00	
32.	Stanowiska dokumentacyjne	ha	0,04	
33.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	6 599,47	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2023*	Wartość docelowa (do osiągnięcia) lub oczekiwany trend
34.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0,00	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego - obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np pomników przyrody, użytków ekologicznych)
35.	Użytki ekologiczne	ha	0,00	
36.	Pomniki przyrody	szt.	27	
37.	Wskaźnik lesistości	%	1,5*	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
38.	Powierzchnia lasów	ha	611,19*	
39.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	614,96*	
Adaptacje do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska				
40.	Liczba miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - małe: - lokalne: - średnie: - duże:	szt.	32 365 21 0	minimalizacja liczby poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
Monitoring i zarządzanie środowiskiem				
41.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	174 298,31	poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Powiatu Proszowickiego

Uwagi:

*brak danych GUS lub GIOŚ-RWMŚ za 2023 rok, podano dane z lat poprzednich (2022 r. lub wcześniejsze)

10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w Programie działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu powiatu, budżetów gmin, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WM, środki WIOŚ, Projekt GDOŚ, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów)
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, EFRR, Program Intelligent Energy Europe.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu państwa jest mały.

Umowa Partnerstwa

Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich UP stanowi punkt odniesienia do określania szczegółowej zawartości programów operacyjnych. Programy operacyjne precyzują specyficzne obszary wsparcia i instrumenty realizacji, z poszanowaniem zapisów UP. Wynegocjowana z Komisją Europejską (KE) UP oraz programy operacyjne stanowią podstawę do realizacji nowej perspektywy finansowej w Polsce. W okresie programowania 2021-2027 możliwe będzie finansowanie przedsięwzięć ze środków EFRR, EFS+, FS.

Polityka Spójności na lata 2021-2027

4 stycznia 2020 roku Komisja Europejska opublikowała projekt utworzenia nowego instrumentu - Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST) – COM (2020) 22. Projekt tego rozporządzenia został dołączony do pakietu legislacyjnego polityki spójności. Tego samego dnia Komisja Europejska przedstawiła zmiany do projektu rozporządzenia ogólnego COM (2020) 23, uwzględniające powiązania wynikające z ustanowienia nowego Funduszu. Polityka spójności w dalszym ciągu będzie inwestować we wszystkich regionach i nadal będą istnieć 3 kategorie regionów (słabiej rozwinięte; w okresie przejściowym; lepiej rozwinięte).

Metoda przydziału funduszy nadal w dużej mierze opiera się na PKB na mieszkańca. Doszły nowe kryteria (bezrobocie młodzieży, niski poziom wykształcenia, zmiany klimatu i działania związane z przyjmowaniem i integracją migrantów), aby lepiej odzwierciedlić sytuację w terenie. Regiony najbardziej oddalone nadal będą korzystać ze szczególnego wsparcia UE.

W ramach polityki spójności w dalszym ciągu wspierane będą oddolne strategie rozwoju i wzmacniana będzie pozycja władz lokalnych w zarządzaniu funduszami.

Pakiet projektów rozporządzeń dot. polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został opublikowany przez Komisję Europejską - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Europejski Fundusz Społeczny Plus, Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Morski i Rybacki, a także Fundusz Azylu i Migracji, Fundusz Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz.

Polska w okresie do 2027 r. może otrzymać 159 mld euro, z czego 124 mld euro dostępnych będzie w formie dotacji, a 34 mld euro w formie pożyczek. Uchwalony budżet jest porównywalny z kwotami, które zostały zapisane na lata 2014-2020. Środki przewidziane wówczas na płatności sięgnęły 908 mld euro, z czego Polsce przypadło 105,8 mld euro.

Wieloletnie Ramy Finansowe z budżetem w wysokości 1 074 mld euro obejmą także instrument Next Generation EU. Środki z WRF będą przeznaczone na:

- wspólny rynek, innowacje i technologie cyfrowe – 132,7 mld euro,
- spójność, elastyczność i wartości – 377,8 mld euro,
- zasoby naturalne i środowisko – 356,4 mld euro,
- migrację i zarządzanie granicami – 22,7 mld euro,
- bezpieczeństwo i obronę – 13,2 mld euro,
- sąsiedztwo i świat – 98,4 mld euro,
- europejską administrację publiczną – 73,1 mld euro.

Program LIFE

Program LIFE to instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony i poprawy jakości środowiska oraz wpływu człowieka na klimat i dostosowania się do jego zmian. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody. Od 2008 r. rolę Krajowego Punktu Kontaktowego programu LIFE pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Projekty z zakresu ograniczenia niskiej emisji możliwe do realizacji w ramach programu LIFE to m.in.:

- kampanie informacyjne i różnorodne projekty pilotażowe pod kątem ochrony powietrza (dotacja),
- zadania związane z ochroną powietrza (kredyt).

Program LIFE funkcjonuje w UE nieprzerwanie od 1992 roku będzie kontynuowany w nowej perspektywie finansowej 2021-2027.

W ramach **Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Krakowie** obecnie funkcjonują następujące programy:

Program Czyste Powietrze

To kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Program skupia się na wymianie starych pieców i kotłów na paliwo stałe oraz termomodernizacji budynków jednorodzinnych by efektywnie zarządzać energią. Działania te nie tylko pomogą chronić środowisko, ale dodatkowo zwiększą domowy budżet, dzięki oszczędnościom finansowym.

Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie

O dofinansowanie w postaci dotacji, na zakup:

1. wapna nawozowego odpowiadającego typom wapna nawozowego, określonego w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010 r. w sprawie sposobu pakowania nawozów mineralnych, umieszczania informacji o składnikach nawozowych na tych opakowaniach, sposobu badania nawozów mineralnych oraz typów wapna nawozowego (Dz.U. 2010 Nr 183, poz. 122);
2. środka wapnującego, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. *w sprawie nawozów* mogą ubiegać się posiadacze użytków rolnych z terenu województwa małopolskiego, o pH gleby poniżej lub równej 5,5 i powierzchni nie przekraczającej 75 ha.
Kosztami kwalifikowanymi są wyłącznie koszty zakupu wapna nawozowego lub środka wapnującego z wyłączeniem kosztów transportu i rozsiewania.

Edukacja ekologiczna

Program skierowany do podmiotów, których celem statutowym jest ochrona środowiska lub edukacja ekologiczna, które nie działają w celu osiągnięcia zysku, przeznaczają całość dochodu na realizację celów statutowych oraz nie przeznaczają zysku do podziału pomiędzy swoich udziałowców, akcjonariuszy i pracowników (m.in. jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, stowarzyszenia, fundacje). Zadanie realizowane na terenie województwa małopolskiego. Docelowymi odbiorcami zadania powinny być dzieci w wieku przedszkolnym oraz dzieci i młodzież objęte obowiązkiem szkolnym.

Ciepłe mieszkanie

Program „Ciepłe Mieszkanie” ma na celu poprawę jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji pyłów oraz gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

Wsparciem objęte będą przedsięwzięcia polegające na wymianie nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe i poprawie efektywności energetycznej w lokalach mieszkalnych znajdujących się w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych.

Program realizowany w formie dotacji skierowany jest do gmin, które w ramach Programu mogą uzyskać dotację ze środków udostępnionych WFOŚiGW przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, a następnie udzielić dotacji beneficjentom końcowym tj. osobom fizycznym posiadającym tytuł prawny wynikający z prawa własności lub ograniczonego prawa rzeczowego do lokalu mieszkalnego, znajdującego się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, realizującym przedsięwzięcie będące przedmiotem dofinansowania.

Azbest

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie prowadzi nabory wniosków na zadania związane z demontażem, zbieraniem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest w formie dotacji oraz pożyczki.

Agroenergia

Celem programu jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym. Program skierowany jest do:

- a) Osoby fizycznej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku prowadząca osobiście gospodarstwo rolne.
- b) Osoby prawnej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku o udzielenie dofinansowania prowadząca działalność rolniczą lub działalność gospodarczą w zakresie usług rolniczych.

Finansowanie obejmuje zakup i montaż:

1. instalacji fotowoltaicznych o zainstalowanej mocy elektrycznej większej niż 10 kW oraz nie większej niż 50 kW,
2. instalacji wiatrowych o zainstalowanej mocy elektrycznej większej niż 10 kW oraz nie większej niż 50 kW,
3. pomp ciepła o mocy większej niż 10 kW oraz nie większej niż 50 kW,
4. instalacji hybrydowej,
5. towarzyszących magazynów energii dla instalacji z pkt. 1, 2, 4. Warunkiem dofinansowania jest obowiązkowa realizacja inwestycji dotyczącej zakresu przedsięwzięć określonych w pkt. 1, 2 lub 4.

Bank Ochrony Środowiska

BOŚ udziela kredytów pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa na podstawie umowy cywilnoprawnej określającej warunki dofinansowania podmiotom, które udokumentowały wymierny efekt ekologiczno-rzeczowy oraz posiadają zdolność do zaciągania zobowiązań finansowych, a także ustanowiono odpowiednie formy zabezpieczenia spłaty kredytu. Projekty wybierane są w trybie indywidualnym lub trybie konkursowym. Tryb indywidualny wskazuje na projekty kluczowe przyjęte w wykazie indywidualnych projektów kluczowych dla poszczególnych Regionalnych Programów Operacyjnych. W trybie konkursowym możliwe są konkursy zamknięte lub otwarte. W ramach konkursów zamkniętych daty otwarcia i zamknięcia naboru wniosków (okres przyjmowania wniosków) zostają określone w ogłoszeniu o konkursie, a w konkursach otwartych nabór wniosków i ich ocena prowadzone są w sposób ciągły, do wyczerpania określonego limitu środków lub zamknięcia konkursu uzasadnionego odpowiednią decyzją.

Lista wydatków kwalifikowanych w ramach działań jest określona w dokumentach Regionalnych Programów Operacyjnych, Uszczegółowienie/ Szczegółowy opis RPO są zgodne z wytycznymi i podręcznikami dotyczącymi kwalifikowania wydatków.

11. LITERATURA

1. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.
2. Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla województwa małopolskiego.
3. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
4. <http://www.krakow.pios.gov.pl>
5. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
6. <http://www.oze.ranking.pl>
7. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Kraków 2024.
8. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.
9. Opracowania GIOŚ-RWMŚ w Krakowie,
10. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.
11. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.
12. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego.
13. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW
14. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r. PIG-PIB.
15. Możliwości wykorzystania energii wiatrowej na terenie Powiatu Proszowickiego.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA
2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030”**



Proszowice 2024



ul. Styki 8/3
45-753 Opole
tel. 77-474-24-57
kom. 605-26-24-27
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
Prognozy oddziaływania na środowisko
„Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą
do roku 2030”
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu

pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej

SPIS TREŚCI

1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA 5	
3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	6
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
5. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	7
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	16
6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA POWIATU PROSZOWICKIEGO	16
6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	18
6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU 29	
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	29
7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	29
7.1.1. Wody powierzchniowe	29
7.1.2. Wody podziemne.....	34
7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	35
7.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	38
7.4. HAŁAS	38
7.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	39
7.6. ZASOBY PRZYRODNICZE	40
7.7. POWIERZCHNIA ZIEMI	40
7.8. GOSPODARKA ODPADAMI	45
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU	47
8.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	47
8.2. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	47
8.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	51
8.4. HAŁAS	53
8.5. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE	53
8.6. ZASOBY PRZYRODNICZE	53
8.7. POWIERZCHNIA ZIEMI	55
8.8. GOSPODARKA ODPADAMI	55
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	56
9.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	56
9.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej	56
9.1.2. CELE WYNIKAJĄCE Z POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA 2030	58
9.1.3. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami Ustawy o ochronie przyrody.....	61
9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami KPGO 2022.....	61
10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMI-NOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE	62
10.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ.....	68
10.1.1. Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody	68
10.1.2. Oddziaływanie na wody	71
10.1.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny	72
10.1.4. Oddziaływanie na powietrze	72
10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz	73
10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	75
10.1.7. Oddziaływanie na ludzi	76
10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	77
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	81

12. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE	83
13. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	83
14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ W PROJEKTOWANYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	84
15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	84
16. STRESZCZENIE	86
17. LITERATURA	90

SPIS TABEL

Tabela 1. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022	10
Tabela 2. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022	10
Tabela 3. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022	13
Tabela 4. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2023	14
Tabela 5. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022	14
Tabela 6. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019-2022	14
Tabela 7. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Proszowickiego	20
Tabela 8. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Proszowickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB	28
Tabela 9. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2021-2022 zlokalizowanych na obszarze JCWP obejmujących teren Powiatu Proszowickiego	33
Tabela 10. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2022 roku na terenie Powiatu Proszowickiego (monitoring diagnostyczny i regionalny)	35
Tabela 11. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2023 w strefie małopolskiej	37
Tabela 12. Oznaczone parametry w punkcie pomiarowym w m. Łyszkowice	42
Tabela 13. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.	45
Tabela 14. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Proszowickiego	46
Tabela 15. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego	57
Tabela 16. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 z Polityką Ekologiczną Państwa 2030	60
Tabela 17. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska	63
Tabela 18. Matryca oddziaływań kierunków, charakteru i czasu działań Powiatu Proszowickiego proponowanych w Programie Ochronie Środowiska	77
Tabela 19. Masa odpadów zebranych na terenie Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023	88

Spis rysunków:

Rysunek 1. Główne ciekі na terenie Powiatu Proszowickiego	18
Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Powiatu Proszowickiego	22
Rysunek 3. Korytarze ekologiczne na terenie Powiatu Proszowickiego	24
Rysunek 4. Mapa zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego dla Powiatu Proszowickiego według Hydroportalu	49
Rysunek 5. Mapa łącznego zagrożenia suszą na obszarze Powiatu Proszowickiego	50
Rysunek 6. Planowane inwestycje na terenie Powiatu Proszowickiego	80

1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych - programów, planów i polityk wynika z art. 46 ust.1 oraz art. 51 **Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.)**. Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący projekt Programu Ochrony Środowiska (POŚ) dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Prognoza wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Programu Ochrony Środowiska i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zakres Prognozy uzgodniony na podstawie art. 53 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* jest zgodny z wymogami określonymi w art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy i powinien:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023, poz. 1336).
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

– z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz ocena jego natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Przy opracowywaniu niniejszej Prognozy oparto się na ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.). Określa ona sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji programu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny bierze udział .

Podczas opracowywania Prognozy kierowano się również Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336). Ustawa ta uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie.

Aby w pełni ocenić czy Program Ochrony Środowiska zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy, obok aktów prawnych, wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczególnie regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Programu Ochrony Środowiska zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU Z INNYMI DOKUMENTAMI

W Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska uwzględniono cele główne oraz cele pośrednie dotyczące poszczególnych komponentów środowiska. Do każdego z celów przyporządkowane zostały kierunki działań zmierzające do osiągnięcia postawionych celów.

W Programie Ochrony Środowiska cele środowiskowe skupiają się głównie na ochronie wód, ochronie powietrza, ochronie przed hałasem oraz ochronie przyrody. Określone cele mają wpłynąć odpowiednio na: utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, utrzymanie określonego stanu powietrza w zakresie pyłu PM₁₀, zmniejszenie narażenia na ponadnormatywny hałas oraz zachowanie bioróżnorodności biologicznej.

Analizując cele sformułowane w POŚ, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym) oraz równoległych. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej powiatu.

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska wskazują szereg działań jakie mają być podjęte dla rozwoju gospodarczego regionu przy jednoczesnym utrzymaniu dobrego stanu środowiska. Ocenia się, że podjęte działania w perspektywie długoterminowej będą miały korzystny wpływ na środowisko regionu.

Ponadto projekt Programu Ochrony Środowiska jest zgodny z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336 – tekst jednolity).

Na terenie Powiatu Proszowickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych – Gmina Proszowice,
- pomniki przyrody.

Cele wyznaczone w projekcie Programu Ochrony Środowiska uwzględniają cele ochrony i zakazy wyznaczone dla obszarów lub obiektów objętych ochroną w ramach aktów prawa miejscowego. Stopień zgodności zapisów projektu POŚ z zapisami aktów prawa miejscowego ustanawiających formy ochrony przyrody (w tym z ochroną gatunkową roślin, grzybów i zwierząt) określa się jako całkowity.

5. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 jest kontynuacją poprzedniego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r., który został przyjęty Uchwałą Nr XXIII/176/20220 Rady Powiatu Proszowickiego z dnia 17 września 2020 r. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie powiatu, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w okresie jego obowiązywania. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Powiatu Proszowickiego, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie powiatu. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa i powiatu,

- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu powiatu oraz przez organizacje pozarządowe. Organizowano szereg przedsięwzięć ekologicznych, m.in. akcje „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”. W prasie lokalnej oraz na stronach internetowych gmin i Starostwa Powiatowego w Proszowicach zamieszczano artykuły na temat ochrony środowiska, prowadzono zielone lekcje w szkołach, przedszkolach.

Systematycznie udostępniane są informacje o stanie środowiska (na stronach internetowych oraz przekazywane do mediów). Dotyczą one bieżącej informacji o stanie środowiska i jego ochronie, zagrożeniach ekologicznych, udostępniania projektów istotnych dla ochrony środowiska dokumentów. Organizowane były (m.in. przez Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego) szkolenia podnoszące świadomość ekologiczną rolników. Mieszkańcy byli informowani o funkcjonujących programach (m.in. „Czyste powietrze”, „Stop Smog”) prowadzonymi na terenie województwa małopolskiego. Mieszkańcy otrzymywali informację o najważniejszych założeniach i warunkach, jakie należy spełnić, aby otrzymać dotację na wymianę pieca, na ocieplenie budynku lub wymianę stolarki okiennej.

W ramach Projektu LIFE IP-EKOMALOPOLSKA 20 kwietnia 2022 r. Powiat Proszowicki podpisał porozumienie o współpracy na realizację projektu z władzami wszystkich gmin z terenu powiatu Proszowickiego:

- Gmina Nowe Brzesko,
- Gmina i Miasto Proszowice,
- Miasto i Gmina Koszyce
- Gmina Koniusza,
- Gmina Radziemice,
- Gmina Pałecznica.

Nawiązanie współpracy pomiędzy Powiatem Proszowickim a Gminami Powiatu Proszowickiego ma duże znaczenie. W ramach działań projektowych obecnie już są i w dalszym ciągu będą prowadzone akcje edukacyjne oraz wydarzenia mające na celu propagowanie tematu ochrony środowiska.

Przy współudziale doradcy ds. klimatu i środowiska powstały w br. następujące opracowania:

1. Możliwości wykorzystania energii słonecznej na terenie Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Proszowicach w celu zaopatrzenia szpitala w zieloną energię elektryczną:
Niniejsza opinia ekspercka obejmuje omówienie możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego oraz podjęcia działań ograniczających zużycie energii w budynkach Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Proszowicach.

2. Możliwości wykorzystania energii słonecznej na terenie Domu Pomocy Społecznej w Łyszkowicach w celu zaopatrzenia szpitala w zieloną energię elektryczną:
Niniejsza opinia ekspercka obejmuje omówienie możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego oraz podjęcia działań ograniczających zużycie energii w budynkach Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Proszowicach.

3. Możliwości wykorzystania energii słonecznej oraz działań ograniczających zużycie energii w budynku Zespołu Szkół w Piotrkowicach Małych:
Niniejsza opinia ekspercka obejmuje omówienie możliwości wykorzystania energii słonecznej oraz podjęcia działań ograniczających zużycie energii w budynku Zespołu Szkół im. Emila Godlewskiego w Piotrkowicach Małych.

4. Możliwości wykorzystania energii wiatrowej na terenie Powiatu Proszowickiego:

Ekspertyza zawiera informacje dotyczące:

- możliwości wykorzystania turbin wiatrowych pod względem prawnym;
- warunków wietrzności przy użyciu dedykowanych narzędzi oraz ogólnodostępnych danych;
- ogólnych możliwości zastosowania instalacji wiatrowych na terenie powiatu;

- wariantowego zastosowania instalacji wiatrowych z oszacowaniem produkcji energii elektrycznej;
- oceny ekonomicznej zaproponowanych wariantów.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są przez Starostwo Powiatowe odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla powiatowego oraz dla szczebla gminnego przez urzędy gmin.

Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w gminach,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w gminach,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego,
- strategię rozwoju gmin Powiatu Proszowickiego,
- gminne programy ochrony środowiska,
- gminne ewidencje zabytków,
- inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- programy edukacji ekologicznej,
- gminne programy rewitalizacji,
- waloryzacje przyrodnicze,
- plany gospodarki niskoemisyjnej.

Stan posiadania i aktualności Programów Ochrony Środowiska w gminach Powiatu Proszowickiego przedstawia się następująco:

Gmina Koniusza – nie posiada Programu Ochrony Środowiska,

Gmina Radziemice – nie posiada aktualnego Programu Ochrony Środowiska,

Gmina Nowe Brzesko – nie posiada Programu Ochrony Środowiska,

Gmina Koszyce – posiada Program Ochrony Środowiska z 2004 r.,

Gmina Proszowice – posiada Program Ochrony Środowiska z 2005 r.

Gmina Pałecznicza - nie posiada Programu Ochrony Środowiska.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Powiat Proszowicki, i poszczególne gminy z terenu powiatu. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwa Miechów i Pińczów. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów. Prowadzono nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych.

Realizowane zadania własne związane były m.in. z rewitalizacją terenów zielonych i parków przypałacowych, inwentaryzacją drzewostanów oraz zadań pozostałych, dotyczących realizacji zieleni urządzonej, jej bieżącego utrzymania na terenach rekreacyjno-wypoczynkowych, wypoczynkowego zagospodarowania terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Utrzymywano obecne na terenie powiatu formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione, tworzone nowe ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne. Prowadzono pielęgnację i wycinkę drzew oraz nasadzenia.

Ochrona lasów:

Tereny przeznaczone do zalesień wprowadzone są do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach. Zalesienia prowadzone są pod nadzorem odpowiednich służb nadleśniczych. Zalesieniu podlegają m.in. grunty nieprzydatne rolniczo. Prowadzony jest stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania pożarom, chorobom i degradacji. Prowadzone są działania związane ze zwiększaniem różnorodności gatunkowej lasów i ich przebudowy zgodnie z siedliskiem, a także edukacja ekologiczna.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019-2022 w zakresie ochrony zasobów naturalnych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 1. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w ha	6 606,04	6 599,51	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych uległa zmniejszeniu o 6,53 ha dot. Koszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu w ha	6 606,00	6 599,47	Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu uległa zmniejszeniu o 6,53 ha
Powierzchnia stanowisk dokumentacyjnych w ha	0,04	0,04	Powierzchnia stanowisk dokumentacyjnych nie uległa zmianie
Liczba pomników przyrody w szt.	22	27	Liczba pomników przyrody wzrosła o 5 szt.
Wskaźnik lesistości %	1,5	1,5	Wskaźnik lesistości powiatu nie uległ zmianie
Powierzchnia lasów w ha	621,29	611,19	Powierzchnia lasów uległa zmniejszeniu o 10,01 ha

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów prywatnych,
- przeprowadzania działań termomodernizacyjnych obiektów użyteczności publicznej,
- podniesienia efektywności energetycznej obiektów publicznych jako elementu systemowego podejścia do ochrony środowiska,
- realizacji programu PONE w gminach,
- wymiany źródeł ciepła w indywidualnych gospodarstwach domowych,
- modernizacji systemów grzewczych,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz poprawy stanu technicznego dróg,
- realizacji programu EcoLIFE Małopolska,
- realizacji gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii,
- promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty,
- przeprowadzania kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów.

Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego przedstawia tabela poniżej:

Tabela 2. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu Proszowickiego	7 Mg	5 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych o 2 Mg
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu Proszowickiego	2 765 Mg	2 182 Mg	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń gazowych o 583 Mg
Udział mieszkańców korzystających z instalacji gazowej	15,9 %	24,4 %	Nastąpił wzrost udziału mieszkańców korzystających z instalacji gazowej o 8,5 punktu procentowego

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Projekt zintegrowany LIFE „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”¹

Z programu LIFE finansowane są innowacyjne projekty w zakresie ochrony środowiska w Europie a projekty zintegrowane są nowym szstandarowym instrumentem wspierania realizacji strategii poprawy jakości środowiska na dużym obszarze.

Projekt LIFE koordynowany przez Województwo Małopolskie angażuje łącznie 69 partnerów, a jego celem jest przyspieszenie wdrażania działań służących poprawie jakości powietrza, które zostały zaplanowane w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Wartość projektu to około 17 mln euro (70 mln zł), z czego dofinansowanie unijne wynosi 42 mln zł. Projekt będzie realizowany w okresie od października 2015 r. do końca 2023 r.

Główne działania projektu

- sieć Eko-doradców w gminach w Małopolsce, którzy będą wspierać wdrażanie Programu ochrony powietrza, będą pozyskiwać środki zewnętrzne na działania ograniczające emisję zanieczyszczeń oraz mobilizować mieszkańców do włączenia się w te działania,
- doradztwo dla mieszkańców Małopolski w zakresie najbardziej efektywnych sposobów ograniczenia emisji i źródeł finansowania, w tym zapobieganie ubóstwu energetycznemu poprzez działania służące oszczędności kosztów energii,
- Centrum Kompetencji na poziomie regionalnym, obejmujące szkolenia i bazę wiedzy dla wszystkich samorządów lokalnych, aby wspomóc gminy w realizacji prowadzonych działań,
- wzmocnienie doradztwa i obsługi administracyjnej dla mieszkańców Krakowa w zakresie likwidacji starych pieców i kotłów na paliwa stałe, w tym uruchomienie punktów informacyjnych, w których udzielana będzie pomoc osobom zainteresowanym ubieganiem się o dofinansowanie przedsięwzięć oszczędzających energię,
- narzędzie do modelowania w wysokiej rozdzielczości rozkładu zanieczyszczeń w Krakowie,
- międzyregionalna baza źródeł emisji dla Małopolski, Śląska, Czech i Słowacji wraz z modelowaniem jakości powietrza.
- W ramach projektu na terenie Powiatu Proszowickiego działają ekodoradcy w gminach:
 - Koniusza,
 - Pałecznica,
 - Radziemice.

Ekodoradcy koncentrują się na wdrażaniu Programu ochrony powietrza, a ich zatrudnienie przekłada się bezpośrednio na zwiększenie zaangażowania gmin w poprawę jakości powietrza. Ekodoradcy są odpowiedzialni za organizację zewnętrznego finansowania działań związanych z ochroną powietrza i mobilizowanie mieszkańców do korzystania ze środków wsparcia na wymianę kotłów na paliwo stałe lub termomodernizację swoich domów (np. Działanie 4.4 Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Małopolskiego 2014-2020). Jednym z ważnych zadań Ekodoradców jest prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych wśród mieszkańców, wyjaśnianie źródeł i skutków zanieczyszczenia powietrza oraz możliwości podjęcia działań w celu ochrony powietrza przez mieszkańców. Zapewniają bezpośrednią pomoc doradczą w zakresie wymiany źródła ciepła i termomodernizacji. Ekodoradcy muszą współpracować z różnymi podmiotami: władzami miejskimi, mieszkańcami, przedsiębiorstwami, grupami opiniotwórczymi (media, organizacje pozarządowe, lekarze, nauczyciele itp.). Na poziomie regionalnym współpracują z Urzędem Marszałkowskim, tj. organem odpowiedzialnym za wdrażanie Programu ochrony powietrza i zarządzanie Regionalnym Programem Operacyjnym.

Realizacja zadań Projektu LIFE EKOMALOPOLSKA za 2022 rok w Powiecie Proszowickim:

W dniu 20.04.2022 r. zostało podpisane porozumienie z gminami z terenu powiatu w zakresie wsparcia realizacji Projektu zintegrowanego LIFE-IP EKOMALOPOLSKA;

- odbyły się 2 spotkania z lokalnymi liderami, które dotyczyły zapoznania się z projektem LIFE-IP EKOMALOPOLSKA, przedstawienia głównych celów projektu, zwiększanie świadomości na temat postępujących zmian klimatu, oraz zapewnianie odpowiedniego reagowania na te zmiany;
- odbyło się 18 spotkań w urzędach gmin oraz starostwie;

¹ na podstawie <https://powietrze.malopolska.pl/life>

- przeprowadzonych zostało 9 prelekcji dla uczniów w szkołach ponadpodstawowych oraz podstawowych, o tematyce proekologicznej;
- przeprowadzone zostały warsztaty ekologiczne dla uczniów w trzech szkołach podstawowych, dzieci wykonały ozdobę świąteczną która została wykonana z materiałów wtórnych. Celem warsztatów było przybliżenie uczniom tematyki proekologicznej a dokładniej zwrócić szczególną uwagę na upcykling czyli przywróceniu odpadom walorów użytkowych aby wykorzystać to, co mamy do stworzenia nowych rzeczy;
- zostały przekazane zestawy oszczędności energii oraz ochrony klimatu do 8 szkół - zorganizowane zostało 1 wydarzenie związane z ochroną klimatu - dla mieszkańców gminy Koszyce dot. „Oszczędzania Energii oraz Promocji Odnawialnych Źródeł Energii”.
- przeprowadzone zostały 2 kampanie edukacyjno – informacyjne:
 - pierwsza kampania pn. „I Małopolski Dzień Dla Klimatu”. została zorganizowana wspólnie z Urzędem Marszałkowskim na terenie całego województwa małopolskiego. W Powiecie Proszowickim w ramach tej kampanii były prowadzone prelekcje dla uczniów dot. tematów proekologicznych oraz działania praktyczne na rzecz klimatu. Uczniowie pięciu szkół posadzili łącznie blisko 800 drzew.
 - druga kampania dotyczyła zagrożeń związanych z możliwością powstawania pożarów instalacji fotowoltaicznych, zatruciem tlenkiem węgla w mieszkaniach, domach jednorodzinnych oraz jednostkach organizacyjnych Powiatu Proszowickiego. Podczas tej kampanii zostało przeprowadzone szkolenie dla Państwowej Straży Pożarnej w Proszowicach oraz jednostek OSP włączonych do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. Zakupiony został detektor dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Proszowicach, która w późniejszym czasie przeprowadziła spotkania z mieszkańcami na których informowano jakie korzyści niesie za sobą zamontowanie i właściwa eksploatacja czujek tlenku węgla. Czujka tlenku węgla została zamontowana w Zespole Szkół w Piotrkowicach Małych. Doradca ds. klimatu i środowiska promował odnawialne źródła energii oraz zachęcał do zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez rozwój energetyki odnawialnej podczas wystawionego stanowiska w czasie dni otwartych w Zespole Szkół w Piotrkowicach Małych oraz podczas uroczystości z okazji 25 rocznicy giełdy „Ek-rol”. Łączna liczba odbiorców kampanii to, aż 15000 osób.

Materiały edukacyjne zostały rozdyskretuowane w łącznej liczbie: 28 000 tysięcy.

Na terenie Zespołu Szkół im. Tadeusza Kościuszki w Proszowicach został zamontowany recykloamat.

Realizacja zadań Projektu LIFE EKOMALOPOLSKA za 2023 rok w Powiecie Proszowickim:

W ramach realizacji Projektu zostały przeprowadzone dwie kampanie edukacyjno-informacyjne. Pod hasłem:

- „II Małopolski Dzień dla Klimatu”
- „Ostatni dzwonek dla klimatu”

Przeprowadzony został konkurs ekologiczny pt. "Przyjaciel Ziemi" który był skierowany do uczniów szkół podstawowych z terenu powiatu proszowickiego, kl. IV-VIII;

Przeprowadzone zostały 3 wydarzenia pod hasłem:

- „Jak Życ Ekologicznie?”
- „Oszczędzanie Wody”
- „Zanieczyszczenie gleby i sposoby zapobiegania”

Cyklicznie prowadzone są prelekcje w szkołach z uczniami na tematy pro ekologicznie.

Rozdyskretuowane zostały materiały informacyjno-edukacyjne w liczbie 6955 oraz materiały promocyjne w liczbie 1255.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i kolejnymi podłączeniami do sieci oraz wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (gminy). Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ w Krakowie. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych.

Prowadzono działania propagujące oszczędzanie wody, zmniejszania wodochłonności w przemyśle. Duża część zadań w tym obszarze, ze względu na posiadane kompetencje realizowana była przez gminy z terenu powiatu oraz przedsiębiorstwa komunalne, które podejmowały następujące działania:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- naprawa i odbudowa rowów melioracyjnych,
- modernizacji oczyszczalni ścieków,
- kontrola prawidłowości i usuwania ścieków z terenów nieobjętych kanalizacją sanitarną,
- remont ogrodzeń terenów stref ochrony bezpośredniej studni głębinowych ujęcia wód podziemnych,
- renowacja zbiorników wodnych służących małej retencji,
- udrażnianie rowów odprowadzających wodę deszczową,
- kontrola gospodarstw domowych pod względem prawidłowości usuwania ścieków.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne wprowadziła do polskiego porządku prawnego nową instytucję zgody wodnoprawnej, która jest jednym z instrumentów w systemie zarządzania gospodarką wodną. Zgody wodnoprawne to m.in. decyzje administracyjne, bez których zainteresowane podmioty nie mogą realizować wielu działań związanych z korzystaniem z wód. Intencją ustawodawcy było zapewnienie jednorodności orzekania administracyjnego w tej dziedzinie. Z tego względu, w wydawaniu pozwoleń wodnoprawnych marszałków województw i starostów powiatowych zastąpiły właściwe organy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

Organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej lub dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, w zależności od sprawy, której dotyczy złożony wniosek. Organem właściwym w sprawie zgłoszeń wodnoprawnych jest natomiast kierownik nadzoru wodnego Wód Polskich. Pozwolenie wodnoprawne wydaje się na podstawie operatu wodnoprawnego oraz zgromadzonych w toku postępowania dowodów, dokumentów i informacji (Starosta i Marszałek wydawali pozwolenia wodnoprawne do końca 2017 roku, od stycznia 2018 zadania te przejęło PGW Wody Polskie, które realizują wszystkie zadania dotyczące wód).

Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 3. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Wskaźnik zwodociągowania powiatu	92,2	92,6	Wskaźnik zwodociągowania powiatu zwiększył się o 0,4 punktu procentowego
Wskaźnik skanalizowania powiatu	35,9	36,5	Wskaźnik skanalizowania powiatu zwiększył się o 0,6 punktu procentowego
Liczba przyłączy wodociągowych szt.	10 429	10 911	Liczba przyłączy wodociągowych zwiększyła się o 482 szt.
Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca/rok w m ³ /rok	33,3	33,2	Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca/rok spadło o 0,1 m ³ /rok
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w km	260,3	262,9	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wzrosła o 2,6 km
Liczba przyłączy kanalizacyjnych szt.	3 668	3 865	Liczba przyłączy kanalizacyjnych wzrosła o 197 szt.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami (przez gminy) wdrożono, a następnie usprawniano system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zorganizowano systemy odbioru odpadów segregowanych „u źródła” (surowce wtórne) oraz selektywne zbiórki odpadów tzw. problemowych (zbiórki w PSZOK oraz w ramach odrębnych akcji). Ponadto prowadzono i wspierano działania informacyjno-edukacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w odniesieniu do prawidłowego gospodarowania odpadami oraz sukcesywnie usuwano wyroby azbestowe z terenu powiatu. Prowadzono edukację mieszkańców odnośnie selektywnego zbierania odpadów poprzez dystrybucję ulotek dla mieszkańców budownictwa wielorodzinnego. Działania edukacyjne dot. gospodarowania odpadami

komunalnymi realizowane były poprzez wydawanie ulotek informacyjnych nowym podmiotom deklarującym segregację odpadów komunalnych o sposobie prawidłowego jej przeprowadzania oraz przez edukację w placówkach oświatowych. Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie gospodarki odpadami przedstawia tabela poniżej:

Tabela 4. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2023

Wskaźnik	2019	2023	Uwagi
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku Mg	5 524,91	8 013,29	Ogólna ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu wzrosła o 2 488,38 Mg
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie Mg	2 083,06	3 528,99	Ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu w sposób selektywny wzrosła o 1 445,93 Mg
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów %	27,4	30,6	Udział odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny w stosunku do ogólnej ilości zebranych z terenu powiatu odpadów wzrósł o 3,2 punktu procentowego
Masa odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku w kg/rok	175	274	Masa odpadów wytworzonych przez 1 mieszkańca w ciągu roku wzrosła o 99 kg/rok

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez gminy Powiatu Proszowickiego, Powiat Proszowicki oraz zarządców dróg.

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg powiatowych i gminnych,
- budową obwodnicy,
- uwzględnianiem ochrony przed hałasem na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu),
- prowadzeniem monitoringu hałasu przez WIOŚ w Krakowie. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg).

Porównanie podstawowych wskaźników w zakresie ochrony przed hałasem przedstawia tabela poniżej:

Tabela 5. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019 i 2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem zarejestrowanych na terenie powiatu Proszowickiego	50 751	54 679	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o 3 928 pojazdów.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje GIOŚ-RWMŚ, Starosta Proszowicki prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających PEM.

Tabela 6. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2019-2022.

Wskaźnik	2019	2022	Uwagi
Średnie natężenie PEM dla małych miast województwa małopolskiego [V/m]	0,22	0,34	Nastąpił wzrost średniego natężenia PEM dla małych miast województwa małopolskiego o 0,12 V/m.

Źródło: Raporty GIOŚ-RWMŚ.

Ochrona gleb i powierzchni ziemi:

Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były m.in. przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (przez gminy), zabezpieczając dotychczasowe elementy litosfery i wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów etc. Ośrodki szkolenia rolniczego prowadziły doradztwo rolnicze, ukierunkowane na prawidłowe dawkowanie i wykorzystanie nawozów sztucznych. Główny wpływ w tym obszarze mają działania rolników i pozostałych mieszkańców. Stąd do głównych działań po stronie gmin i pozostałych instytucji publicznych należały promocja i edukacja. Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego na bieżąco organizował szkolenia i konsultacje dla rolników, organizowane są szkolenia, wyjazdy studyjne do gospodarstw ekologicznych w kraju i za granicą. Do działań edukacyjnych wykorzystywane są również imprezy gminne, zwłaszcza dożynki.

W zakresie ochrony gleb, w ramach swoich kompetencji, gminy Powiatu Proszowickiego likwidowały dzikie wysypiska śmieci, znajdujące się na ich terenie. Gmina Pałecznicza stale monitoruje tereny gminne w celu eliminacji możliwości powstawania dzikich wysypisk, okresowo sprząta również rowy. Kolejnym działaniem mającym na celu ochronę gleb to zaangażowanie gmin w zbieranie odpadów zawierających azbest.

Zagrożenie powodzią

Zadania minimalizacji zagrożeń powodzią należą do zadań wielopoziomowych, w gestii zadań zrealizowanych, należy zaznaczyć zwracanie uwagi na zagrożenia powodziowe przy okazji wprowadzania zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminach (dot. m.in. zmian użytkowania gruntów rolnych (wprowadzanie użytków zielonych). Wszystkie warunki i zasady ochrony przeciwpowodziowej są wprowadzane do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin Powiatu Proszowickiego oraz do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przez gminy).

Zapobieganie poważnym awariom:

Zadania wykonywane były m.in. przez przedsiębiorstwa, Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Proszowicach, gminy Powiatu Proszowickiego, Państwową Straż Pożarną oraz WIOŚ.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA POWIATU PROSZOWICKIEGO

Powiat Proszowicki usytuowany jest ok. 30 km od aglomeracji krakowskiej w kierunku północno-wschodnim, graniczy z powiatami: miechowskim, krakowskim ziemskim, wielickim, bocheńskim, brzeskim, tarnowskim i kazimierskim (woj. świętokrzyskie). Powiat tworzy 6 gmin, z których trzy to gminy miejsko-wiejskie (Koszyce, Proszowice i Nowe Brzesko) oraz 3 gminy wiejskie (Koniusza, Pałecznicza i Radziemice). W skład Powiatu wchodzi 135 miejscowości. Powierzchnia Powiatu wynosi 414,6 km², co daje 17 miejsce co do wielkości wśród 22 powiatów województwa małopolskiego. Na terenie powiatu (wg GUS) zamieszkuje 42 268 mieszkańców. Obszar powiatu charakteryzuje się dobrymi warunkami do rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego. Jakość gleb w powiecie należy do najwyższych w województwie. Znaczna część terenów rolnych mieści się I, II i III klasie bonitacyjnej. Użytki rolne stanowią ok. 89 % powierzchni powiatu, a lasy i tereny leśne 1,6 %. Obszar powiatu ma bardzo rzadką sieć rzeczną. Główną rzeką powiatu jest Wisła oraz jej lewy dopływ Szreniawa.

Powiat położony jest w obrębie Płaskowyżu Proszowickiego będącego częścią makroregionu - Niecki Nidziańskiej oraz Wyżyny Miechowskiej. Występuje tutaj klimat łagodny, pozbawiony skoków i zmian termicznych.

Sytuacja demograficzna

Według danych GUS - liczba mieszkańców w Powiecie Proszowickim na koniec 2023 r. wynosiła 42 005 osób, z czego w miastach zamieszkiwało 8 107 osób (ok. 19,3 %), a na terenach wiejskich 33 898 osób (ok. 80,7 %).

W porównaniu z 2020 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 755 osób (ok. 1,8 %). Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) spadła o 264 osoby (ok. 3,2 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 491 osób (ok. 1,4 %).

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w Powiecie Proszowickim na koniec 2023 r. wyniosła ok. 101,3 osoby/km².

Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym Powiat Proszowicki jest dość zróżnicowany, co wynika w głównej mierze z ukształtowania i rzeźby terenu. Wyżynny charakter obszaru z licznymi formami dolinnymi w niektórych gminach Powiatu kształtują w tej krainie klimat, charakteryzujący się większym od sąsiednich obszarów wpływem kontynentalizmu. Obszar ten leży w wyżynnym regionie klimatycznym zachodnio-małopolskim. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 7 do 8°C, przy czym najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (od -3 do -7,0°C), a najcieplejszym lipiec (+17,7°C).

Statystycznie zima trwa 92 dni, a lato 91 dni. Liczba dni pogodnych w roku wynosi 62, a pochmurnych 122. Pokrywa śnieżna zalega przez 80 dni. Uśłonecznienie w lecie wynosi od 550 do 600 godzin a w zimie poniżej 150 godzin. Średni okres wegetacji wynosi 210 dni. Roczna ilość opadów w powiecie waha się od 580 mm do 650 mm, średnio 610 mm, co zbliża ten parametr klimatyczny do średniej krajowej. Na charakteryzowanym obszarze przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Średnia wilgotność względna obszaru wynosi 81 %.

Zróżnicowane warunki fizjograficzne niektórych terenów obszaru Powiatu Proszowickiego powodują pewne lokalne zróżnicowania mezoklimatyczne. Mezoklimat wierzchowiny wyżynnej jest wyraźnie chłodniejszy od terenów niżej położonych. Temperatury powietrza wykazują jednak znacznie mniejsze zróżnicowanie niż w dnach dolin. Szczególnie jest to widoczne pomiędzy temperaturami dnia i nocy. Dzięki temu na wspomnianej wierzchowinie częściej występują przymrozki wiosenne i jesienne niż w dolinach. Z kolei mezoklimat dolin odznacza się dużym zróżnicowaniem, zwłaszcza nasłonecznienia, stosunków termicznych i wilgotnościowych. Obserwuje się duże zróżnicowanie temperatur pomiędzy dniem a nocą (na skutek spływów chłodnego powietrza oraz różnic w nasłonecznieniu stoków południowych i północnych).

Należy podkreślić, że obszar Powiatu Proszowickiego należy do obszarów ciepłych, a region ten charakteryzuje się umiarkowanym, w ciągu roku, klimatem. Warunki klimatyczne są korzystne dla rolniczej działalności ludności zamieszkującej charakteryzowany region.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Powiat Proszowicki posiada zróżnicowaną rzeźbę terenu. Jest ona związana z budową geologiczną i tektoniką skał starszego podłoża, a także działalnością erozyjną i akumulacyjną czwartorzędowych łódolodów oraz współczesnymi procesami denudacyjnymi rzek (erozja wgłębna i boczna), a także niewielkim wpływem czynników antropogenicznych. Podłoże skalne tworzą osady okresu kredowego wykształcone jako wapnie margliste, margle i opoki. Charakterystycznym elementem rzeźby jest występowanie płaskich garbów rozdzielonych dolinami wypełnionymi łąkami mioceńskimi.

Większa część Wyżyny Miechowskiej i Płaskowyżu Proszowickiego pokryta jest lessami, czyli urodzajną gliną o grubości, sięgającej niejednokrotnie kilkunastu metrów. Wykorzystywane były do wyrobu cegły, w takich miejscowościach jak Przemęczany, Błogocice oraz innych wyrobów ceramicznych. Ponieważ less jest spoisty, a równocześnie łatwo ulegający erozji mechanicznej, charakterystyczne jest dla Wyżyny Miechowskiej i Płaskowyżu Proszowickiego występowanie głębokich wąwozów, parowów utworzonych przez wodę opadową lub często przejeżdżające konne wozy. Wąwozy - to drogi, które od wieków prowadziły do gliniasto lessowych pól uprawnych i innych miejscowości.

Wyżyna Miechowska i Płaskowyż Proszowicki charakteryzują się występowaniem morskich osadów mioceńskich, warstw kredowych. Są to płaty gliny zwałowej oraz piaski i żwiry glacyfluwalne, które występują w obrębie większych dolin Ścieklca. Region Ścieklca częściowo pokrywa less. Wykształciły się również urodzajne gleby czarnoziemne. Pod względem geofizycznym Wyżyna Miechowska i Płaskowyż Proszowicki w przeważającej części zbudowane są z margli kredowych, wapieni, stanowiących pozostałość morza senońskiego, które zalało te tereny jako ostatnie spośród kilku zalewów morskich w okresie kredowym, to jest około 80 milionów lat temu.

W dorzeczu Ścieklca, a szczególnie na odcinku ujściowym występują tzw. ropy krakowieckie (ropy krakowieckie - nazwa, pochodząca od Krakowa. Określenie siwych ropy mioceńskich, będących osadami morza otwartego, występującego w podproszowickich miejscowościach), składające się głównie z minerałów ilastych, zwłaszcza kaolinitu i illitu z domieszką pyłu kwarcowego, tlenków, wodorotlenków żelaza oraz substancji pochodzenia organicznego. Cienkie warstwy ropy pokryte są na powierzchni warstwą gruntów organicznych, lessami, aluwiami, gliną. W grubej pokrywie lessowej wytworzyły się liczne wąwozy i stromościenne parowy, przeważnie suche, a tylko okresowo płynię w nich woda, kiedy występują roztopy wiosenne lub obfite opady deszczowe.

Analiza zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Powiatu Proszowickiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej (miasta: Proszowice, Nowe Brzesko, Koszyce) oraz wiejskiej,
- niski stopień zalesienia,
- przebieg szlaków drogowych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym.

Struktura przestrzenna powiatu wynika z jej rozwoju oraz działań antropogenicznych współczesnych. Szkielet struktury przestrzennej powiatu wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- doliny rzek,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy (tereny wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).
- W Powiecie Proszowickim znaczną część obszaru zajmują grunty rolne – 38 762 ha, co stanowi ok. 93 % ogólnej powierzchni powiatu. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują tylko 788 ha tj. 1,8 % ogólnej powierzchni powiatu. Wskaźnik ten jest niższy od średniej lesistości dla województwa małopolskiego - 28,7 %, a dla kraju 29,6 %.
- Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią 76,3 % powierzchni powiatu.

6.2. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar Powiatu Proszowickiego położony jest w dolnym dorzeczu rzeki Szreniawy. W większości koryta cieków znajdujących się na terenie Powiatu są nieuregulowane, a dna dolin rzek i cieków są płaskie.

Północno-wschodnia część obszaru powiatu leży w dorzeczu Nidzicy i jest odwadniana przez wpadające do niej cieki, z których największy to Małuszówka. Południowa i zachodnia część jest odwadniana przez Szreniawę i jej dopływ Ścieklec. Dna dolin wymienionych rzek i cieków są płaskie i na pewnych odcinkach podmokłe. Tereny podmokłe obejmują tarasy zalewowe Szreniawy, Nidzicy i Małuszówki.

Szreniawa jest lewobrzeżnym dopływem Wisły o całkowitej długości 79,8 km i powierzchni zlewni 706,1 km². Do Wisły uchodzi w 144,0 km jej brzegu. Szreniawa bierze początek na Wyżynie Olkuskiej na wysokości 380 m n.p.m., płynie w dalszym biegu przez Wyżynę Miechowską i Płaskowyż Proszowicki, uchodząc do Wisły na wysokości 178 m n.p.m. W środkowym biegu dolina rzeki osiąga szerokość ok. 2 km a dno doliny jest lessem, w dolnym biegu pod lessem zalegają ropy.

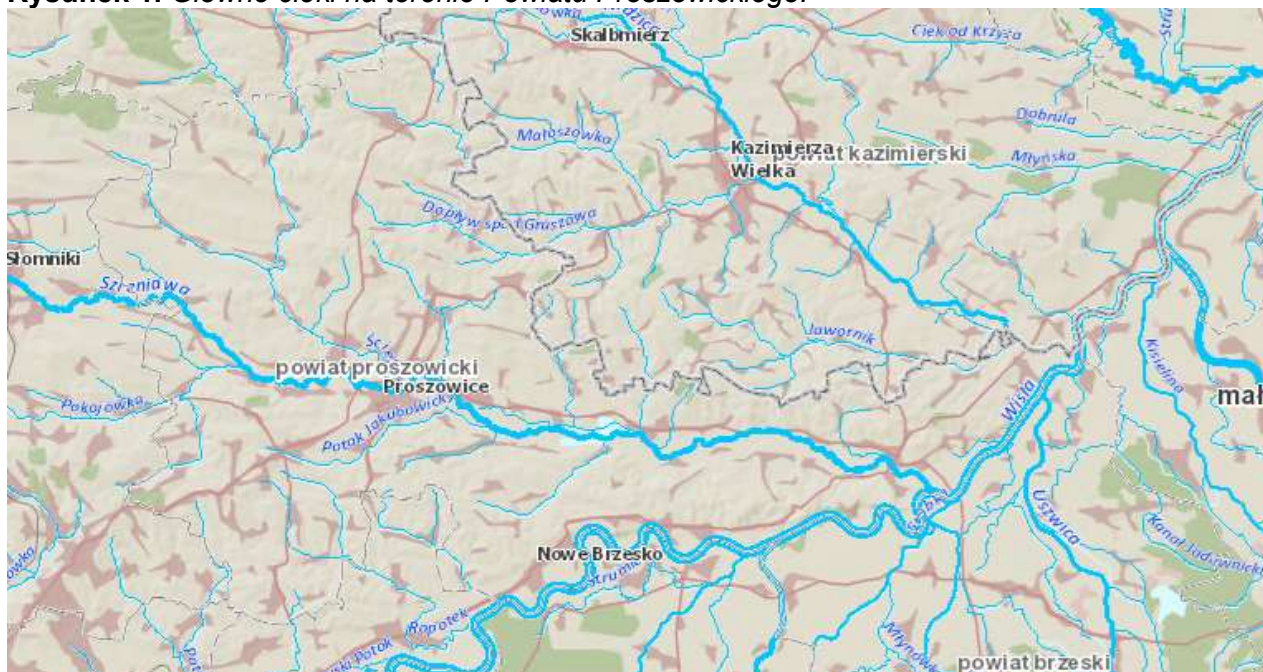
Wody stojące:

Na terenie Powiatu Proszowickiego nie ma dużych zbiorników wód powierzchniowych, które w niewielkim stopniu wpływają na kształtowanie stosunków wodnych. Znajdują się tu jedynie dwie grupy hodowlanych stawów rybnych

- na obszarze gminy Koniusza: obiekt w Biórkowie Wielkim o powierzchni 4 ha,
- na obszarze gminy Nowe Brzesko: obiekt w Pławowicach o powierzchni 76 ha.

Stawy w Biórkowie Wielkim zasilane są z potoków melioracji szczegółowej, a stawy w Pławowicach zasilane są wodami rzeki Szreniawy poprzez sieć doprowadzalników oraz urządzeń piętrzących.

Rysunek 1. Główne cieki na terenie Powiatu Proszowickiego.



Źródło: isok.gov.pl

Wody podziemne

Większość obszaru Powiatu Proszowickiego leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - GZWP nr 409 – Niecka Miechowska – SE.

W GZPW nr 409 wody podziemne występują w spękanych marglach, wapieniach marglistych i opokach kredy górnej. Jest to zbiornik o charakterze szczelinowym. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne całego zbiornika wynoszą ok. 325 tys. m³/na dobę, a łączna powierzchnia 2 575 km².

Zbiornik ten jest bardzo podatny na bezpośrednie zanieczyszczenia antropogeniczne i dlatego kwalifikują się do najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony wód podziemnych. Przyjmując jako podstawowe kryterium czas 25 lat, w ciągu którego potencjalne zanieczyszczenie mogą dotrzeć do wód podziemnych zbiornika wyznaczono ich obszar ochronny

Walory przyrodnicze powiatu

Na terenie Powiatu Proszowickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych – Gmina Proszowice,
- pomniki przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły

Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został dla zachowania naturalnego charakteru biegu Wisły i jej otoczenia jako ostoju ptactwa wodnego i błotnego oraz rzadkich roślinnych zbiorowisk nadwodnych, a także zachowania szczególnie ważnego, naturalnego ciągu korytarza ekologicznego Wisły, mającego znaczenie międzynarodowe. Występują tu ekosystemy leśne, właściwe dla terenów okresowo zalewanych, wodne oraz bagienne, a także antropogeniczne (pola uprawne i łąki). Do najciekawszych zbiorowisk roślinnych należą liczne jeszcze na tym terenie płaty coraz rzadszych w Polsce łągów wierzbowo-topolowych. Cała dolina Wisły jest niezwykle atrakcyjna krajobrazowo, jest również ważnym terenem rekreacyjnym.

Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu powołany został dla ochrony walorów przyrodniczo - ekologicznych dolin rzek Szreniawy, Nidzicy oraz samej doliny Wisły, które w gęsto zasiedlonym i zagospodarowanym krajobrazie rolniczym odgrywają ważne biocenotyczne funkcje korytarzy i ciągów ekologicznych. Obszar był zasiedlony już od neolitu, zachowało się wiele obiektów zabytkowych. Najstarszymi są pozostałości charakterystycznych kurhanów małopolskich (zarejestrowanych jako stanowiska archeologiczne w Krzczonowie, Łapszowie, Przemkowie, Siedliskach, Skałce) oraz grodzisko i osada obronna w Witkowie.

Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych

Odsłonięcie gleb kopalnianych, lessów i piasków fluwioglacjalnych w nieczynnej kopance piasku.

Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 - tekst jednolity) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady. Na terenie Powiatu Proszowickiego znajduje się obecnie 27 pomników przyrody.

Tabela 7. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Proszowickiego

Lp	Kod	Obiekt	Miejscowość	Występowanie
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214062.2020	drzewo (gatunek: Lipa - Tilia sp.; pierśnica: 121cm; obwód: 380cm; wysokość: 17m)	Radziemice	koło budynku plebanii
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2034	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - Acer saccharinum; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 22m)	Proszowice	Park miejski
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2033	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - Acer saccharinum; pierśnica: 129cm; obwód: 405cm; wysokość: 21m)	Proszowice	Park miejski
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2032	drzewo (gatunek: Lipa - Tilia sp.; pierśnica: 116cm; obwód: 364cm; wysokość: 13m)	Proszowice	Przy kościele
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2031	drzewo (gatunek: Lipa - Tilia sp.; wysokość: 10m)	Proszowice	Przy kościele
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2030	drzewo (gatunek: Lipa - Tilia sp.; pierśnica: 84cm; obwód: 264cm; wysokość: 16m)	Proszowice	Przy kościele
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2019	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 129cm; obwód: 405cm; wysokość: 15m)	Proszowice	
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2018	drzewo (gatunek: Modrzew europejski - Larix decidua ; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 13m)	Proszowice	Przy budynku plebanii
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2017	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 124cm; obwód: 390cm; wysokość: 16m)	Proszowice	Cmentarz parafialny
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2016	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; wysokość: 18m)	Proszowice	Cmentarz parafialny
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2014	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 100cm; obwód: 314cm; wysokość: 20m)	Proszowice	Park dworski
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2013	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; wysokość: 20m)	Proszowice	Park dworski
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2012	drzewo (gatunek: Miłorząb dwuklapowy (Miłorząb chiński; Miłorząb dwudzielnny) - Ginkgo biloba; pierśnica: 89cm; obwód: 280cm; wysokość: 15m)	Proszowice	Park dworski
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2011	drzewo (gatunek: Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedunculata; Ulmus effusa); pierśnica: 137cm; obwód: 430cm; wysokość: 27m)	Proszowice	Park dworski
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2010	drzewo (gatunek: Wiąz szypułkowy - Ulmus laevis (Ulmus pedunculata; Ulmus effusa); pierśnica: 107cm; obwód: 336cm; wysokość: 20m)	Proszowice	Park dworski

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA
POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

16.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2009	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 21m)	Proszowice	na działce prywatnej przy drodze gminnej
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2008	drzewo (gatunek: Topola biała - <i>Populus alba</i> ; pierśnica: 150cm; obwód: 471cm; wysokość: 31m)	Proszowice	Park miejski
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2007	drzewo (gatunek: Topola biała - <i>Populus alba</i> ; pierśnica: 119cm; obwód: 374cm; wysokość: 31m)	Proszowice	Park miejski
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2006	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i> ; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 25m)	Proszowice	Park miejski
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.2005	drzewo (gatunek: Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i> ; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 26m)	Proszowice	Park miejski
21.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214033.2936	dąb im. Teresy Przytuły - drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 260cm; obwód: 817cm; wysokość: 20m)	Nowe Brzesko	Mniszów 4, przy drodze gminnej i szkole podstawowej
22.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214012.2004	Kościuszkowisko - drzewo (gatunek: Dąb - <i>Quercus sp.</i> ; pierśnica: 191cm; obwód: 600cm; wysokość: 19m)	Koniusza	przy drodze z Koniuszy
23.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214023.3128	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 188cm; obwód: 591cm	Koszyce	przy Kościele pw. Św. Marii Magdaleny w Koszycach
24.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3146	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 115cm; obwód: 362cm	Kościelec	na terenie lasu w Kościele dz. nr 183/1 w północno-zachodniej części nieruchomości
25.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3147	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 143cm; obwód: 448cm; wysokość: 38m	Kościelec	w lesie w północno-zachodniej części działki nr ewid. 183/1
26.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3148	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 137cm; obwód: 431cm; wysokość: 25m	Kościelec	w lesie w Proszowicach w południowo-zachodniej części c=działki nr ewid. 183/1
27.	PL.ZIPOP.1393.PP.1214053.3149	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 130cm; obwód: 408cm; wysokość: 34m	Kościelec	w lesie w południowo-zachodniej części działki nr ewid. 183/1

WWW. Gdos.gov.pl, 2024r.

Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Powiatu Proszowickiego



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

OZNACZENIA



1 Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły



2 Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu

3 Stanowisko dokumentacyjne – Odslonięcie gleb kopalnych

Środowisko przyrodnicze

Runo nielicznych w tym obszarze drzewostanów obfituje w rzadkie i chronione gatunki takie jak na przykład wawrzynek wielczelyko, gruszyca okrągłolistna czy widłak goździsty. Doliny rzeczne porastają gatunki wilgociolubne oraz zarastające żyzne tereny. Wśród drzew królują olsze i topole, zaś w samej wodzie pałki wodne, trzciny pospolite. Rośliny nabrzeżne to między innymi niecierpki gruczołowate i krwawnice pospolite, zaś runo stanowią podagryczniki czy bluszczyki kurdybanki.

Na pozostałościach porolnych widoczne są różnobarwne rośliny polne, niektóre niezwykle rzadkie i zagrożone wyginięciem, takie jak na przykład milek letni, włóczydło polne, czechrzyca grzebieniowa oraz te bardziej pospolite: goździki, jaskry, chabry czy maki. Wśród pól widać też miejsca, gdzie kiedyś przebiegały miedze, porośnięte są one zadrzewieniami wierzbowymi, topolowymi czy jesionowymi.

Doliny rzeczne oraz tereny sąsiadujące są mieszkaniem dla wielu gatunków zarówno kręgowców jak i bezkręgowców. Najwięcej tu ślimaków i owadów ale również teren ten tętni życiem płazów i ptaków. Żaba trawna, ropucha szara, rzekotka drzewna a nawet traszka zwyczajna są bezpośrednio związane ze środowiskiem wodnym. Na brzegu spotkamy zaś przeróżne jaszczurki czy zaskrońce. Po niebie latają łozówki, piecuszki, remizy czy kwiczoły oraz drapieżnicy tacy jak myszołów, pustułka czy jastrząb. Szuwary zamieszkują bażanty, kuropatwy, łyski i kaczki krzyżówki.

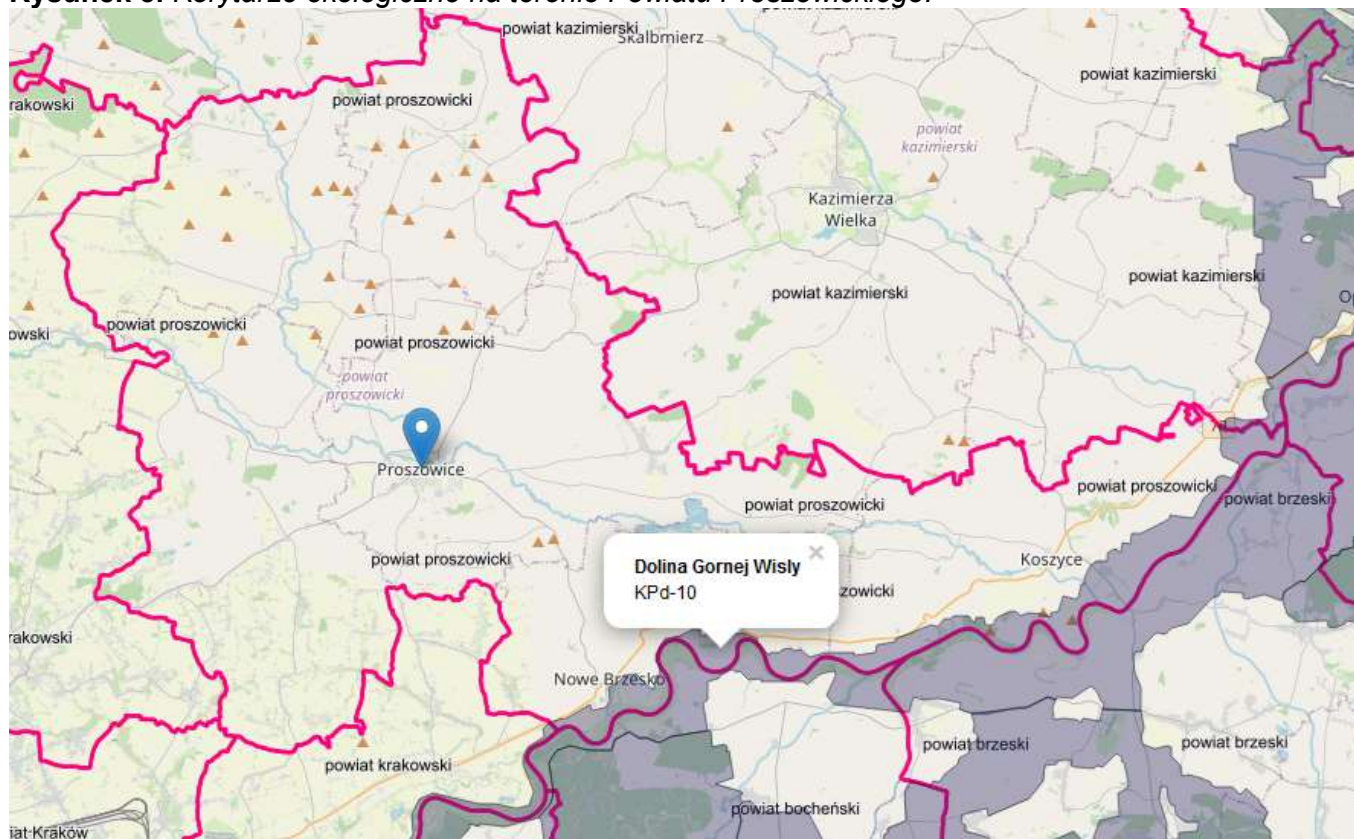
Na terenach porolnych znajdziemy wiele różnych gryzoni i innych zwierząt polnych. Mysz polna, nornica ruda, zajęczaki występują tu razem z sarnami czy dzikami. Wszystko to obserwują z góry czajki i świergotki.

Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny Doliny Górnej Wisły jest jednym z kluczowych obszarów chronionych w Polsce, mających na celu ochronę bioróżnorodności i zachowanie naturalnych ekosystemów. Korytarze ekologiczne są niezwykle istotne dla utrzymania łączności między różnymi siedliskami, co umożliwia migrację i wymianę genów między populacjami dzikich zwierząt oraz roślin.

W południowej części Powiatu Proszowickiego na granicy z Powiatem Bocheńskim i Brzeskim znajduje się korytarz ekologiczny KPd-10 Dolina Górnej Wisły wchodzący w skład Korytarza ekologicznego doliny Wisły.

Rysunek 3. Korytarze ekologiczne na terenie Powiatu Proszowickiego.



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

Korytarz ekologiczny Doliny Górnej Wisły jest nie tylko kluczowym elementem polskiego systemu ochrony przyrody, ale także integralną częścią europejskiej sieci ekologicznej. Zachowanie jego integralności wymaga skoordynowanych działań w zakresie ochrony przyrody, planowania przestrzennego oraz edukacji i zaangażowania społeczności lokalnych.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Specyfiką Powiatu Proszowickiego jest znikoma ilość lasów. Historycznie ugruntowane i rozwijane rolnictwo spowodowało przekształcenie terenów puszczańskich w użytki rolne. Powierzchnia lasów wynosi w powiecie prawie 742,33 ha, powierzchnia gruntów leśnych 746,02 ha. Stan ten podyktowany jest przede wszystkim wysoką przydatnością rolniczą gleb. Większe kompleksy leśne skupiają się na ogół na terenach peryferyjnych lub niedostępnych dla rolnictwa, porastając stoki i wierzchowiny wzniesień kredowych. Często występują w formie małych, rozproszonych kompleksów i z przyrodniczego punktu widzenia stanowią zadrzewienia a nie las.

Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości Polska powinna podwyższyć lesistość z 28,4 % do przynajmniej 33 %.

Wskaźnik lesistości Powiatu Proszowickiego wynosi 1,5 % i jest dużo niższy od wskaźnika dla województwa małopolskiego (28,6 %).

Główne cele i zadania Nadleśnictw to:

1. Gospodarka leśna: odpowiedzialne jest za prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, która obejmuje wycinkę drzew, sadzenie nowych drzewostanów, pielęgnację lasu, ochronę przed szkodnikami i chorobami oraz zrównoważone wykorzystanie drewna. Celem jest zapewnienie trwałego użytkowania lasów przy jednoczesnym zachowaniu ich wartości przyrodniczych.
2. Ochrona przyrody: Nadleśnictwo pełni istotną rolę w ochronie przyrody na swoim terenie. To miejsce, gdzie występują różnorodne siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt. Przeprowadzane są działania mające na celu zachowanie bioróżnorodności, monitorowanie stanu przyrody oraz ochronę obszarów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, takich jak rezerваты przyrody.

3. Edukacja ekologiczna i promocja: Nadleśnictwo angażuje się w działania edukacyjne, które mają na celu zwiększenie świadomości społecznej na temat roli lasów i przyrody. Organizowane są szkolenia, warsztaty, wycieczki terenowe i inne wydarzenia, które mają na celu edukację dzieci, młodzieży i dorosłych. Promuje się również aktywne korzystanie z lasu, rekreację i turystykę przyrodniczą.

4. Nadzór i ochrona lasu: Nadleśnictwo prowadzi stały nadzór nad stanem lasu, monitoruje zagrożenia, takie jak pożary czy szkodniki, oraz podejmuje odpowiednie działania zapobiegawcze i interwencyjne. Współpracuje również z innymi służbami, takimi jak straż pożarna i policja, w celu zapewnienia bezpieczeństwa w lesie.

Drzewostan w nadleśnictwach obejmuje wszystkie drzewa, zarówno naturalnie występujące, jak i te, które zostały zasadzone lub wysiane w ramach gospodarki leśnej. Spotykamy różnorodne gatunki drzew, w zależności od charakterystyki siedlisk, warunków klimatycznych i gospodarczych. Wśród dominujących gatunków znajdują się m.in. sosna pospolita (*Pinus sylvestris*), świerk pospolity (*Picea abies*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) oraz jodła pospolita (*Abies alba*).

Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy

W związku z przeprowadzaniem prac termomodernizacyjnych budynków 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 § 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380 tekst jednolity), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzi może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Negatywne oddziaływanie można zminimalizować poprzez dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 7 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną częściową obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk lubi ostoi będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków lub usuwaniem azbestu należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy objętych ochroną ścisłą; w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do końca 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:

- 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,

- 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 dostęp 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. 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. 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. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,
- 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,
- 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.

Gleby

Gleba jest jednym z ważniejszych komponentów środowiska geograficznego. Powstaje ona w wyniku wietrzenia skał podłoża, oddziaływania roślinności i organizmów zwierzęcych, klimatu oraz wody. Zawiera związki mineralne i organiczne niezbędne dla rozwoju szaty roślinnej. Stanowi więc system powiązań świata organicznego i nieorganicznego, splatając elementy przyrody ożywionej i nieożywionej. Warunki glebowe w znacznej mierze decydują o różnorodności krajobrazów, których istotną częścią jest roślinność.

Gleba jest elementem każdego ekosystemu, który ostatecznie gromadzi substancje, również zanieczyszczające z innych jego komponentów. Na stan gleb mają wpływ zarówno czynniki pochodzenia naturalnego jak i antropogenicznego. Wpływ ten związany jest ze spadkiem urodzajności gleb, która objawia się obniżeniem jakości i ilości próchnicy w glebach, zmianą kwasowości, struktury gleb, wymywaniem kationów zasadowych a w konsekwencji spadkiem zasobności i żyzności gleby. Ciągłe zmiany klimatyczne oraz zmiany szaty roślinnej wraz z postępującą erozją zaliczane są do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego.

W Powiecie Proszowickim struktura agrarna jest dość rozdrobniona, co stanowi pewną przeszkodę w rozwoju ekonomicznym. Jednak część z tych mikrogospodarstw stosuje tradycyjne metody produkcji, które sprzyjają zachowaniu wielu gatunków roślin i zwierząt oraz rzadkich siedlisk, które przestały istnieć w krajobrazie wielkopowierzchniowego, nowoczesnego rolnictwa. Zróżnicowane uprawy, odłogi, miedze i zadrzewienia śródpolne kształtują tradycyjny krajobraz historycznego rozłogu pól. Współistnienie przestrzeni produkcyjnej zachowującej walory przyrodnicze regionu, stanowi także potencjał gospodarczy i może być źródłem przewagi na rynku w wytwarzaniu produktów żywnościowych wysokiej jakości z wykorzystaniem tradycyjnych receptur i metod przyjaznych dla środowiska.

Podłoże geologiczne powiatu powoduje, iż gleby tego obszaru charakteryzują się mozaikowością. Wynika ona z tego, że na wierzchołkach, stokach i innych miejscach podlegających erozji less został zmyty i odsłonięte zostało podłoże kredowe, gdzie wykształciły się rędziny. W obniżeniach terenu, wąwozach oraz nieckach zachowały się utwory deluwialne, a w dolinach wykształciły się aluwialne mady.

W Powiecie Proszowickim występują gleby o wysokiej i najwyższej wartości przyrodniczej i gospodarczej, należące do klas bonitacyjnych I-III.

Erozja i zakwaszenie gleby stanowią najważniejsze i najbardziej rozpowszechnione problemy środowiskowe dotyczące rolnictwa. Biorąc pod uwagę strukturę zagrożenia erozją wodną najbardziej narażone na degradację erozją są tereny wyżyn lessowych, czyli obszar powiatu położony w obrębie Wyżyny Miechowskiej. Zmiany te prowadzą do obniżenia potencjału produkcyjnego ziemi i walorów ekologicznych krajobrazu.

Część powierzchni pokryta jest bardzo dobrymi glebami, jak lessami i czarnoziemem. Less stanowi podłoże gleby bogatej w próchnicę, jaką jest czarnoziem. Czarnoziemy powstałe pod wpływem roślinności łąkowej i stepowej, rosnącej w klimacie kontynentalnym, który kiedyś panował na tym terenie, należą do bardzo urodzajnych gleb. Gleby te występują na Wyżynie Miechowskiej (okolice Radziem, Pałeczniczy) oraz na Płaskowyżu Proszowickim. Występowanie tak żyznych gleb sprzyjało zagęszczeniu ludności i wytrzebieniu lasów.

Zasoby kopalin

Występujące na terenie Powiatu Proszowickiego formacje skalne nie miały w przeszłości znaczenia przemysłowego i nie były przedmiotem badań oraz poszukiwań geologicznych. Wydobycie surowców na terenie Powiatu pochodzi z eksploatacji wystąpień surowca prowadzonej na niewielką skalę przez okoliczną ludność, a także pojedynczych odsłonień poszczególnych kopalin.

Występujące na obszarze Powiatu Proszowickiego, udokumentowane w bazie Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB) złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

Tabela 8. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Proszowickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG-PIB.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton] *[tys. m ³]	Zasoby przemysłowe [tys. ton] *[tys. m ³]	Wydobycie [tys. ton] *[tys. m ³]
1.	Koszyce-Podgaje	Kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	0,22	16	-	-
2.	Mniszów	Ropy naftowe	złoże rozpoznane wstępnie	640,00	325,40 (pozabilansowe)	-	-
3.	Pławowice	Ropy naftowe	złoże zagospodarowane	639,60	54,22	47,98	3,50
4.	Proszowice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	8,27	1 972*	-	-
5.	Szpitary	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	5,85	784*	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.

6.3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Celem projektu Programu Ochrony Środowiska jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu Środowiska jako całości, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany Program jest wypełnieniem obowiązku władz Powiatu Proszowickiego w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan Środowiska oraz planować na tej podstawie zadania służące ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie i życie ludzi. W związku z rozwojem gospodarczym regionu, wzrostem inwestycji przemysłowych i poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska:

1. pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
2. postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
3. utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
4. degradacja walorów krajobrazu.

W przypadku, gdy POŚ nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Jednak część zadań zaplanowanych w Programie należą do działań realizowanych przez różne instytucje w ramach zadań własnych (m.in. przez poszczególne gminy) zatem wydaje się, że w tym przypadku przy braku przyjęcia Programu zadania te będą mogły być kontynuowane.

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Znaczące oddziaływania związane z realizacją zapisów Programu Ochrony Środowiska mogą wystąpić w przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724). Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Należy jednak podkreślić, że zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji.

W związku z brakiem szczegółowych analiz środowiskowych dla terenów na których przewiduje się wystąpienie oddziaływań stan środowiska określono je dla całego obszaru powiatu.

7.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

7.1.1. Wody powierzchniowe

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmienionych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Dodatkowo uwzględniono zasady określone szczegółowo w opracowanych przez GIOŚ wytycznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Odstąpiono od stosowania zasady dziedziczenia wyników klasyfikacji wskaźników biologicznych, hydromorfologicznych, wskaźników fizykochemicznych, jak również wskaźników chemicznych (czyli nie uwzględniano w ocenie stanu/potencjału ekologicznego oraz w ocenie stanu chemicznego wyników klasyfikacji w/w wskaźników z ubiegłych lat).

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Klasyfikacja elementów biologicznych:

Klasyfikacja elementów biologicznych polega na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych:

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
 - zasolenie,
 - zakwaszenie,
 - warunki biogenne,
- oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego:

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Klasyfikacja stanu chemicznego:

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo - kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone jako średnia arytmetyczna z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone jako 90 percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu:

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego, uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego JCWP i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Wyniki badań uzyskane na podstawie monitoringu prowadzonego przez GIOŚ-RWMS w Krakowie pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód.

Sposób klasyfikacji wskaźników biologicznych i hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych elementów jakości wód powierzchniowych uległ w 2017 roku istotnym zmianom, w stosunku do lat poprzednich. Zmiany te dotyczą zwłaszcza oceny hydromorfologicznej rzek, która została oparta na Hydromorfologicznym Indeksie Rzeczny (HIR) oraz klasyfikacji wskaźników fizykochemicznych, w której każdy typ ma własny zestaw wartości granicznych klas. W przeważającej większości JCWP spowodowało zaostrenie kryteriów klasyfikacji. Stąd klasyfikacja elementów fizykochemicznych w wielu przypadkach jest niższa w stosunku do poprzednich lat, mimo braku rzeczywistej zmiany w mierzonych stężeniach substancji zanieczyszczających.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 poz. 1475) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrolity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

W latach 2021-2022 przeprowadzone zostały badania jakości JCWP na terenie województwa małopolskiego, w tym dla czterech JCWP obejmujących teren Powiatu Proszowickiego. Wyniki oceny JCWP przedstawione zostały w tabeli poniżej:

Tabela 9. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego w latach 2021-2022 zlokalizowanych na obszarze JCWP obejmujących teren Powiatu Proszowickiego.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
	biologicznych	hydromorfo- -logicznych	fizyko- chemicznych	fizyko- chemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
2021					W latach 2021-2022 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 poz. 1475).		
Potok Kościelnicki z dopływami ppk Potok Kościelnicki - Cło PLRW20006213789	IV	-	>II	II			
Szreniawa od Piotrówki do ujścia – ppk Szreniawa – Koszyce PLRW2000921392999	-	-	>II	-			
Wisła od Podłężanki do Raby ppk Wisła – Niedary – stanowisko PZW PLRW200019213799	-	-	>II	-			
2022							
Wisła od Podłężanki do Raby – ppk Wisła – Niedary PLRW200011213799	V	V	>II	I			

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2021-2022, GIOS-RWMS w Krakowie.

Uwaga:

Zaznaczyć należy, iż umiejscowienie punktów pomiarowych dla poszczególnych JCWP poza terenem powiatu determinuje przedstawiony wyżej wynik pomiaru, jednakże nie określa jakości wód powierzchniowych bezpośrednio na terenie powiatu.

Analiza parametrów wód w badanych przez GIOŚ-RWMS w Krakowie punktach pomiarowych wykazała:

Elementy biologiczne:

- dla jednej JCWP określono IV klasę elementów biologicznych,
- dla jednej JCWP określono V klasę elementów biologicznych,
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów biologicznych,

Elementy hydromorfologiczne:

- dla jednej JCWP określono V klasę elementów hydromorfologicznych.
- dla trzech JCWP nie określono klasy elementów hydromorfologicznych.

Elementy fizykochemiczne:

- dla czterech JCWP określono >II klasę elementów fizykochemicznych.

Elementy fizykochemiczne - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne:

- dla jednej JCWP określono I klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla jednej JCWP określono II klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny i stan ogólny JCWP nie były określane

7.1.2. Wody podziemne

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza GIOŚ-RWMS w Krakowie. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 349 ustawy Prawo wodne, Dz.U. 2023 poz. 1478 – tekst jednolity). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I-V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych **I, II, III** oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych **IV, V** oznaczają słaby stan chemiczny.

Klasyfikacja pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa II – wody dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,

- wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa III – wody zadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa IV – wody niezadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
- większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa V – wody złej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
- woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2022 roku na terenie Powiatu Proszowickiego zlokalizowano trzy punkty pomiarowe wód podziemnych. Charakterystykę uzyskanych wyników w poszczególnych punktach pomiarowych przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 10. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2022 roku na terenie Powiatu Proszowickiego (monitoring diagnostyczny i regionalny).

Miejscowość/ Gmina	Użytkowanie terenu	Rodzaj punktu pomiarowego	JCWPd	Klasa jakości
2022 r.				
Pałecznicza/ Pałecznicza	zabudowa wiejska	piezometr	114	III
Kościelec/ Proszowice	zabudowa wiejska	studnia wiercona	132	III
Nowe Brzesko/ Nowe Brzesko	-	studnia wiercona	132	V (cynk, temp. wody, wapń)
2022 r.				
Kościelec/ Proszowice	zabudowa wiejska	studnia wiercona	132	III

Źródło: Materiały: GIOŚ-RWMS w Krakowie

Badanie w 2022 roku wody podziemne:

- w dwóch punktach pomiarowych były wodami III klasy jakości,
- w jednym punkcie pomiarowym były wodami V klasy jakości.

Badanie w 2023 roku wody podziemne były wodami III klasy jakości.

7.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń.

Obecnie w dalszym ciągu obserwuje się wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu

na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Powiatu Proszowickiego są:

1. źródła komunalno-bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
2. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
3. zanieczyszczenia napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru,
4. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przedsiębiorstw,
5. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa małopolskiego za 2023 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845 – tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 października 2022 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2022 poz. 2131).

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 lutego 2023 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2023 poz. 350).

Oceny za rok 2023 wykonano zgodnie z podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,

- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa małopolskiego zostały wydzielone 3 strefy:

- Aglomeracja Krakowska,
- miasto Tarnów,
- strefa małopolska (w skład której wchodzi Powiat Proszowicki).

Tabela 11. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2023 w strefie małopolskiej.

Ochrona zdrowia												Ochrona roślin		
SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5 ²	SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A1	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2023 rok GIOŚ-RWMS Kraków.

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa małopolska uzyskała klasę A

Klasyfikacji stref za rok 2023 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2023 rok” obszar Powiatu Proszowickiego w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, O₃, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM10, B(a)P;
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO_x i O₃.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Na terenie Powiatu Proszowickiego zlokalizowane są czujniki jakości powietrza Airly i Syngeos. Czujniki te mierzą w czasie rzeczywistym stężenie pyłów zawieszonych PM1, PM2.5 oraz PM10 i najważniejsze parametry pogodowe dając informację o jakości powietrza w lokalizacji, w której są umieszczone. Czujniki systemu Airly znajdują się w lokalizacjach:

- Nowe Brzesko, ul. Polna,
- Proszowice, ul. Parkowa,
- Proszowice, ul. Kościuszki,
- Proszowice, ul. Krakowska,
- Proszowice, ul. Szpitalna.

Jakość powietrza na bieżąco można sprawdzić na stronie internetowej systemu Airly <https://map.airly.eu/pl>. Klikając na mapie w daną lokalizację czujnika, dane wyświetlane są z pomiaru na bieżąco.

Czujniki systemu Syngeos znajdują się w lokalizacjach:

- Mniszów, Szkoła Podstawowa,
- Nowe Brzesko, Szkoła Podstawowa,
- Sierosławice, Szkoła Podstawowa,
- Koszyce, Rynek 21.

Jakość powietrza na bieżąco można sprawdzić na stronie internetowej systemu Syngeos <https://panel.syngeos.pl>. Klikając na mapie w daną lokalizację czujnika, dane wyświetlane są z pomiaru na bieżąco.

7.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

Minister Środowiska przygotował „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory i obszary (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka) został opisany wcześniej, w rozdziałach dot. tendencji zmian.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecny wzrost liczby wystąpień stanowi coraz częstsze zagrożenie na terenie powiatu. Do najistotniejszych obecnie zagrożeń klimatycznych na terenie powiatu (wraz z prawdopodobieństwem ich wystąpienia) zaliczyć należy:

- fale upałów (wysokie),
- ekstremalnie gorące dni (średnio wysokie),
- nawałne deszcze (średnio wysokie),
- podtopienia (średnie),
- susze (średnie),
- burze (średnie),
- fale mrozów (średnie),
- ekstremalnie zimne dni (średnie).

7.4. HAŁAS

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28 maja 2007 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2007 Nr 106, poz. 718),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Nowy „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego” (POŚpH) został przyjęty uchwałą nr IV/24/24 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 1 lipca 2024 r. Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem.

Podstawowym źródłem danych wykorzystywanych w tworzeniu programów ochrony środowiska przed hałasem stanowią strategiczne mapy hałasu (SMH), które są opracowywane przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi. Program dotyczył odcinków dróg w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz odcinków linii kolejowych w Zarządzie PKP Polskie Linie Kolejowe. Program objął tereny poza aglomeracjami wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie oraz wzdłuż linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 tys. pociągów rocznie, na których poziom hałasu przekroczył poziom dopuszczalny. W ramach przygotowania Programu przeanalizowane zostały aktualne programy strategiczne, programy ochrony środowiska oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego pod kątem wymagań związanych z ochroną przed hałasem dla danego odcinka drogi.

W ciągu następnych 5 lat po opracowaniu SMH (2023–2027) Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie planuje do realizacji inwestycje, które wpłyną na poprawę klimatu akustycznego na obszarach zlokalizowanych w otoczeniu odcinków dróg wojewódzkich w województwie małopolskim, które w największym stopniu wpłyną na zmiany klimatu akustycznego. Na obszarze Powiatu Proszowickiego inwestycja taką ma być budowa obwodnicy Proszowic – etap II.

7.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytworzone przez człowieka). Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 – tekst jednolity) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do Powiatu Proszowickiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,

- elektroenergetyczne linie napowietrzne,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje transformatorowe;
- cywilne stacje radiowe CB o mocy ok. 10 W;
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów produkcyjnych.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń. Oddziaływanie linii średnich oraz niskich napięć jest nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich napięć są źródłem pola o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z powyższym pod liniami wysokiego napięcia oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

Ostatnie pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu Proszowickiego przeprowadzane były przez GIOŚ-RWMS w Krakowie w 2023 roku w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych:

- Proszowice, ul. 3 Maja: zmierzona wartość wyniosła 0,56 V/m,
- Nowe Brzesko, ul. Krakowska: zmierzona wartość wyniosła <0,3 V/m,
- Koszyce, Rynek: zmierzona wartość wyniosła <0,3 V/m,

Pomiary wykazały, że w badanych punktach pomiarowo-kontrolnych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Średnia arytmetyczna wartość PEM dla wszystkich punktów pomiarowych województwa małopolskiego wyniosła 0,696 V/m.

7.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

Na terenie Powiatu Proszowickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Stanowisko dokumentacyjne – Odsłonięcie gleb kopalnych – Gmina Proszowice,
- pomniki przyrody.

7.7. POWIERZCHNIA ZIEMI

Zanieczyszczenie gleb jest jednym z ośmiu najważniejszych zagrożeń wymienianych w dokumencie Komisji Europejskiej „Strategia tematyczna w dziedzinie ochrony gleby”. Gleby zanieczyszczone pierwiastkami śladowymi od dawna pozostają w kręgu zainteresowań nauk przyrodniczych i rolniczych ze względu na potencjalną toksyczność metali dla organizmów żywych oraz możliwość przechodzenia do łańcucha pokarmowego człowieka. Większość pierwiastków śladowych, w tym miedź, cynk czy bor, pełni istotną rolę w organizmach roślin i zwierząt, ponieważ są niezbędnymi składnikami białek i enzymów. Dla pierwiastków takich jak ołów, kadm, arsen czy rtęć dotychczas nie stwierdzono znaczącej funkcji fizjologicznej, ale ich wysokie stężenia w tkankach ludzi prowadzą do wielu bardzo poważnych problemów zdrowotnych. M.in. dlatego do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Opracowanie pt. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2020-2022” opublikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie – opracowane przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., stanowi syntezę wyników badań nad kształtowaniem się stanu właściwości fizycznych, fizyko – chemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi (Cd, Cu, Pb, Zn, Ni), wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA) i siarką siarczanową (S-SO₄). Monitoring gleb przeprowadzono w latach

1995, 2000, 2005, 2010, 2015 i 2020 w 449 punktach pomiarowo kontrolnych na terenie całego kraju.

Na terenie województwa małopolskiego zlokalizowano 17 ppk, w tym jeden ppk na terenie Powiatu Proszowickiego - w gminie Koniusza, w m. Łyszkowice (nr 355, kompleks przydatności rolniczej: 1, klasa bonitacyjna: I).

W badanym punkcie kontrolno-pomiarowym oznaczono:

- właściwości podstawowe,
- skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleb,
- tzw. całkowitą zawartość składników chemicznych.

Wyniki badan przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 12. Oznaczone parametry w punkcie pomiarowym w m. Łyszkowice

Lp.	Parametr	Jednostka	Rok pomiaru					
			1995	2000	2005	2010	2015	2020
1.	Próchnica – subst. org.	%	2,66	2,56	2,17	2,03	1,83	2,05
2.	Węgiel organiczny	%	1,54	1,48	1,26	1,18	1,06	1,19
3.	Azot ogólny	%	0,150	0,160	0,125	0,124	0,13	0,13
4.	pH w H ₂ O	pH	7,00	7,00	7,50	7,66	7,40	7,10
5.	pH w KCl	pH	6,10	6,20	6,60	6,91	6,90	6,60
6.	Zasolenie	mg KCl/100g gleby	44,50	51,20	35,60	23,46	20,59	26,00
7.	Fosfor przyswajalny	mg/100g gleby	25,00	27,00	24,90	27,10	39,70	23,90
8.	Potas przyswajalny	mg/100g gleby	11,30	11,80	8,20	21,10	23,00	14,70
9.	Magnez przyswajalny	mg/100g gleby	13,90	14,40	15,20	12,30	8,60	7,80
10.	Siarka przyswajalna S-SO ₄	mg/100g gleby	1,75	1,53	1,23	0,79	0,82	<1,0
11.	Radioaktywność	Bq/kg gleby	946	816	838	764	840	696
12.	Ca ²⁺	cmol/kg gleby	13,97	13,77	16,92	17,29	10,83	10,40
13.	Mg ²⁺	cmol/kg gleby	1,33	1,62	1,35	1,30	0,50	0,88
14.	K ⁺	cmol/kg gleby	0,56	0,57	0,32	0,69	0,88	0,45
15.	Na ⁺	cmol/kg gleby	0,15	0,18	0,20	0,08	0,08	<0,10
16.	S ogółem	%	0,032	0,034	0,034	0,023	0,017	0,020
17.	P ogółem	%	0,071	0,071	0,077	0,062	0,063	0,054
18.	Ca	%	0,50	0,55	0,46	0,38	0,41	0,30
19.	Mg	%	0,27	0,27	0,22	0,21	0,23	0,09
20.	K	%	0,26	0,26	0,31	0,18	0,19	0,15
21.	Na	%	0,011	0,012	0,019	0,010	0,006	0,002
22.	Al	%	1,71	1,64	1,54	1,04	1,16	0,90
23.	Fe	%	1,54	1,47	1,58	1,58	1,55	1 05
24.	Mn	mg/kg gleby	424	440	396	380	436,39	373
25.	Cr	mg/kg gleby	17,8	17,5	17,5	16,9	19,96	19,10
26.	Co	mg/kg gleby	4,91	5,35	5,96	5,73	7,06	6,12
27.	V	mg/kg gleby	36,0	40,0	34,3	21,0	25,53	24,00
28.	Li	mg/kg gleby	13,9	12,3	9,8	7,9	9,79	11,60
29.	Be	mg/kg gleby	0,62	0,60	0,50	0,56	0,74	<2,00
30.	Ba	mg/kg gleby	83,2	78,3	83,1	57,1	55,35	60,40
31.	Sr	mg/kg gleby	26,3	24,1	21,3	16,3	20,73	25,00
32.	La	mg/kg gleby	23,2	18,6	17,9	16,1	18,41	23,02

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027 Z
PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

33.	Hg	mg/kg gleby	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	0,022	<0,100
34.	As	mg/kg gleby	n.o.	n.o.	n.o.	n.o.	5,90	5,62
35.	Cd	mg/kg gleby	0,55	0,52	0,47	0,32	0,34	<0,50
36.	Cu	mg/kg gleby	11,3	12,3	12,5	9,4	11,83	6,62
37.	Ni	mg/kg gleby	14,9	14,1	15,6	15,2	18,93	16,30
38.	Pb	mg/kg gleby	19,1	18,7	22,3	19,4	18,24	13,50
39.	Zn	mg/kg gleby	57,5	56,7	51	53,5	59,77	39,88
Zanieczyszczenie węglowodorami aromatycznymi								
40.	13WWA	µg/kg gleby	89,0	128,0	234,0	270,0	178,2	27,0

Źródło: Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2020-2022” Warszawa

W ramach oznaczonych wyżej parametrów w badanym punkcie pomiarowym w latach 1995-2020 nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych dla badanych substancji.

Według danych Starostwa Powiatowego w Proszowicach, na terenie Powiatu Proszowickiego grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 14,19 ha (w tym grunty zdewastowane: 14,19 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji. Dla poszczególnych gmin:

- dla Gminy Koniusza: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 2,28 ha (w tym grunty zdewastowane: 2,28 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Koszyce: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 0,0 ha, w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Nowe Brzesko: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 2,63 ha (w tym grunty zdewastowane: 2,63 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Pałecznicza: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 0,00 ha w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Proszowice: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 8,00 ha (w tym grunty zdewastowane: 8,00 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Radziemice: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 1,28 ha (w tym grunty zdewastowane: 1,28 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 - tekst jednolity), Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń 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 (Dz. U. 2020, poz. 2187 – tekst jedn.), 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.²

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.

Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządza wykaz takich potencjalnych zanieczyszczeń. Zakwalifikowanie gruntu do terenów o zanieczyszczonej powierzchni ziemi będzie miało istotne skutki dla władających powierzchnią ziemi (z obowiązkiem przeprowadzenia remediacji włącznie). Rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

Zgodnie z art. 101e ust. 1 i 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska, władający powierzchnią ziemi, który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie będącym w jego władaniu, jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Realizując ww. obowiązek Starosta Proszowicki przekazał Wykaz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie. Na terenie Powiatu Proszowickiego nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

² Wg informacji Starostwa Powiatowego w Proszowicach

7.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy.

Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399 – tekst jedn.) - od 1 lipca 2013 r. na terenie wszystkich gmin wprowadzono nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą gminom opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gminy gospodarują środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia, a następnie usprawnienia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - Rady gmin podjęły stosowne uchwały, m.in.:

- w sprawie określenia metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości,
- w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów,
- w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2022.

Tabela 13. Ilość odpadów komunalnych zebranych z terenu Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.

Gmina	Rok	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Pałecznicza	2019	462,350	154,890	33,5
	2020	573,070	184,770	32,2
	2021	528,960	162,640	30,7
	2022	505,230	173,060	34,3
	2023	376,220	180,870	32,5
Radziemice	2019	370,200	125,340	33,9
	2020	396,120	186,900	47,2
	2021	699,140	217,160	31,1
	2022	614,140	186,060	30,3
	2023	484,310	212,560	30,5
Koniusza	2019	1 167,790	433,930	37,2
	2020	1 994,770	641,000	32,1
	2021	2 082,720	610,480	29,3
	2022	2 152,200	554,640	25,8
	2023	1 769,240	536,490	23,3
Proszowice	2019	4 023,890	834,610	20,7

Gmina	Rok	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
	2020	4 574,120	1 077,380	23,6
	2021	5 108,150	1 784,680	34,9
	2022	4 892,780	1 903,930	38,9
	2023	3 782,880	1 613,890	29,9
Nowe Brzesko	2019	1 170,64	402,940	34,4
	2020	1 070,68	563,430	50,8
	2021	1 480,190	854,350	57,7
	2022	1 448,180	700,500	48,6
	2023	902,520	539,090	37,4
Koszyce	2019	413,100	131,350	31,8
	2020	799,660	380,210	47,5
	2021	1 050,910	452,900	43,1
	2022	957,040	382,340	40,0
	2023	698,120	446,090	39,0
Razem - Powiat Proszowicki	2019	5 524,910	2 083,060	27,4
	2020	6 394,710	3 013,690	32,0
	2021	6 867,880	4 082,190	37,3
	2022	6 661,040	3 900,530	36,9
	2023	8 013,290	3 528,990	30,6

Źródło: Opracowane na podstawie danych z GUS

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów

Na terenie Powiatu Proszowickiego każda gmina posiada Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów tzw. PSZOK w następujących miejscowościach:

- Pałecznicza - Gmina Pałecznicza,
- Radziemice - Gmina Radziemice,
- Proszowice, ul. Źródlana 4 – Gmina Proszowice,
- Posądzka – Gmina Koniusza,
- Nowe Brzesko – Gmina Nowe Brzesko,
- Włostowice – Gmina Koszyce.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu). W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r. Zgodnie z danymi pozyskanymi z ogólnopolskiej Bazy Azbestowej, na terenie Powiatu Proszowickiego występuje ok. 8 374,431 Mg - ilości tych wyrobów pozostałych do usunięcia w podziale na gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie Powiatu Proszowickiego

Gmina	Ilość występujących wyrobów azbestowych [Mg]		
	os. fizyczne	os. prawne	razem
Pałecznicza	913,275	20,1	933,375
Radziemice	1 551,00	606,85	2 157,85

Koniusza	1 717,125	0	1 717,125
Proszowice	1 645,415	59,250	1 704,665
Nowe Brzesko	1 292,175	50,685	1 342,86
Koszyce	1 004,675	78,750	1 083,425
Razem - Powiat Proszowicki	7 473,701	900,730	8 374,431

Źródło: Baza Azbestowa (<https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/>) – 2024r.

Gospodarka odpadami z sektora gospodarczego

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów, zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

Odpady niebezpieczne stanowią stosunkowo niewielki procent wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego, a ich głównym źródłem powstawania jest działalność przemysłowa i usługowa.

Za gospodarkę odpadami przemysłowymi odpowiadają natomiast ich wytwórcy lub importerzy towarów, będący bezpośrednim źródłem odpadów.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU

8.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Wody powierzchniowe i podziemne są cennym zasobem naturalnym, który jest niezbędny dla życia i gospodarki. Jednak istnieje wiele problemów i zagrożeń, które mogą wpływać negatywnie na jakość i dostępność tych zasobów:

- zanieczyszczenie chemiczne - wprowadzanie do wód substancji chemicznych, takich jak pestycydy, herbicydy, zanieczyszczenia przemysłowe, metale ciężkie i środki farmaceutyczne, może poważnie zanieczyścić wody powierzchniowe i podziemne, co stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi i ekosystemów,
- zanieczyszczenie biologiczne - bakterie, wirusy i inne organizmy biologiczne mogą przedostać się do wód powierzchniowych i podziemnych z odpadów komunalnych i zwierzęcych, co może prowadzić do rozprzestrzeniania chorób i stanowić zagrożenie dla jakości wody,
- nadmierne wykorzystywanie wód powierzchniowych i podziemnych do celów rolniczych, przemysłowych i komunalnych może prowadzić do deplecji zasobów wodnych, co z kolei może wpływać na dostępność wody dla społeczeństwa i ekosystemów,
- zmiany klimatyczne - takie jak wzrost temperatury i niestabilność opadów, mogą wpływać na dostępność i jakość wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zmiany w cyklach hydrologicznych, takie jak susze i powodzie,
- wyrąb lasów i urbanizacja - mogą prowadzić do erozji gleby, co z kolei może wprowadzać zanieczyszczenia do wód powierzchniowych. Ponadto, obszary zurbanizowane mogą generować spływ powierzchniowy, który zwiększa ryzyko powodzi,
- nadmierne wydobycie podziemnych zasobów wodnych - zwłaszcza w obszarach o niskiej ilości opadów, może prowadzić do obniżenia poziomu wód gruntowych, co z kolei wpływa na dostępność wody dla rolnictwa i gospodarki,
- nadmierna eksploatacja wód powierzchniowych - może prowadzić do osuszenia mokradeł, jezior i rzek, co ma negatywny wpływ na ekosystemy wodne i bioróżnorodność,
- brak zarządzania zasobami wodnymi - w tym planowania i regulacji, może prowadzić do konfliktów o dostęp do wody i niewłaściwego wykorzystywania tych zasobów.

8.2. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Adaptacja do zmian klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się

przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory i obszary (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka) został opisany wcześniej, w rozdziałach dot. tendencji zmian.

Zagrożenia powodziowe powiatu

Wg danych hydrologicznych powódzie na rzekach nie mają charakteru katastrofalnego głównie na skutek dużego spadku dolin i związanego z tym bardzo szybkiego przebiegu fali powodziowej. Wskutek wezbrań wody zalewane są jedynie zabudowania znajdujące się w bezpośredniej bliskości koryt rzecznych. W każdej gminie działa komitet przeciwpowodziowy, mający własny magazyn przeciwpowodziowy. Na terenie Powiatu Proszowickiego znajdują się również dwa magazyny przeciwpowodziowe Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych z Krakowa. Powiat ma sporządzony *Plan Ochrony przed Powodzią*.

Podtopienia

Charakterystycznym rysem geomorfologicznym powiatu są głębokie wcięcia erozyjne i charakterystyczne ukształtowanie terenu. Przy roztopach lub wzmożonych opadach atmosferycznych wody spływają w obszary niżej położone i mogą zamienić się w potoki. Powoduje to występowanie krótkotrwałych podtopień terenu i znajdujących się na nim zabudowań. Najbardziej zagrożonymi podtopieniami są tereny:

- Gminy Radziemice;
- Gminy Pałecznicza;
- Gminy Koszyce – wzdłuż rzeki Wisły;
- Gminy Nowe Brzesko – wzdłuż rzeki Wisły;
- Gminy Koniusza – wzdłuż potoku Ropotek;
- Gminy Proszowice.

Zagrożenie powodziowe stwarza w Powiecie Proszowickim rzeka Wisła i Szreniawa oraz lokalne potoki, jak również ciek wodne.

W związku z zamuleniem potoku Ropotek, przepływającego przez Gminę Koniusza i powodującego w trakcie ulewnych deszczy zalewanie części miejscowości, PGW Wody Polskie planują w IV kwartale 2024 roku oczyszczenie potoku na długości 700 m (w tym także usunięcie miejscowych zatorów i uporządkowanie dopływów do przepompowni na końcowym biegu potoku).

W planach Wód Polskich jest budowa wielkiego polderu, który ma uchronić przed powodzią i zmagazynować wody wezbranej Wisły. W tym celu ma powstać zbiornik o pojemności ok. 200 mln m³ na granicy powiatów proszowickiego i brzeskiego, na styku gmin Szczurowa i Koszyce. Planuje się, że inwestycja ma zostać zrealizowana w ciągu najbliższych 10 lat. Potrzeba budowy zbiornika zawarta jest w opracowaniach programu „Bezpieczna Wisła – ekologicznie w przyszłość”, którego celem jest zwiększenie ochrony przed powodzią w obrębie tzw. Wisły Sandomierskiej. W jego ramach są przygotowywane działania retencyjne, które stanowią element zarządzania ryzykiem powodziowym w regionie Wisły między Krakowem, a Zawichostem w woj. świętokrzyskim.

Rysunek 4. Mapa zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego dla Powiatu Proszowickiego według Hydroportalu.



Źródło: Hydroportal www.isok.gov.pl

Zagrożenie suszą

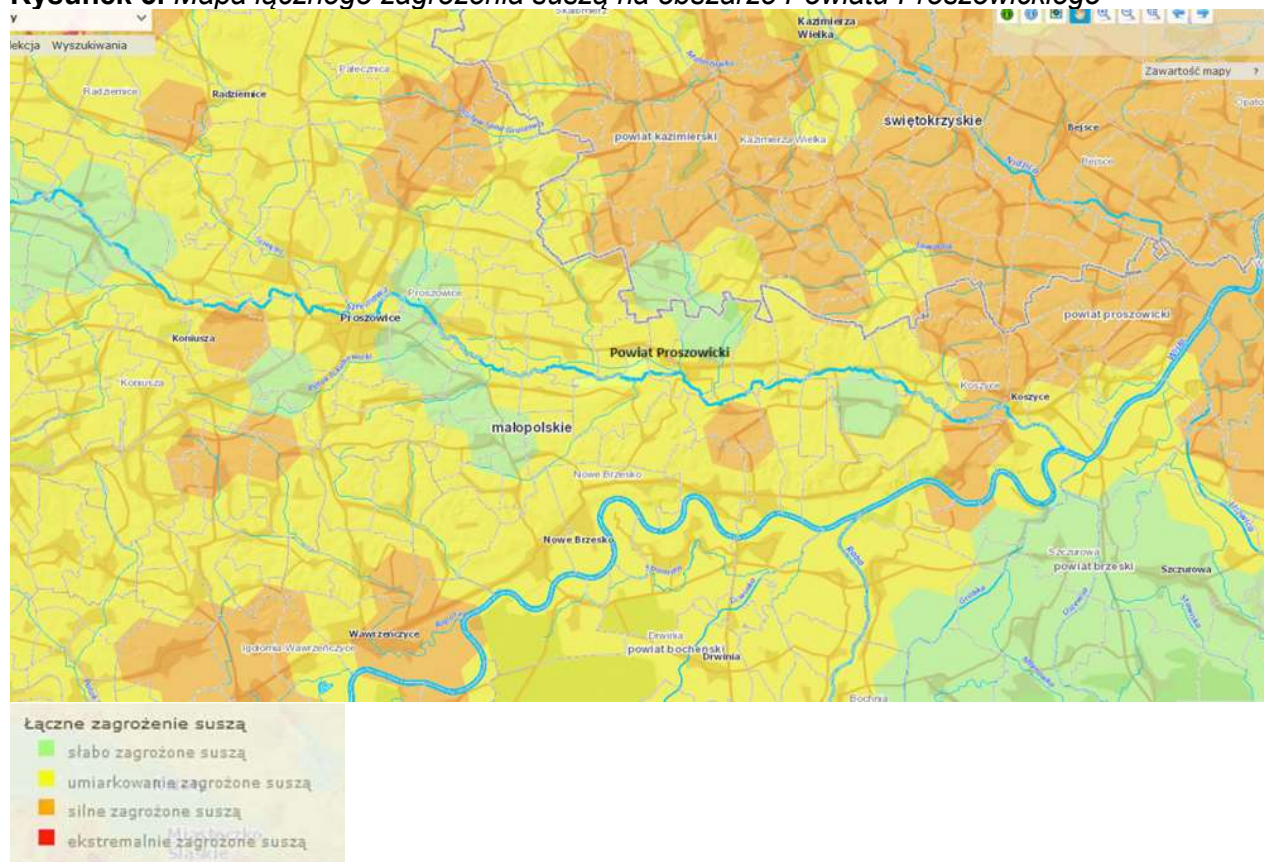
Województwo małopolskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie opracowało Program Przeciwdziałania Skutkom Suszy na okres 6 lat (2021-2027). Główny cel zawarty jest w samej nazwie Planu jako przeciwdziałanie skutkom suszy. Cel główny PPSS doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Zgodnie z *Planem przeciwdziałania skutkom suszy*, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz.U 2021 poz. 1615), teren Powiatu Proszowickiego znajduje się na obszarze, który został zakwalifikowany w klasach zagrożenia suszą rolniczą do klasy I – słabo zagrożone, w klasach zagrożenia suszą hydrologiczną do klasy III – bardzo zagrożone,

a w przypadku zagrożenia suszą hydrogeologiczną – klasa II – umiarkowane zagrożenie. Według klas łącznego zagrożenia suszą, obszar Powiatu Proszowickiego zaklasyfikowano do słabo, umiarkowanie i miejscami silnie zagrożonego suszą.

Rysunek 5. Mapa łącznego zagrożenia suszą na obszarze Powiatu Proszowickiego



Źródło: geoportal.gov.pl

Jednym z instrumentów przeciwdziałania skutkom suszy jest tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury. Zielona infrastruktura jest instrumentem, który wykorzystuje przyrodę w celu uzyskania korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. W połączeniu z rozwiązaniami z zakresu niebieskiej infrastruktury (system gospodarowania wodą), infrastruktura zielona zwiększa retencję wody deszczowej i stanowi także element zapobiegania poburzowym podtopieniom. Rola zielonej infrastruktury we współczesnych miastach została podkreślona poprzez przyjęcie przez Komisję Europejską w maju 2013 r. specjalnej strategii, której celem jest zachęcenie do stosowania zielonej infrastruktury i szerszego jej uwzględniania w planowaniu przestrzennym.

Istotą zielono-niebieskiej infrastruktury jest połączenie celów i zadań związanych z gospodarowaniem wodami oraz różnymi formami zieleni³. W dotychczasowej świadomości utrwalił się pogląd, że nawierzchnia utwardzona jest lepszym i bardziej prestiżowym rozwiązaniem od rozwiązań naturalnych – nawierzchni ziemnych lub porośniętych roślinnością. Na korzyść nawierzchni utwardzonej przemawiają aspekty funkcjonalne i łatwość utrzymania, ale gdy do tego bilansu włączymy koszty związane z jej założeniem oraz problemy z gospodarowaniem wody opadowej i nagrzewanie przestrzeni, bilans ten już nie jest tak oczywisty. Przywracanie powierzchni biologicznie czynnych jest bardzo drogim procesem z uwagi na potrzebę rekultywacji gleby oraz przywrócenia stabilności ekologicznej danego siedliska. Warto tu wspomnieć, że równie ważnym problemem jest obniżanie poziomu wód gruntowych na terenach zurbanizowanych, co jest pośrednim efektem zabetonowania terenu. Istotne są korzyści widoczne w przestrzeniach, w których są zatrzymywane wody opadowe. W tych miejscach można dostarczyć deszczówkę na tereny

³ Plan przeciwdziałania skutkom suszy

zieleni, co znacząco poprawi jakość i kondycję szaty roślinnej, kolejne korzyści to: obniżenie temperatury, efekt cienia czy możliwość lokalnej produkcji warzyw i owoców.

Do katalogu działań i projektów zielono-niebieskiej infrastruktury zaliczyć można:

- zielone i niebieskie dachy,
- powierzchnie przepuszczalne,
- pasaże roślinne,
- korytka spływowe,
- powierzchniowe zbiorniki retencyjne szczelne,
- stawy hydrofitowe,
- odzysk deszczówki,
- ogrody deszczowe,
- podziemne zbiorniki szczelne,
- place wodne,
- skrzynki rozsączające,
- rowy chłonne,
- muldy chłonne,
- lokalne obniżenia z bioretencją,
- skrzynki korzeniowe,
- fontanny z retencją,
- niecki filtracyjne,
- powierzchniowe zbiorniki infiltracyjno-retencyjne,
- rewitalizację cieków.

8.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na stan jakości powietrza Powiecie Proszowickim wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady produkcyjne, kotłownie),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych powstają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach produkcyjnych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO_2). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. Na terenie Powiatu Proszowickiego zlokalizowanych jest niewiele obiektów produkcyjno-usługowych powodujących zanieczyszczenie powietrza przez emisję pyłów i gazów⁴. Poważnym źródłem zanieczyszczeń są poza regionalne zanieczyszczenia pyłowo-gazowe z obszaru województwa śląskiego i aglomeracji krakowskiej.

Starostwo Powiatowe w Proszowicach wydało decyzje o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza dla podmiotów:

- Kotłownia osiedlowa w Koszycach,
- ZSR w Piotrkowicach Małych (kotłownie gazowe),
- Kotłownia osiedlowa w Proszowicach – Spółdzielnia Mieszkaniowa Nasz Dom,
- DPS Łyszkowice

oraz pozwolenie na wytwarzanie odpadów dla firmy Trivium Packaging Poland Spółka z o.o. w Kątach (gmina Radziemice).

Źródła liniowe:

⁴ Wg danych GUS dot. emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Proszowickiego (tabela nr 8, str. 24) oraz rys. 6.2, 6.3, 6.4 str. 39-40 dot. emisji przemysłowej w województwie małopolskim umieszczone w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie małopolskim – raport wojewódzki za rok 2023” Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie.

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą zasadniczo ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów (przez teren Powiatu Proszowickiego przebiegają droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne).

Komunikacja drogowa:

Duży wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg stanowi źródło uciążliwości środowiskowych w zakresie emisji spalin, hałasu i wibracji, degradacji walorów przyrodniczych oraz potencjalnego wystąpienia poważnych awarii komunikacyjnych.

Układ drogowy Powiatu Proszowickiego tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Źródłem emisji liniowej na terenie Powiatu Proszowickiego są:

- droga krajowa nr 79 na odcinku Koszyce - Nowe Brzesko - Kraków – położona w układzie równoleżnikowym, w południowej części powiatu, (26,2 km)
- drogi wojewódzkie (łączna długość 46,6 km):
 - nr 768 Kazimierza Wielka – Koszyce – Brzesko – usytuowana we wschodnim krańcu powiatu, przenosi ruch w układzie południkowym.
 - nr 775 Słomniki - Proszowice - Ispina – na odcinku Słomniki – Proszowice przenosi ruch w kierunku wschód - zachód, od Proszowic w kierunku Ispiny (pow. bocheński), droga ta realizuje ruch w kierunku północ-południe)
 - nr 776 Kraków - Proszowice - Busko Zdrój – przecina powiat od południowego zachodu w kierunku północno-wschodnim,
- drogi powiatowe (o nawierzchni twardej, łączna długość 252,7 km),
- drogi gminne (łączna długość 649 km).

W związku z szybkim wzrostem ruchu samochodowego staje się on znaczącym, całorocznym, źródłem emisji gazów i pyłu do powietrza. Wzrost emisji z tego źródła jest jednak nieco niższy niż przyrost ruchu dzięki postępowi w ograniczeniu toksyczności spalin samochodowych (katalizatory, paliwa o mniejszej zawartości trucizn dla pojazdów starszej generacji).

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie powiatu

Odbiorcy indywidualni (poza odbiorcami ciepła z lokalnych kotłowni miejskich) na terenie powiatu wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywany jest gaz ziemny, pozostałe paliwa w mniejszym stopniu. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Teren powiatu zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 gazociągami wysokiego ciśnienia. Z gazociągów wysokiego ciśnienia gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I^o jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez stacje redukcyjne - siecią niskiego ciśnienia. Głównymi odbiorcami gazu na obszarze powiatu są gospodarstwa domowe. Zwiększenie wykorzystania gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

8.4. HAŁAS

Głównym źródłem hałasu na terenie Powiatu Proszowickiego jest transport drogowy. Na wzrost poziomu hałasu wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu, w dużej mierze także stan techniczny dróg. Głównymi problemami powiatu w zakresie infrastruktury drogowej jest występujące znaczne zróżnicowanie stanu technicznego dróg w poszczególnych gminach Powiatu Proszowickiego, jak również nierównomierna gęstość sieci drogowej. Nie wszystkie drogi powiatowe posiadają parametry odpowiednie do funkcji i klasy oraz wzrastającego natężenia ruchu..

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów produkcyjnych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

8.5. PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

Urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne są powszechnie używane w dzisiejszym społeczeństwie, ale mogą generować różne problemy i zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz środowiska. Do głównych problemów i zagrożeń zaliczyć można:

- zagrożenia dla zdrowia ludzi – PEM emitowane przez urządzenia takie jak telewizory, telewizory komórkowe, komputery, routery WiFi, a także anteny komórkowe, może wywołać szereg problemów zdrowotnych, w tym bóle głowy, problemy ze snem, zmęczenie, choć wyniki badań nad tym zagadnieniem są sprzeczne.
- elektrosmog - coraz większa liczba urządzeń emitujących PEM w naszym otoczeniu generuje tzw. elektrosmog, który jest ogólnym stanem nasycenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym. Może to wpływać na jakość życia, wywoływać stres, a także przyczyniać się do problemów zdrowotnych.
- zaburzenia elektromagnetyczne - niektóre urządzenia mogą zakłócać pracę innych urządzeń elektronicznych lub sieci komunikacyjnych, co może prowadzić do problemów z działaniem innych systemów i usług.
- bezpieczeństwo i ochrona danych - urządzenia emitujące PEM, zwłaszcza te, które korzystają z technologii bezprzewodowej, mogą być podatne na ataki hakerskie i nieautoryzowany dostęp, co może prowadzić do wycieku danych i naruszenia prywatności.

8.6. ZASOBY PRZYRODNICZE

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń do powietrza,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- kradzieżami drewna,
- kłusownictwem,
- wypalaniem ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znacznym spadkiem poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brakiem przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości turystycznych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów).

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

Zagrożenia obszarów leśnych

Czynniki biotyczne:

- grzyby:

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie powiatu trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni.

- owady:

Do szkodników owadzych m.in. mających gospodarcze znaczenie dla nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniak sosnowy – (szkodnik upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia).

- zwierzyzna:

Wśród zwierzyzny płowej na terenie nadleśnictw najliczniej występuje jeleń, sarna, dzik oraz pojedynczo wilk. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyzny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,

- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyzny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),

- chemiczne zabezpieczenie upraw,

- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,

W ostatnich latach wzrosło zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe podsadzenia produkcyjne. Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie, ogryzanie kory i części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca ich bytowania. Trzeba mieć na uwadze fakt, że w określonych okolicznościach obecność bobrów jest wskazana, tj. w miejscach, gdzie należy tworzyć warunki dla małej retencji wodnej. Dlatego też, pozwala się pozostać bobrom w ich naturalnym środowisku, jeżeli szkody przez nie wyrządzone rekompensowane są przez pozytywne skutki ich obecności.

Czynniki abiotyczne:

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu.

- opady:

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

- wiatry

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictw. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

- przymrozki

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku

późnej wiosny, a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków przypada średnio do 15 maja, a wyjątkowo do 25 czerwca. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

- okiść

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej, a o słabszym nasileniu.

8.7. POWIERZCHNIA ZIEMI

Gleby Powiatu Proszowickiego cechuje brak szczególnych zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Pierwiastki te występują naturalnie w glebach, lecz w niewielkiej ilości. Stężenie metali ciężkich w glebach zmniejsza się wraz ze wzrostem głębokości. Z uwagi na fakt, iż część Powiatu Proszowickiego to tereny uprawne, istotny wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo. Wynika to z faktu, iż obejmuje ono swoim oddziaływaniem duży obszar i powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, nawożeniem, obsiewaniem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie florystycznego łąk.

Na pogorszenie stanu gleb na terenie powiatu największy wpływ mają następujące czynniki:

- zanieczyszczenie gleb wywołane obecnością "dzikich wysypisk",
- zanieczyszczenie wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów,
- zanieczyszczenia gleb związane z intensywną gospodarką rolną. Stosowanie na całej powierzchni upraw środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności,
- zagrożenie gleb erozją (szczególnie gleb na stokach),
- susza.

8.8. GOSPODARKA ODPADAMI

Najważniejsze problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi to:

- nie wszyscy właściciele nieruchomości przekazują odpady komunalne zgodnie z wymogami prawa,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów,
- problem z odbiorem odpadów ulegających biodegradacji,
- niestaranna selekcja odpadów przy ich segregacji przez właścicieli nieruchomości,
- baterie i akumulatory wytwarzane w gospodarstwach domowych - nadal w sporej ilości trafiają do zmieszanych odpadów komunalnych,
- brak stałego zbytu zebranych surowców.

9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Analizując cele sformułowane w Programie Ochrony Środowiska oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych oraz równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej powiatu.

9.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

9.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VI EAP ustanawia wspólnotowe ramy polityki ochrony środowiska. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza priorytety w dziedzinie ochrony środowiska, w szczególności:

1. zmiany klimatu;
2. przyrodę i różnorodność biologiczną;
3. zdrowie i jakość życia;
4. zasoby naturalne i odpady.

Tabela 15. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

L.p.	VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Program Ochrony Środowiska		Określenie zgodności
	Cele działań	Kierunki działań	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	
1.	Zmiany klimatu	Ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20 % do roku 2020. Częścią pakietu są zobowiązania dotyczące 2020 roku: 20 % udział energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii i 10 % udział biopaliw.	Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	Całkowita zgodność
2.	Zdrowie i jakość życia	Zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych.	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz racjonalizacja zużycia wody	Całkowita zgodność
3.	Zasoby naturalne i odpady	Stworzenie możliwości mających na celu zmniejszenie marnotrawstwa i szkodliwego dla zdrowia wpływu odpadów. Recykling, utylizacja odpadów winny zostać usprawnione, uwzględniając w większym stopniu cykl życia materiałów.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Całkowita zgodność

9.1.2. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa 2030

"Polityka ekologiczna państwa 2030" jest najważniejszą strategią w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Dokument stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Rolą "Polityki ekologicznej państwa" jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Cel główny "Polityki..." - *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców* został przeniesiony wprost ze Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- 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 przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania eko-innowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. *Polityka ekologiczna państwa 2030* przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Chronione i rozwijane będą zadrzewienia śródpolne i przydrożne (szczególnie o charakterze unikalnym przyrodniczo lub kulturowo) oraz prowadzone będą nowe przydrożne nasadzenia z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ,

szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r." w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Tabela 16. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 z Polityką Ekologiczną Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030	Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030”		Określenie zgodności
Cel	Obszar interwencji	Kierunek interwencji	
zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz racjonalizacja zużycia wody	Całkowita zgodność
likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	Całkowita zgodność
ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Gleby	Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	Całkowita zgodność
przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej	Pola elektromagnetyczne	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów PEM	Całkowita zgodność
zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Zasoby przyrodnicze	Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	Całkowita zgodność
wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,	Zasoby przyrodnicze	Racjonalna gospodarka zasobami leśnymi	Całkowita zgodność
gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Całkowita zgodność
zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa	Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	Całkowita zgodność

9.1.3. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami Ustawy o ochronie przyrody

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336 – tekst jednolity) zapisano m.in.:

1. Gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez:
 - ochronę, utrzymanie lub racjonalne zagospodarowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, w tym lasów, torfowisk, bagien, muraw, solnisk, klifów nadmorskich i wydmy, linii brzegów wód, dolin rzecznych, źródeł i źródlisk, a także rzek, jezior i obszarów morskich oraz siedlisk i ostoi roślin, zwierząt lub grzybów;
 - stworzenie warunków do rozmnażania i rozprzestrzeniania zagrożonych wyginięciem roślin, zwierząt i grzybów oraz ochronę i odtwarzanie ich siedlisk i ostoi, a także ochronę tras migracyjnych zwierząt.
2. Gospodarowanie zasobami przyrody nieożywionej powinno być prowadzone w sposób zapewniający ochronę innych zasobów, tworów i składników przyrody, oszczędne użytkowanie przestrzeni oraz zachowanie szczególnie cennych tworów i składników przyrody nieożywionej, w tym profili geologicznych i glebowych, jaskiń, turni, skałek, gładów narzutowych, naturalnych zbiorników i cieków wodnych, źródeł i wodospadów, elementów dna morza, wydmy i glebowych powierzchni wzorcowych, a także miejsc występowania kopalnych szczątków roślin i zwierząt.
3. Zabrania się wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.
4. Zabrania się wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przemieszczania w tym środowisku roślin, zwierząt lub grzybów gatunków obcych.

W projekcie Programu Ochrony Środowiska uwzględniono zapisy ustawy „O ochronie przyrody”. Wyznaczono następujące kierunki interwencji:

- Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i innych form ochrony przyrody
- Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo
- Utrzymanie terenów zieleni
- Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku
- Zwiększanie lesistości powiatu
- Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów
- Ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych

9.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska z zapisami KPGO 2022

Projekt Programu Ochrony Środowiska w zakresie dotyczącym gospodarki odpadami jest zgodny z zapisami Ustawy o odpadach, jak również uwzględnia cele wyznaczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (KPGO 2022).

W obszarze interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przyjęto następujące kierunki interwencji:

Minimalizacja składowanych odpadów poprzez:

- rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych
- gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.

10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMI-NOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania ujęte do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska .

Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

- (+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Tabela 17. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska.

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	Obszar interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza													
2.	Cel: Poprawa jakości powietrza													
3.	Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza	0/+	-/+	+	-/+	-/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
4.	Cel: Dążenie do neutralności klimatycznej													
5.	Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej	0/+	0/+	+	-/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	0
6.	Kierunek interwencji: Rozwój odnawialnych i alternatywnych źródeł wytwarzania oraz magazynowania energii	0/+	-/+	+	-/+	-/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
7.	Kierunek interwencji: Rozwój zrównoważonego transportu	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
8.	Kierunek interwencji: Rozwój systemów monitoringu	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	+	0/+	0	+	0	0/+	+
9.	Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem													
10.	Cel: Ograniczenie emisji hałasu													
11.	Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów hałasu w środowisku	0	-/0	+	-/+	-/0	0/-	0	0	0	0	0	0	0
12.	Kierunek interwencji: Działalność kontrolna	0	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Kierunek interwencji: Monitoring środowiska	0	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
14.	Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne													
15.	Cel: Ochrona ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym													
16.	Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie dotrzymania standardów poziomów PEM	0	0	+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.	Kierunek interwencji: Monitoring środowiska	0	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.	Obszar interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami													
19.	Cel: - Zarządzanie zasobami wodnymi - Mała retencja													
20.	Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka wodna oraz poprawa bilansu wodnego	0	0/-	+	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	0	0
21.	Cel: Ochrona przed powodzią i suszą													
22.	Kierunek interwencji: Minimalizacja skutków powodzi i suszy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23.	Cel: Ochrona przed powodzią i suszą													
24.	Kierunek interwencji: Monitoring środowiska wodnego	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
25.	Obszar interwencji: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa													

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
26.	Cel: Zarządzanie zasobami wodnymi, racjonalizacja zużycia wody													
27.	Kierunek interwencji: Poprawa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz racjonalizacja zużycia wody	0	0/-	+	-/+	-/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
28.	Cel: Racjonalna gospodarka ściekowa													
29.	Kierunek interwencji: Poprawa systemu odprowadzania ścieków oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	0	0/-	+	-/+	-/+	+	0	0/+	0	0	0	0	+
30.	Obszar interwencji: Zasoby geologiczne													
31.	Cel: Ochrona zasobów kopalin													
32.	Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	0	0	0/+	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0	0/-	0	+
33.	Obszar interwencji: Gleby													
34.	Cel: Ochrona gleb													
35.	Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi	0	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0	0	+
36.	Kierunek interwencji: Monitoring gleb	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0	0	0	0	0
37.	Kierunek interwencji: Rekultywacja gleb	0	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	0	0	0	0	0	+
38.	Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów													

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
39.	Cel: - Poprawa stanu oraz budowa funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami - Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów													
40.	Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne oraz administracyjne w zakresie poprawy systemu gospodarowania odpadami	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	0
41.	Kierunek interwencji: Rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	0
42.	Kierunek interwencji: Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0	0
43.	Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze													
44.	Cel: - Ochrona istniejących obszarów cennych przyrodniczo - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody													
45.	Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka zasobami przyrodniczymi	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
46.	Kierunek interwencji: Ochrona gatunkowa i opieka nad zwierzętami	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
47.	Kierunek interwencji: Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
48.	Kierunek interwencji: Ochrona krajobrazu	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
49.	Kierunek interwencji: Tworzenie zielonej infrastruktury	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
50.	Cel: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów													

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU PROSZOWICKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

L.p.	Cele i kierunki działania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
51.	Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka zasobami leśnymi	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
52.	Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami													
53.	Cel: Przeciwdziałanie poważnym awariom oraz zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji													
54.	Kierunek interwencji: Działania kontrolne i administracyjne zwiększające bezpieczeństwo	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
55.	Kierunek interwencji: Utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom	+	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
56.	Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna													
57.	Cel: Działalność organizacyjna oraz informacyjna z zakresu ochrony środowiska													
58.	Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

10.1. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ

10.1.1. Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) będą oceniane w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

Odnosząc się do planowanych zadań inwestycyjnych należy zaznaczyć, że projekty dotyczą modernizacji lub rozbudowy istniejących obiektów (dróg, budynków itp.). W związku z powyższym nie przewiduje się większego, negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody. Należy spodziewać się, że modernizacje i rozbudowy obiektów mogą pozytywnie wpłynąć na wzmocnienie form ochrony przyrody.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408).

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) celem ochrony przyrody jest:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Ochronne siedliska ptaków i nietoperzy

Budynki mieszkalne, a w szczególności stropodachy, stanowią ważne siedliska chronionych w Polsce gatunków ptaków – m.in. jerzyka, wróbla, kawki, pustułka, gołębia miejskiego. W związku z rozwojem nowych technologii ocieplania budynków gatunkom tym, związanym z tradycyjnym budownictwem, zaczyna brakować miejsc do gniazdowania. Remonty budynków, które odbywają się w okresie od marca (kiedy pierwsze lęgi zaczynają wróble) do drugiej połowy sierpnia (kiedy lęgi kończą jerzyki), zagrażają nie tylko siedliskom lęgowym ale nawet bezpośrednio osobnikom ptaków chronionych, występujących w obrębie domów mieszkalnych.

Przed remontem np. termomodernizacją budynków należy wykonać monitoring ornitologiczny, określając ewentualne siedliska chronionych gatunków ptaków. Bardzo ważne jest, aby został on przeprowadzony w okresie, kiedy poszczególne gatunki faktycznie będą obecne na danym obiekcie (jeśli jest on przez nie zasiedlony). Przykładowo, jerzyki przylatują do Polski zwykle dopiero na początku maja, od razu przystępują do lęgów, a opuszczają nasz kraj już w II połowie sierpnia. Inwentaryzując budynek np. w kwietniu, kiedy w pełni trwają lęgi wróbli, możemy stwierdzić „brak innych gatunków”, w czasie gdy stropodach od maja jest zasiedlony przez kilka, a w przypadku dużych budynków nawet kilkadziesiąt, par jerzyków! W przypadku gdy budynek planowany do remontu jest siedliskiem ptaków, wymagane będzie (w zależności od rodzaju czynności i reżimu

ochronnego gatunku) uzyskanie od Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub właściwego miejscowo regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych. Podczas remontu budynku wykorzystywanego przez ptaki do zakładania lęgów, konieczne jest dostosowanie czasu i sposobu prowadzenia prac do wymagań ochronnych ptaków, wynikających z ich biologii zgodnie z § 10 pkt 4 lit. h Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2022 r. w sprawie Ochrony zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 572). W takich sytuacjach trzeba przerwać prace aż do zakończenia ich okresu lęgowego. Dlatego przy braku pewności, że w miejscu zaplanowanych prac nie ma miejsc lęgowych ptaków, prace te powinny być wykonywane od dnia 16 października do końca lutego. Należy jednak zwrócić uwagę, że gołąb miejski może mieć lęgi praktycznie przez cały rok, w tym zimą (szczególnie jeśli jest ona łagodna, co zdarza się ostatnio coraz częściej).

W trakcie prac termomodernizacyjnych polegających na ociepleniu budynków poprzez obłożenie ich warstwą styropianu, zatykane są wszelkie szczeliny w ścianach, a otwory prowadzące do stropodachów zamykane są kratkami. Pozbawia to ptaki miejsc lęgowych, które są corocznie zajmowane przez te same pary. Rusztowania pokryte siatką czy folią uniemożliwiają ptakom swobodny dołot do gniazd. Zatykając otwory prowadzące do stropodachów i wszelkie inne szczeliny robotnicy na ogół nie zdają sobie sprawy, że w środku mogą znajdować się ptaki. W takich przypadkach giną one z wycieńczenia i głodu. Również niewłaściwe zabezpieczenie otworów prowadzących do stropodachu poprzez włożenie w nie śliskich plastikowych rur, utrudniających, a nawet mogących całkowicie uniemożliwiać ptakom dostanie się do siedlisk lęgowych, można uznać za niszczenie siedlisk lub umyślne uniemożliwianie dostępu do nich.

Wszelkie działania związane z modernizacją budynków mieszkalnych muszą odbywać się w sposób umożliwiający ptakom korzystanie ze swojego siedliska jako obszaru występowania zwierząt w ciągu całego jego życia, w dowolnym stadium jego rozwoju, zarówno w okresie lęgowym, jak i po nim. Na wykonywanie prac budowlanych w okresie lęgowym, nawet w pobliżu gniazd i miejsc lęgowych ptaków (bez ich niszczenia) wymagane jest zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Obecność ludzi przy gniazdach przyczynia się bowiem do płoszenia i niepokojenia ptaków. Zakaz usuwania gniazd z obiektów budowlanych lub terenów zieleni nie dotyczy terminu od dnia 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. W niepodważalnie uzasadnionych przypadkach, przy wykazaniu braku rozwiązań alternatywnych, na podstawie art. 56 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336), jest możliwe uzyskanie stosownych zezwoleń:

- Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstępstwa dotyczące zakazów umyślnego zabijania ptaków lub niszczenia jaj,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie na odstępstwa dotyczące zakazów niszczenia siedlisk i ostoi, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, a także płoszenia i niepokojenia ptaków.

Chcąc zapobiec niszczeniu siedlisk lęgowych i pomóc ptakom, należy spełnić kilka kluczowych warunków:

- Nie wolno prowadzić prac budowlanych, także tynkarskich, w otoczeniu zajętych przez ptaki gniazd i miejsc lęgowych znajdujących się w budynkach (zazwyczaj od marca do sierpnia). Dotyczy to zwłaszcza jerzyka, wróbla, kawki, pustulki, oknówki i gołębia miejskiego;
- Przed przystąpieniem do remontu elewacji należy sprawdzić czy nie gnieźdzą się tam ptaki, najlepiej zrobić to już w roku przed planowanymi pracami, koniecznie w okresie lęgowym (pamiętając o różnicach między gatunkami);
- W przypadku gdy nie ma możliwości przesunięcia prac poza sezon lęgowy, a okres lęgowy jeszcze się nie zaczął – po uzyskaniu od regionalnego dyrektora ochrony środowiska zezwolenia na umyślne uniemożliwienie dostępu do schronień (wydanego na podstawie art. 52 ust. 1 pkt 9 ww. ustawy o ochronie przyrody) – można uniemożliwić ptakom przystąpienie do lęgów w budynku, poprzez zasłonięcie przed początkiem okresu lęgowego otworów wykorzystywanych przez nie w poprzednim roku. Otwory te powinny zostać odsłonięte po zakończeniu remontu. Przeprowadzenie takich działań uniemożliwia wprowadzić ptakom zajmowanie otworów w stropodachach w danym sezonie lęgowym, ale nie naraża dorosłych ptaków na utratę gniazd oraz zagładę jaj i piskląt podczas prowadzonych prac remontowych;

- Jeżeli otwory będące siedliskiem gatunku chronionego mają pozostać na stałe niedostępne, wymagane jest uzyskanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk lub ostoi, będących jego obszarem rozrodu, wychowu młodych i odpoczynku;
- W elementach, które zasłaniają dotychczasowe miejsca gnieźdzenia się ptaków można wyciąć otwór o wymiarach 6,5×3,5 cm (nie zmieni to ogólnego wyglądu elewacji, za to pozwoli ptakom swobodnie przystępować do lęgów);
- W ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania można rozwiesić skrzynki lęgowe (dla jerzyków - specjalnie skonstruowane) tam, gdzie wcześniej gnieździły się ptaki;
- W sytuacji trwałego uniemożliwienia ptakom dostępu do wykorzystywanych dotąd siedlisk lęgowych, konieczne jest zapewnienie im – w ramach rekompensaty za utracone miejsca gniazdowania – miejsc alternatywnych, poprzez wywieszenie odpowiedniej liczby budek lęgowych, o parametrach wymaganych przez dany gatunek, w okolicy miejsc dotychczasowego gniazdowania ptaków;
- Budkę lęgową należy umieścić jak najwyżej, najlepiej na ścianie powyżej drugiego piętra, ale w miejscu, gdzie ptaki mają swobodny dołot. Należy unikać południowej wystawy, aby budka się nie nagrzewała. Mając na uwadze, że jerzyki często gniazdują w koloniach, budynku budki dla tego gatunku mogą być wieszane grupami. Budki powinny być wykonane z trwałego materiału, np. ze sklejki wodoodpornej lub desek dobrze zaimpregnowanych i zabezpieczonych. Warto stosować budki podtynkowe, które nie zmieniają wyglądu elewacji i są trwalsze od zewnętrznych;
- W przypadku zdejmowania i ponownego wieszania budek dla jerzyków trzeba zadbać o to, aby otwór wlotowy znajdował się w tym samym miejscu. Zmiany mogą spowodować trudności z trafieniem ptaków do budki, gdyż trudno uczą się one nowych lokalizacji. Nawet niewielkie przesunięcie budki może zakłócić lęgi lub uniemożliwić je w kolejnych latach. Jerzyki doskonale pamiętają, gdzie miały gniazda w danym roku i na pamięć próbują się dostać nawet do zamurowanych i zakratowanych otworów. Mija zawsze jakiś czas zanim znajdą nowe miejsca do gniazdowania, co może spowodować opóźnienie lęgów lub nieprzystąpienie do nich w ogóle;
- Jerzyki są bardzo konserwatywne jeśli chodzi o miejsce lęgowe. Gnieźdzą się przez wiele lat w tych samych miejscach i trudno przyzwyczajają się do nowych lokalizacji w przypadku np. zamurowania dawnych gniazd. Dlatego budki dla nich warto wieszać już w czerwcu i lipcu, aby ptaki je znalazły i przyzwyczały się do nich jeszcze przed odlotem;
- Większość jerzyków przylatuje do Polski w pierwszej połowie maja, dlatego też budki dla tych ptaków można montować dopiero na początku tego miesiąca lub w końcu kwietnia. Jeśli budka dla jerzyka zostanie zamontowana wcześniej, może być zajęta przez szpaki, wróble lub mazurki. Aby się przed tym ustrzec, można zatykać otwory wlotowe budek po sezonie lęgowym i odetkać 1 maja. Drugim sposobem jest zdjęcie budki po lęgach i powieszenie z powrotem tuż przed przylotem ptaków z zimowiska.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 – tekst jednolity) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac. Jeżeli prace remontowe, w wyniku których dochodzi do zniszczenia siedlisk, gniazd lub jaj, a także płoszenia i niepokojenia ptaków objętych ochroną są prowadzone bez zezwoleń i zagrażają ptakom bytującym na terenie inwestycji lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania prac budowlanych, pod groźbą odpowiedzialności karnej osoby fizycznej będącej organem nadzoru budowlanego, przewidzianej w art. 231 Kodeksu karnego (Dz.U. 2023, poz. 654 – tekst jednolity).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w sytuacji stwierdzenia przypadku lub uzyskania dowodów zaistnienia uzasadnionego podejrzenia niezastosowania się do przepisów z zakresu ochrony przyrody można skierować sprawę do organów ścigania, powołując się na art. 131 pkt 14 ww. ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z którym „kto bez zezwolenia lub wbrew jego warunkom narusza zakazy w stosunku do roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową – podlega karze aresztu albo grzywny”. Zamurowanie piskląt traktowane jest jako przestępstwo i podlega karze aresztu, zgodnie z ustawą o ochronie zwierząt.

10.1.2. Oddziaływanie na wody

Realizacja zadań w ramach założonego obszaru interwencji: *Gospodarowanie wodami* ma w efekcie doprowadzić do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, jednocześnie chroniąc środowisko wodne przed zanieczyszczeniami.

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na wody powierzchniowe i podziemne będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

Inwestycje w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji sieci wodociągowej, budowy lub modernizacji ujęć wód podziemnych i budowy lub modernizacji stacji uzdatniania wody nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko wodne powiatu. Zauważalny jest aspekt społeczny. Gospodarstwa domowe podłączone zostaną do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, co podwyższy standard życia mieszkańców. Ponadto budowa, rozbudowa lub modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania pozwoli na dostarczanie wody przeznaczonej do spożycia spełniającej wymagania stawiane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Zadania ukierunkowane na poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej (budowa lub modernizacja sieci kanalizacyjnych, budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków, systemów podczyszczania ścieków przemysłowych, budowa szczelnych zbiorników na ścieki) wpłyną pozytywnie na stan środowiska wodnego na terenie Powiatu. Skutkiem utworzenia sprawnego systemu odprowadzania ścieków komunalnych, przemysłowych i rolnych jest zmniejszenie ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska. W celu ochrony środowiska wodnego przed zanieczyszczeniami ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych stosuje się przepisy m.in. Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz.U. 2019 poz. 1311), Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych* (Dz.U. 2019 poz. 1300).

Systemy kanalizacyjne nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

Zadania związane z poprawą nawierzchni dróg, budową i przebudową dróg, budową parkingów wiązać się będą z zagospodarowania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych – do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów. Wody opadowe i roztopowe niosą ze sobą ładunek zanieczyszczeń tj. zawiesina, różnego rodzaju substancje olejowe, w tym węglowodory ropopochodne, metale ciężkie (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr, Ni i in.), związki organiczne i nieorganiczne, chlorki Na, Mg, Ca, zanieczyszczenia pływające grube, związki biogenne (N, P, K) oraz mikrozanieczyszczenia (np. węglowodory aromatyczne). Powyższe zanieczyszczenia dostają się do wód w wyniku spływu z powierzchni utwardzonej, z wypłukiwania substancji z materiałów stosowanych do przebudowy dróg, z nieszczelnych układów paliwowych i smarowniczych sprzętu remontowo- budowlanego wykorzystywanego przy pracach budowlanych. Działania związane z prowadzeniem prac budowlanych z użyciem sprzętu ciężkiego będą chwilowe i krótkotrwałe, które ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych. Podczas użytkowania dróg i parkingów powstaną wody opadowe i roztopowe, stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska wodnego i glebowego. Wody opadowe i roztopowe z terenów komunikacyjnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi powinny spełniać zapisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków*

a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311). Wody nie spełniające wymagań powinny być oczyszczane, tak aby spełnione były standardy powyższego rozporządzenia.

Znaczna część zadań w sposób ogólny ujmuje problematykę ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Są to działania z kategorii zadań „miękkich” nie powodujących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Działania te będą miały korzystny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz właściwe gospodarowanie wodami.

10.1.3. Oddziaływania na klimat akustyczny

Działania wyznaczone w obszarze interwencji: *Zagrożenia hałasem* wpłyną w sposób pozytywny na środowisko. Wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu do środowiska, przede wszystkim na obszarach ochrony akustycznej przyczyniają się do istotnego zmniejszenia negatywnego oddziaływania powodowanego przez hałas.

W Programie Ochrony Środowiska wymieniono zadania ogólnie podejmujące problematykę ochrony przed hałasem, dotyczące całego terenu powiatu. Są to zadania tj. prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, monitorowanie realizacji „Programu ochrony przed hałasem”, usprawnienie organizacji ruchu drogowego, tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania. Działania te będą korzystnie wpływać na klimat akustyczny powiatu.

Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, budową ścieżek rowerowych, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję hałasu do środowiska. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na klimat akustyczny będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.). Realizacja przedsięwzięć szczególnie na terenach ochrony akustycznej będzie uwzględniać zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005, nr 263 poz. 2202 ze zm.).

10.1.4. Oddziaływanie na powietrze

Działania określone w obszarze interwencji *Ochrona klimatu i jakości powietrza* są działaniami korzystnie wpływającymi na jakość powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu, przemysłu oraz zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Na poprawę jakości powietrza wpłynie zmiana stanu technicznego dróg, zmiany w organizacji ruchu drogowego, modernizacja systemów grzewczych, termomodernizacje, modernizacja procesów technologicznych na niskoemisyjne oraz budowa ścieżek rowerowych.

Swój wkład w poprawę jakości powietrza atmosferycznego będą miały również rzetelnie przeprowadzone działania edukacyjne na temat zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł niskiej emisji oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych, a w dalszej perspektywie propagowanie energii ze źródeł odnawialnych lub zachęcanie do korzystania z rowerów. Zmniejszeniu emisji do powietrza będzie sprzyjać rozwój OZE, na terenie powiatu – wykorzystanie biomasy, biopaliw, energii wodnej.

Do zadań, które w perspektywie długookresowej wpłyną pośrednio na jakość powietrza należy zaliczyć m.in. ochronę zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych, utrzymanie terenów zieleni (zachowana powierzchnia czynna biologicznie), wdrażanie programów rolno-

środowiskowych, wszelkie działania kontrolne związane z ograniczeniem emisji do powietrza oraz akcje edukacyjne promujące postawy ekologiczne. Wyznaczenie zadań polegających na ograniczeniu emisji do atmosfery pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczy niszczenie fasad budynków, w tym także zabytkowych.

Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieć kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo- budowlanych powoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń (pyłów i gazów) ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Emisja zanieczyszczeń może wystąpić również w przypadku prac spawalniczych czy prac malarskich. Przewiduje się, że to oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Podczas użytkowania dróg i parkingów przewiduje się emisję zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź.

W trakcie prowadzenia prac remontowo- budowlanych, jak również w przypadku użytkowania dróg i parkingów będą uwzględnione dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu wymagane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845).

Wpływ przedsięwzięć wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na powietrze atmosferyczne będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

10.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Działania wyznaczone w celu *Zwiększanie lesistości i zrównowazona gospodarka leśna* m.in. odnoszą się do zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych, wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni wpłyną korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej oraz na estetykę obszaru.

Działania wyznaczone w obszarze interwencji *Gleby* wpłyną korzystnie na stan powierzchni ziemi. Założone prace rewitalizacyjne/ rekultywacyjne mają pozytywny aspekt środowiskowy, społeczny i ekonomiczny. Wpłyną na poprawę wartości ekologicznych obszaru zdegradowanego oraz wyższą wartość ekonomiczną i użytkową.

Na polepszenie jakości gleb wpływają również wszystkie działania edukacyjne związane z propagowaniem odpowiedniej praktyki rolniczej w gospodarstwach oraz gospodarstwach ekologicznych, wdrażaniem programów rolno- środowiskowych. Pozytywnie na gleby będą oddziaływać zadania: przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb, ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolne i nieleśne oraz kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji oraz pogarszaniu się jakości gleb.

Działania związane z: modernizacją nawierzchni dróg, przebudową lub budową dróg, budową parkingów, rewitalizacją obszarów lub obiektów, budową lub modernizacją sieci wodociągowej, sieć kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowy instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do prac remontowo-budowlanych spowodować może zwiększoną emisję zanieczyszczeń do ziemi ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon i nawierzchni drogowej, jak również okładzin hamulcowych. Ponadto praca sprzętu ciężkiego wiązać się może z przekształceniem powierzchni ziemi na terenach objętych realizacją

przedsięwzięć. Należy zauważyć, że przedsięwzięcia mogą być prowadzone na terenach przekształconych.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach samochodowych, ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg tj. tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory, metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź mogą być deponowane do powierzchni ziemi- wtórne zanieczyszczenie.

Podczas realizacji inwestycji mających wpływ na powierzchnię ziemi będą przestrzegane zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016, poz. 1395).

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na powierzchnię ziemi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

Grunty podlegające rekultywacji i zagospodarowaniu

Według danych Starostwa Powiatowego w Proszowicach, na terenie Powiatu Proszowickiego grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 14,19 ha (w tym grunty zdewastowane: 14,19 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji. Dla poszczególnych gmin:

- dla Gminy Koniusza: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 2,28 ha (w tym grunty zdewastowane: 2,28 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Koszyce: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 0,0 ha, w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Nowe Brzesko: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 2,63 ha (w tym grunty zdewastowane: 2,63 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Pałecznica: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 0,00 ha w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Proszowice: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 8,00 ha (w tym grunty zdewastowane: 8,00 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji,
- dla Gminy Radziemice: grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 1,28 ha (w tym grunty zdewastowane: 1,28 ha), w ciągu roku nie wykonywano rekultywacji.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Realizując obowiązek wynikający z art. 101d ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024, poz. 54 - tekst jednolity), Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń 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 (Dz. U. 2020, poz. 2187 – tekst jedn.), 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.

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.

Starosta dokonuje identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządza wykaz takich potencjalnych zanieczyszczeń. Zakwalifikowanie gruntu do terenów o zanieczyszczonej powierzchni ziemi będzie miało istotne skutki dla władających powierzchnią ziemi (z obowiązkiem przeprowadzenia remediacji włącznie). Rodzaje działalności mogących

z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

Zgodnie z art. 101e ust. 1 i 2 ustawy – Prawo ochrony środowiska, władający powierzchnią ziemi, który stwierdził historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie będącym w jego władaniu, jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska.

Realizując ww. obowiązek Starosta Proszowicki przekazał Wykaz Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Krakowie. Na terenie Powiatu Proszowickiego nie zidentyfikowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

10.1.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska nie stwierdzono oddziaływania na zasoby naturalne. Wpływ działań będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

Prace termomodernizacyjne odbywać się będą w sposób umożliwiający siedliskom chronionym w Polsce gatunków ptaków – m.in. jerzyka, wróbla, kawki, pustulki, gołębia miejskiego na korzystanie ze swojego siedliska jako obszaru występowania zwierząt w ciągu całego jego życia, w dowolnym stadium jego rozwoju, zarówno w okresie lęgowym, jak i po nim. Na wykonywanie prac budowlanych w okresie lęgowym, nawet w pobliżu gniazd i miejsc lęgowych ptaków (bez ich niszczenia) wymagane jest zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Obecność ludzi przy gniazdach przyczynia się bowiem do płoszenia i niepokojenia ptaków. Zakaz usuwania gniazd z obiektów budowlanych lub terenów zieleni nie dotyczy terminu od dnia 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne.

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły w myśl Uchwały Sejmiku Województwa Małopolskiego wprowadza się zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 – tekst jedn. z późn. zm.);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na terenie Koszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w myśl Uchwały Sejmiku Województwa Małopolskiego wprowadza się zakazy:

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 – tekst jedn. z późn. zm.);

2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;

4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

7) budowania nowych obiektów budowlanych w wyznaczonych strefach, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik nr 2 do uchwały oraz w pasie szerokości 10 m od:

a) linii brzegów rzek i naturalnych zbiorników wodnych, wyodrębnionych w ewidencji gruntów, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie;

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne

- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

10.1.7. Oddziaływanie na ludzi

Zadania określone w Programie Ochrony Środowiska mogą stanowić źródło potencjalnej uciążliwości dla ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje związane z użyciem sprzętu ciężkiego tj. modernizacja nawierzchni dróg, przebudowa lub budowa dróg, budowa parkingów, rewitalizacja obszarów lub obiektów, budowa lub modernizacja sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, stacji uzdatniania wody lub ujęć wody, rozbudowa instalacji do składowania lub przetwarzania odpadów. Przewiduje się, że negatywne oddziaływania będą chwilowe i ustąpią z chwilą zakończenia robót. Wspomniane prace realizacyjne mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień. Oprócz informacji powinno pojawić się także prawidłowe oznakowanie miejsc budowy. Prace o największym stopniu uciążliwości powinny odbywać się w porze dziennej, najlepiej z pominięciem tzw. godzin szczytu. Wszystkie prace budowlane i ziemne powinny odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP itp.

Podczas użytkowania infrastruktury drogowej na terenie powiatu mogą wystąpić oddziaływania na środowisko m.in. powietrze, klimat akustyczny, itp. Zamierzone działania inwestycyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem dopuszczalnych standardów jakości powietrza, poziomu hałasu itd. (cytowanych we wcześniejszych rozdziałach).

Działania związane z budową sieci wodociągowej, stacji uzdatniania wody, ujęć wody i sieci kanalizacji pomimo oddziaływania w fazie budowy dają w efekcie korzyści społeczne. Gospodarstwa

domowe podłączone zostaną do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej co podwyższy standard życia mieszkańców. Ponadto budowa, rozbudowa lub modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania pozwoli na dostarczanie wody przeznaczonej do spożycia spełniającej wymagania stawiane przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

10.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na zabytki będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.).

Działania polegające na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery pozwolą na ograniczenie niszczenia fasad budynków, w tym także zabytkowych. Ponadto wszelkiego rodzaju inwestycje ograniczające emisję hałasu, przede wszystkim na obszarach zwartej zabudowy przyczyniają się do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Ma to swoje korzyści również dla budynków zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie. Podobnie w sytuacji podjęcia działań związanych z ochroną przed powodzią zmniejszą ryzyko zniszczenia obiektów zabytkowych.

Podczas realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska uwzględnione zostaną zapisy Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2022 poz. 840 – tekst jednolity).

Tabela 18. Matryca oddziaływań kierunków, charakteru i czasu działań Powiatu Proszowickiego proponowanych w Programie Ochronie Środowiska.

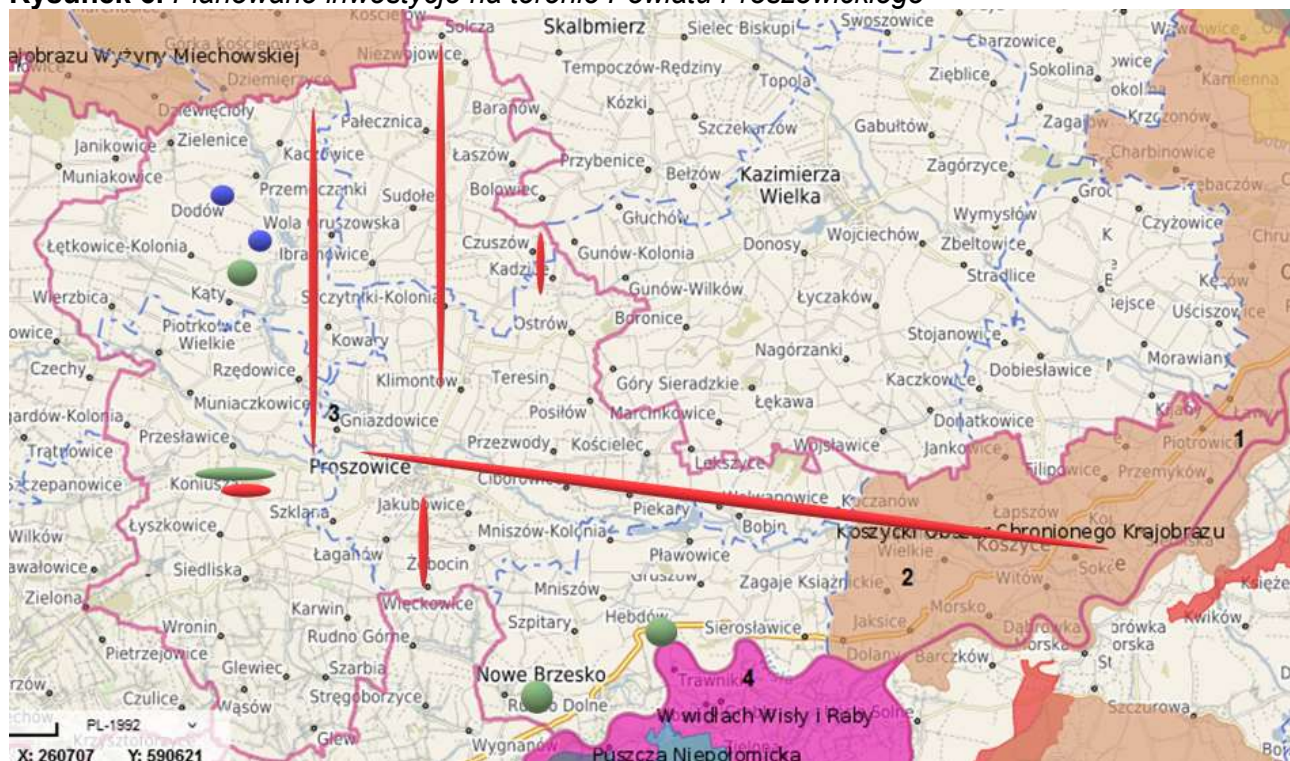
Cele, kierunki interwencji oraz zadania	Charakter oddziaływania	Opis oddziaływania
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych w tym - Przebudowa dr. pow. 1282K Piotrowice-Sokołowice, 1279K Modrzany-Książnice W., 1253K Bolów, 1257K Klimontów, 1266K Wierzbno, 1292K, 1291K ul. Leśna i Kopernika - Przebudowa drogi powiatowej 1266K wraz z przejściem dla pieszych i chodnikiem w km 3+156 do km 3+181 w miejscowości Koniusza - Przebudowa drogi powiatowej 1273K w km 0+000 do km 1+370 w	Krótkoterminowe	W trakcie prac budowlanych podczas realizacji inwestycji związanych z budową, modernizacją i przebudową dróg nastąpi na czas budowy emisja hałasu, odpadów, pyłu oraz nieuporządkowanie terenu i utrudnienia komunikacji które spowodują wzrost emisji spalin do powietrza na odcinkach dróg którymi będą odbywać się objazdy.
	Długoterminowe	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zorganizowane odprowadzenie wód opadowych, zmniejszenie zużycia paliw oraz poprawa komfortu życia mieszkańców.
	Bezpośrednie	W fazie budowy jak w oddziaływaniu krótkoterminowym. W fazie eksploatacji poprawa jakości powietrza, zmniejszenie emisji hałasu oraz ochrona wód powierzchniowych i głębinowych.

miejsowości Kowala, Jakubowice, Żębocin - Przebudowa drogi powiatowej 1274K na odcinku I – wraz z zatoką autobusową i chodnikiem w km od 1+280 do km 1+495 w miejscowości Stogniowice, na odcinku II – wraz z przejściem dla pieszych w km 19+506 , w miejscowości Koszyce - Przebudowa drogi powiatowej 1279K na odcinku I w km 5+686 do km 6+024, na odcinku II w km od 7+290 do km 7+290 miejscowości Majkowice, Modrzany, Zagaje Książnickie, Siedliska - Przebudowa drogi powiatowej 1281K w miejscowości Gruszów, drogi 1235K w miejscowości Wrocimowice oraz drogi 1251K w miejscowości Proszowice i Gniazdowice - Przebudowa drogi powiatowej 1282K w km 7+480 do km 7+820 w miejscowości Malkowice, Siedliska - Przebudowa drogi powiatowej nr 1257K Skalbmierz -gr. woj. Klimontów w m. Cuszów w zakresie przebudowy pobocza w km 1+580 - 1+920 - Przebudowa drogi powiatowej nr 1282 Piotrowice - Sokołowice w m. Siedliska i w m. Przemyków oraz drogi powiatowej nr 1273 w m. Pławowice - Przebudowa drogi powiatowej 1251K Klimontów - Szczytniki - Kowary - Łętkowice w m. Solcza - Przebudowa drogi powiatowej 1252 Winiary – Cuszów	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji hałasu, zmniejszenie zużycia paliwa.
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji hałasu, zmniejszenie zużycia paliwa.
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji hałasu, zmniejszenie zużycia paliwa, poprawa wód powierzchniowych i podziemnych oraz komfortu życia mieszkańców.
Ochrona powietrza w tym:		
- Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w tym: Docieplenie i wykonanie elewacji w budynku świetlicy wiejskiej w Dodowie Przebudowa budynku komunalnego w Radziemicach poprzez modernizację dachu	Krótkoterminowe	W trakcie prac budowlanych nastąpi emisja hałasu, produkcja odpadów, Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Bezpośrednie	W trakcie prac budowlanych nastąpi emisja hałasu, produkcja odpadów, W fazie eksploatacji poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii

- Partnerski projekt budowy instalacji odnawialnych źródeł energii dla gmin województwa małopolskiego - Rozwój taboru zeroemisyjnego którego celem jest ochrona powietrza atmosferycznego - Modernizacja infrastruktury oświetleniowej - Budowa sieci gazowej na terenie Gminy Radziemice	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia energii
Gospodarka odpadami - Gospodarowanie odpadami komunalnymi, na terenie obiektów powiatowych	Krótkoterminowe	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Długoterminowe	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Bezpośrednie	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Pośrednie	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Wtórne	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
	Skumulowane	Ochrona gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, ochrona powietrza poprzez wprowadzenie zakazu spalania odpadów jak również zmniejszenie emisji odorów.
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych w tym:		
- Modernizacja rowu odprowadzającego wody opadowe oraz budowa zbiornika retencyjnego w miejscowości Nowe Brzesko - Budowa systemu odwadniającego drogę gminną w miejscowości Hebdów (Stary) - Budowa kanalizacji w Radziemice - Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Gm. Koniusza - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Hebdów, gm. Nowe	Krótkoterminowe	W trakcie prac budowlanych podczas realizacji inwestycji związanych z budową, modernizacją i przebudową nastąpi na czas budowy emisja hałasu, odpadów, pyłu oraz nieuporządkowanie terenu i utrudnienia komunikacji które spowodują wzrost emisji spalin do powietrza na odcinkach dróg którymi będą odbywać się objazdy.
	Długoterminowe	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zorganizowane odprowadzenie ścieków, zmniejszenie zużycia paliw oraz poprawa komfortu życia mieszkańców.

Brzesko-II etap - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nowe Brzesko-ul. Nękanowice i rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Majkowice	Bezpośrednie	W fazie budowy jak w oddziaływaniu krótkoterminowym. W fazie eksploatacji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
	Pośrednie	Poprawa jakości gleb.
	Wtórne	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb.
	Skumulowane	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa gleb oraz komfortu życia mieszkańców.

Rysunek 6. Planowane inwestycje na terenie Powiatu Proszowickiego



OZNACZENIA



OCHRONA POWIETRZA, PRZED HAŁASEM - INWESTYCJE DROGOWE



OCHRONA POWIETRZA - TERMOMODERNIZACJE



OCHRONA WÓD - INWESTYCJE KANALIZACYJNE

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 tekst jednolity) kompensacja przyrodnicza to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Warianty kompensacji przyrodniczej powinny być określone w ramach wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć. Zgodnie z art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.) decyzje te określają środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięć, a w szczególności warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, a także w przypadku, gdy z oceny przedsięwzięcia na środowisko wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej (stwierdza konieczność jej wykonania).

W Programie Ochrony Środowiska należy uznać, że środkami zapobiegającymi prawdopodobnemu negatywnemu oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i krajobraz są między innymi rozwiązania zaproponowane w projekcie tego dokumentu. Rezultatem realizacji założonych celów i działań będą różnego rodzaju oddziaływania na stan środowiska o bardzo zróżnicowanej i zmiennej skali natężenia, trwałości i zasięgu przestrzennym, niejednokrotnie niemożliwe do obiektywnego zidentyfikowania na tym etapie planowania. Zadania określone w projekcie dokumentu w mniejszym bądź większym zakresie wpisują się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę Środowiska obszaru. Sytuacja ta wiąże się bezpośrednio z przyjętą polityką, opartą na zasadzie zrównoważonego rozwoju, której jednym z podstawowych celów jest osiągnięcie tzw. Wysokiej efektywności środowiskowej (zachowania możliwe najlepszego stanu i jakości środowiska).

Na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska nie stwierdzono znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak w przypadku przedsięwzięć, które będą wskazane w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1724) podstawą prawną do prowadzenia postępowania w sprawie tego typu przedsięwzięć będzie Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.). Wówczas wyznaczone zostaną działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą dla planowanych przedsięwzięć.

Na terenie Powiatu Proszowickiego występują obszary o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu. W niniejszym opracowaniu dla obszarów o szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu proponuje się ustalanie zakazów lokalizacji obszarowych, punktowych i liniowych dominant krajobrazowych degradujących walory fizjonomiczne, w szczególności elektrowni wiatrowych powyżej 30 m wysokości liczonej wraz z rotorem, nowoprojektowanych linii wysokiego napięcia powyżej 110 kV oraz punktowych dominant w postaci masztów, urządzeń technologicznych i innych powyżej 30 m.

Przyjmuje się, że podstawowym sposobem ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na Środowisko będzie przede wszystkim odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji (zgodnie z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego danego obszaru), przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń i hałasu. Kluczową rolą w zapobieganiu

i ograniczaniu negatywnych oddziaływań na Środowisko przypisuje się organom uczestniczącym w procedurach administracyjnych, związanych z procesem inwestycyjnym, która polega na:

- przeprowadzeniu inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- wprowadzeniu odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych i strategicznych, mających na uwadze zachowanie odpowiedniego stanu środowiska;
- dostosowaniu terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów, nietoperzy i ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych;
- zaplanowaniu prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniający wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzeniu zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- dostosowaniu rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody;
- uwzględnianiu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Wśród działań mających na celu zapobieganie oddziaływania planowanych inwestycji wyróżniono:

- prawidłowe zabezpieczenie sprzętu technicznego oraz miejsc wykonywania prac budowlanych – remontowych, w trakcie realizacji inwestycji, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca wrażliwe na zamiany warunków siedliskowych,
- wykorzystywanie możliwie najlepszych dostępnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków lub usuwaniem azbestu należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) i nietoperzy; w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych 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:

- 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,
- 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. 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). 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. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia,

- 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 (przykładowe wymiary budek lęgowych oraz sposoby i miejsce ich umieszczenia zawierają załączniki nr 1, nr 2 i nr 3 do niniejszego pisma),
- 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.

12. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE

Realizacja ustaleń Programu Ochrony Środowiska nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych. Odległość od południowej granicy Powiatu Proszowickiego do granicy Polski wynosi ok. 120 km. Jednakże, ze względu na fakt podpisania przez Polskę i ratyfikowania Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na ich terytorium.

13. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska w perspektywie długofalowej ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto, ze względu na ogólny charakter dokumentu brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań.

W przypadku przedsięwzięć, które będą wskazane w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1724) podstawą prawną do prowadzenia postępowania w sprawie tego typu przedsięwzięć będzie Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.). Wówczas wyznaczone zostaną działania alternatywne dla planowanych przedsięwzięć.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań w dużej mierze zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych.

Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięcia rozważa się: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne, a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór Wariantu „0”, może wiązać się z pewnymi konsekwencjami, ponieważ brak realizacji inwestycji może wywołać negatywny skutek dla środowiska.

14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ W PROJEKTOWANYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

W Programie Ochrony Środowiska określone są zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. Zaproponowane w nim wskaźniki pozwalają określić stopień realizacji poszczególnych działań i prognozowań związane z tym zmiany w środowisku. Oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska dokonuje się co dwa lata i w oparciu o następujące zagadnienia:

- określenie zaawansowania przyjętych celów,
- określenie stopnia wykonania zadań (działań),
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

System oceny skutków realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Monitoring oraz sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej.

W związku z realizacją celów określonych w Programie Ochrony Środowiska proponuje się prowadzenie monitoringu:

- jakości i ilości wód - w przypadku realizacji inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej mogących mieć wpływ na stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych,
- stanu i jakości gleby - czynności mogących mieć wpływ na przekształcenie jej powierzchni oraz na jej jakość,
- stanu przyrody - w przypadku czynności mogących mieć wpływ na zmniejszenie zasobów przyrodniczych.

Monitoring prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ.

15. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska jest zgodna ze strategicznym dokumentem Unii Europejskiej – priorytetami VI Wspólnotowego Programu Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Program Ochrony Środowiska uwzględnia również zapisy podstawowych, krajowych dokumentów strategicznych: Polityką energetyczną Polski do 2040 r., Polityką ekologiczną państwa 2030, Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami i Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.
- Prognoza oddziaływania na środowisko umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Spośród zidentyfikowanych problemów środowiskowych, z których wynikają konkretne cele ochrony środowiska, należy w szczególności wymienić:
 - ochronę zasobów wodnych,

- zmniejszenie emisji hałasu,
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza,
- ochronę przyrody, w tym różnorodności biologicznej,
- W perspektywie, dla którego opracowano Program Ochrony Środowiska konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na działania z zakresu:
 - usprawnienia gospodarki wodno-ściekowej, z konieczności osiągnięcia dobrego stanu wód: powierzchniowych i podziemnych,
 - ochrony przyrody i utrzymania różnorodności biologicznej poprzez m.in. rozszerzenie obszarów chronionych,
 - usunięcie z obszaru powiatu odpadów azbestowych.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatu jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Prognoza oddziaływania na środowisko w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.
- Wpływ działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na obszary objęte ochroną i projektowane na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.)*.
- Program Ochrony Środowiska jest zgodny z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2020 poz. 26) jak również Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408).

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023 poz. 1336) zabrania się, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony przyrody, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

16. STRESZCZENIE

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska” jest art. 46 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. 2023 poz. 1094 - tekst jednolity ze zm.). Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu Ochrony Środowiska na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Analiza celów ustanowionych w Programie Ochrony Środowiska wykazała, że są zgodne i realizują cel strategiczny wyznaczony w:

- Traktacie Akcesyjnym - VI Wspólnotowym Programie Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego.
- Polityce Ekologicznej Państwa 2030,
- Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022),

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030 roku przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę powiatu: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych elementów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram zadań inwestycyjnych dla powiatu.

Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne powiatu.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze, mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu powiatu (tzw. zadania monitorowane).

W odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim, raport za 2023 rok” obszar Powiatu Proszowickiego w ramach „strefy małopolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , $PM_{2,5}$, Pb , As , Cd , Ni , O_3 , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , $B(a)P$;
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO_2 , NO_x i O_3 .

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymiany kotłów węglowych na ekologiczne,

- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu Proszowickiego kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Wpływ na klimat akustyczny wywierają głównie droga krajowa DK79 i drogi wojewódzkie. Klimat akustyczny na terenie województwa małopolskiego został opisany w Programie ochrony przed hałasem dla województwa małopolskiego (POŚpH), w którym wyznaczano obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz działania naprawcze. Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- zastosowanie nawierzchni o obniżonej hałaśliwości,
- egzekwowania ograniczeń prędkości,
- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

III. Pola elektromagnetyczne

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska (GIOŚ-RWMS) w Krakowie przeprowadzał pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) na terenie Powiatu Proszowickiego w 2021 roku w trzech punktach pomiarowo-kontrolnych:

- Proszowice, ul. 3 Maja: zmierzona wartość wyniosła 1,00 V/m,
- Nowe Brzesko, ul. Krakowska: zmierzona wartość wyniosła <0,50 V/m,
- Koszyce, Rynek: zmierzona wartość wyniosła <0,50 V/m,

Pomiary wykazały, że w badanych punktach pomiarowo-kontrolnych nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Średnia arytmetyczna wartość PEM dla wszystkich punktów pomiarowych województwa małopolskiego wyniosła 0,696 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

IV. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa

GIOŚ-RWMS w Krakowie w latach 2021-2022 na terenie Powiatu Proszowickiego dokonał oceny jakości wód powierzchniowych dla czterech Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obejmujących obszar Powiatu Proszowickiego.

Elementy biologiczne:

- dla jednej JCWP określono IV klasę elementów biologicznych,
- dla jednej JCWP określono V klasę elementów biologicznych,
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów biologicznych,

Elementy hydromorfologiczne:

- dla jednej JCWP określono V klasę elementów hydromorfologicznych.
- dla trzech JCWP nie określono klasy elementów hydromorfologicznych.

Elementy fizykochemiczne:

- dla czterech JCWP określono >II klasę elementów fizykochemicznych.

Elementy fizykochemiczne - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne:

- dla jednej JCWP określono I klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- dla jednej JCWP określono II klasę elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.
- dla dwóch JCWP nie określono klasy elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Stan/potencjał ekologiczny, stan chemiczny i stan ogólny JCWP nie były określane

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Powiatu Proszowickiego,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

V. Zasoby geologiczne

Obszar Powiatu Proszowickiego znajduje się częściowo w zasięgu zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym, występują na jego terenie osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami. Celem głównym w zakresie obszaru Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin, działania w zakresie planowania przestrzennego i monitoringu.

VI. Gleby

Gleby na terenie Powiatu Proszowickiego podlegają głównie oddziaływaniom antropogenicznym oraz emitowanym różnego rodzaju zanieczyszczeniom (głównie komunikacyjnym).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

VII. Gospodarka odpadami

Źródłem powstawania odpadów są gospodarstwa domowe oraz pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne. Na terenie Powiatu Proszowickiego gminy realizują zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikające m. in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych. Zadaniem powiatu w zakresie gospodarki odpadami jest zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych w obiektach, których właścicielem jest powiat.

Z terenu Powiatu Proszowickiego zebrano następujące ilości odpadów:

Tabela 19. Masa odpadów zebranych na terenie Powiatu Proszowickiego w latach 2019-2023.

Rok	Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2019	5 524,91	2 083,060	27,4
2020	6 394,71	3 013,690	32,0
2021	6 867,88	4 082,190	37,3
2022	6 661,04	3 900,530	36,9
2023	8 013,29	3 528,990	30,6

Źródło: BDO GUS, 2024 r.

VIII. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Powiatu Proszowickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wisły,
- Koszycki Obszar Chronionego Krajobrazu,

- Stanowisko dokumentacyjne – Odslonięcie gleb kopalnych – Gmina Proszowice,
- pomniki przyrody.

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenie województwa małopolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładachadów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 20 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.12.2023 r.) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie Powiatu Proszowickiego nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

Monitoring skutków wdrażania postanowień projektowanego dokumentu

W związku z realizacją celów określonych w Programie Ochrony Środowiska proponuje się prowadzenie monitoringu:

W związku z realizacją celów określonych w Programie Ochrony Środowiska proponuje się prowadzenie monitoringu:

- jakości i ilości wód - w przypadku realizacji inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej mogących mieć wpływ na stan jakościowy i ilościowy zasobów wodnych,
- stanu i jakości gleby - czynności mogących mieć wpływ na przekształcenie jej powierzchni oraz na jej jakość,
- stanu przyrody - w przypadku czynności mogących mieć wpływ na zmniejszenie zasobów przyrodniczych.

17. LITERATURA

1. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.
2. Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla województwa małopolskiego.
3. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
4. <http://www.krakow.pios.gov.pl>
5. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
6. <http://www.oze.ranking.pl>
7. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Kraków 2024.
8. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.
9. Opracowania GIOŚ-RWMŚ w Krakowie,
10. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.
11. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.
12. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego.
13. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW
14. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r. PIG-PIB.
15. Możliwości wykorzystania energii wiatrowej na terenie Powiatu Proszowickiego.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz. U. z 2024r. poz.54 z późn. zm.) organ wykonawczy powiatu w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza powiatowy program ochrony środowiska. W związku z tym został sporządzony projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030”.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia programu ochrony środowiska jest realizowanie przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

Program ochrony środowiska określa cele i priorytety ekologiczne, w tym cele długoterminowe, rodzaje i harmonogram działań proekologicznych, mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe niezbędne do osiągnięcia celów. Program ochrony środowiska ma służyć realizacji założeń polityki ochrony środowiska w odniesieniu do kompetencji i możliwości działań proekologicznych samorządu powiatowego. Program ochrony środowiska określa zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje, a także zawiera diagnozę problemów ochrony środowiska na terenie powiatu proszowickiego.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie w swoim piśmie znak: OO.410.1.18.2024MaS. z dnia 11 czerwca 2024r. wyraził opinię, iż zachodzi potrzeba przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030” , w związku z czym przystąpiono do opracowania „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030”.

Zarząd Województwa Małopolskiego uchwałą Nr 1732/24 z dnia 13 sierpnia 2024r. zaopiniował projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Proszowickiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030” pozytywnie z uwagami. Również i te uwagi zostały uwzględnione w Programie.

W postępowaniu zapewniono możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 1112). Projekt dokumentu został wyłożony do publicznego wglądu na okres 21 dni tj. w dniach od 16 września 2024r. do 07 października 2024r. W trakcie konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi do Programu i Prognozy.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 Prawo ochrony środowiska, powiatowy program ochrony środowiska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega uchwaleniu przez radę powiatu.