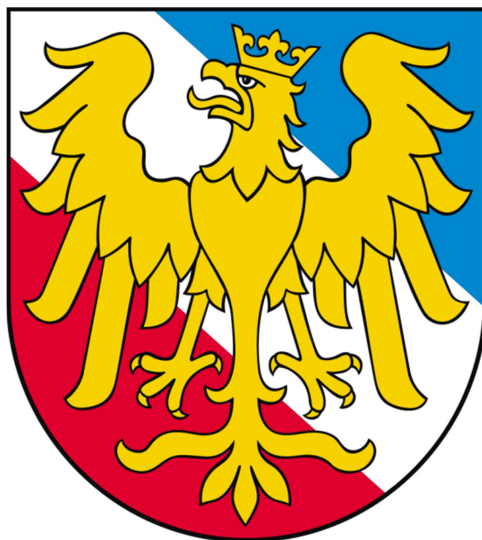


**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ  
DO ROKU 2027**





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

---

---

Wykonawcą  
Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego  
na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027  
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu  
pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP.....	8
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	8
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	12
2. STRESZCZENIE .....	13
3. CHARAKTERYSTYKA powiatu PRUDNICKIEGO.....	17
3.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	17
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	18
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POWIATU PRUDNICKIEGO.....	18
3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego .....	18
3.3.2. Formy użytkowania terenów .....	19
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	19
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU .....	22
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU PRUDNICKIEGO.....	22
4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.....	22
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	24
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	24
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	24
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	24
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	29
5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	32
5.1.5. Analiza SWOT .....	33
5.1.6. Tendencje zmian .....	33
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY .....	35
5.2.1. Analiza SWOT .....	40
5.2.2. Tendencje zmian .....	40
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	41
5.3.1. Analiza SWOT .....	42
5.3.2. Tendencje zmian .....	43
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	43
5.4.1. Wody powierzchniowe .....	43
5.4.2. Wody podziemne .....	47
5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.....	50
5.4.4. Zaopatrzenie w wodę.....	50
5.4.4. Zagrożenie powodziowe.....	54
5.4.5. Analiza SWOT .....	57
5.4.6. Tendencje zmian .....	57
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	65
5.5.1. Analiza SWOT .....	68
5.5.2. Tendencje zmian .....	68
5.6. GLEBY.....	68
5.6.1. Analiza SWOT .....	70
5.6.2. Tendencje zmian .....	71
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	71
5.7.1. Odpady komunalne.....	71
5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych .....	75
5.7.3. Odpady z sektora przemysłowego .....	75
5.7.4. Odpady zawierające azbest.....	75
5.7.5. Analiza SWOT .....	76
5.7.6. Tendencje zmian .....	76
5.7.7. Zagadnienia horyzontalne .....	77
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	77
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	77
5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	82
5.8.3. Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy .....	83
5.8.4. Analiza SWOT .....	86
5.8.5. Tendencje zmian .....	86
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	87
5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.....	87

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	88
5.9.3. Analiza SWOT.....	90
5.9.4. Tendencje zmian.....	90
5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	91
5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.....	91
5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	91
5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....	91
5.10.4. Analiza SWOT.....	92
5.10.5. Tendencje zmian.....	92
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO NA LATA 2008-2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012-2015.....	93
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2027 ROKU.....	99
8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2020–2024.....	112
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....	116
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	116
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.....	116
9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.....	121
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	124
11. LITERATURA.....	126

**Spis rysunków:**

Rysunek 1. Powiat prudnicki na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego.....	17
Rysunek 2. Mapa zagrożenia powodziowego powiatu prudnickiego.....	54
Rysunek 3. Obszary chronione na terenie powiatu prudnickiego.....	80

**Spis tabel:**

Tabela 1. Liczba ludności w powiecie prudnickim.....	18
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w powiecie prudnickim.....	19
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w powiecie prudnickim.....	20
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w powiecie prudnickim w latach 2015-2018.....	21
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie powiatu prudnickiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2018 r.....	21
Tabela 6. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu powiatu prudnickiego.....	25
Tabela 7. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w powiecie prudnickim w 2015, 2016 i 2017 roku.....	26
Tabela 8. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2018.....	27
Tabela 9. Struktura emisji CO <sub>2</sub> w poszczególnych sektorach w [%].....	28
Tabela 10. Struktura nośników energii w łącznym bilansie emisji CO <sub>2</sub> w [%].....	29
Tabela 11. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie powiatu prudnickiego.....	31
Tabela 12. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.....	33
Tabela 13. Zestawienie odcinków dróg krajowych objętych analizą na terenie powiatu prudnickiego.....	36
Tabela 14. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wskaźnika L <sub>DWN</sub> na obszarze powiatu prudnickiego.....	36
Tabela 15. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wskaźnika L <sub>N</sub> na obszarze powiatu prudnickiego.....	37
Tabela 16. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L <sub>DWN</sub> na obszarze powiatu prudnickiego.....	37
Tabela 17. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik L <sub>N</sub> na obszarze powiatu prudnickiego.....	37
Tabela 18. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na odcinku drogi krajowej nr 40 w powiecie prudnickim.....	39
Tabela 19. Zestawienie działań naprawczych dla odcinka drogi krajowej nr 40 na terenie powiatu prudnickiego.....	39
Tabela 20. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat akustyczny.....	40
Tabela 21. Punkty pomiarowe PEM na terenie powiatu prudnickiego w 2018 roku.....	42
Tabela 22. Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	42

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Tabela 23. Wyniki oceny wykonanej dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na obszarze powiatu prudnickiego w 2018 roku. ....	46
Tabela 24. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2018 roku na terenie powiatu prudnickiego. ....	49
Tabela 25. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego. ....	50
Tabela 26. Zwodociągowanie gmin w powiecie prudnickim w [%]: ....	50
Tabela 27. Sieć wodociągowa w powiecie prudnickim w 2018 roku (wg GUS). ....	51
Tabela 28. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego. ....	51
Tabela 29. Skanalizowanie gmin w powiecie prudnickim w [%]: ....	52
Tabela 30. Sieć kanalizacyjna w gminach powiatu prudnickiego w 2018 roku. ....	52
Tabela 31. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w powiecie prudnickim. ....	52
Tabela 32. Ładunki zanieczyszczeń w przemysłowych oczyszczalniach ścieków w powiecie prudnickim. ....	53
Tabela 33. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie powiatu prudnickiego. ....	53
Tabela 34. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa. ....	57
Tabela 35. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry. ....	58
Tabela 36. Tereny objęte rekultywacją na obszarze powiatu prudnickiego. ....	66
Tabela 37. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie powiatu prudnickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG. ....	67
Tabela 38. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne. ....	68
Tabela 39. Struktura gospodarstw rolnych na terenie powiatu prudnickiego. ....	68
Tabela 40. Struktura głównych zasiewów w powiecie prudnickim. ....	69
Tabela 41. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby. ....	70
Tabela 42. Wykaz instalacji komunalnych. ....	72
Tabela 43. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu powiatu prudnickiego w latach 2015-2018. ....	73
Tabela nr 44. Zestawienie osiągniętych przez Gminy powiatu prudnickiego poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2015-2018. ....	74
Tabela 45. Ilość odpadów z sektora przemysłowego wytworzonych i zagospodarowanych w 2017 roku na terenie powiatu prudnickiego. ....	75
Tabela 46. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie powiatu prudnickiego. ....	76
Tabela 47. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów. ....	76
Tabela 48. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych powiatach województwa opolskiego. ....	77
Tabela 49. Wykaz pomników przyrody na terenie powiatu prudnickiego. ....	80
Tabela 50. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin powiatu prudnickiego. ....	82
Tabela 51. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze. ....	86
Tabela 52. Tabela SWOT dla obszaru interwencji adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska. ....	90
Tabela 53. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne. ....	92
Tabela 54. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018. ....	94
Tabela 55. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018. ....	95
Tabela 56. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018. ....	96
Tabela 57. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018. ....	96
Tabela 58. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018. ....	97
Tabela 59. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018. ....	97
Tabela 60. Cele i kierunki ochrony środowiska. ....	99
Tabela 61. Przedsięwzięcia na terenie powiatu prudnickiego w latach 2020-2024. ....	112
Tabela 62. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska powiatu prudnickiego. ....	117
Tabela 63. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027. ....	122

## WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
DRLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCWP	<i>Jednolite Części Wód Powierzchniowych</i>
JCWPd	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KPGO	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
KPOP	<i>Krajowy Program Ochrony Powietrza</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MŚ	<i>Minister Środowiska</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OODR	<i>Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
OSO	<i>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PCK	<i>Polska Czerwona Księga</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PGR	<i>Państwowe Gospodarstwa Rolne</i>
PGW WP	<i>Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PONE	<i>Program Ograniczenia Niskiej Emisji</i>
POP	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

---

UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WPGOWO	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
WZMiUW	<i>Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
ZOPK	<i>Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

## **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.

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. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

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. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu powiatu prudnickiego i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu powiatu, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa powiatu prudnickiego, 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.

### **1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania.**

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska 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 dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.).

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program Ochrony Środowiska 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 prudnickiego, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;

- **określeniu celów głównych, celów krótkoterminowych i kierunków działań** dla powiatu prudnickiego,
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych i źródeł finansowania,
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Prudniku, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, urzędów gmin powiatu prudnickiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2018 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.). 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 (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),*
  - *kaskadowe sporządzanie POŚ,*
  - *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. *ochrona klimatu i jakości powietrza,*
2. *zagrożenia hałasem,*
3. *pola elektromagnetyczne,*
4. *gospodarowanie wodami,*
5. *gospodarka wodno-ściekowa,*
6. *zasoby geologiczne,*
7. *gleby,*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,*
9. *zasoby przyrodnicze,*
10. *zagrożenia poważnymi awariami.*

Wymienione powyżej obszary interwencji powinny uwzględniać zagadnienia horyzontalne (przekrojowe, dotyczące wszystkich dziedzin), tj.:

- *adaptację do zmian klimatu,*
  - *nadzwyczajne zagrożenia środowiska,*
  - *działania edukacyjne,*
  - *monitoring środowiska.*
- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.* Jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego

rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

- *średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*

To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzania rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

- *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku (BEiŚ):*

Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:

CEL 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

CEL 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,
- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

CEL 3. Poprawa stanu środowiska:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

- "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 ekoinnowacji 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 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 zasklepienia 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.

- Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.

Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016-2020 jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są:

1. Poprawa stanu jakości powietrza na terenie województwa w stosunku do roku bazowego.
2. Poprawa klimatu akustycznego na terenie województwa.

3. Wzmocnienie działań mających na celu zapobieganie sytuacjom konfliktowym w zakresie oddziaływania akustycznego.
4. Utrzymanie PEM na obecnym poziomie.
5. Niepogarszanie stanu wód.
6. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego.
7. Regulacja cieków.
8. Przeciwdziałanie skutkom suszy.
9. Poprawa stanu wód.
10. Aktualizacja danych.
11. Ochrona wód.
12. Zapewnienie dostępu do awaryjnego źródła wody.
13. Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.
14. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego.
15. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem czynników naturalnych.
16. Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi).
17. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
18. Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony.
19. Ochrona i rewaloryzacja krajobrazu kulturowego wsparciem dla ochrony środowiska przyrodniczego.
20. Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna.
21. Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.
22. Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży, firm.

W powyższych dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego oraz powiatu prudnickiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

## **1.2. Struktura i zakres opracowania.**

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 na problemy środowiskowe we wszystkich obszarach interwencji. Została przeprowadzona analiza bieżącego stanu środowiska w każdym obszarze interwencji, przedstawiono tendencje zmian w środowisku do roku 2027.

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,
- zagrożenia poważnymi awariami.

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 prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 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.

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).

Program ochrony środowiska dla powiatu prudnickiego nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

### **I. Powietrze atmosferyczne**

Wyniki analiz przeprowadzonych w ramach „Programu ochrony powietrza dla strefy opolskiej i strefy miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>2,5</sub>, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej” wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłem zawieszonym<sup>1</sup>.

Jakość powietrza na terenie stref województwa opolskiego nie spełnia norm dla wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Analizy jakości powietrza oraz wyniki monitoringu jakości powietrza wskazują na występowanie obszarów przekroczeń dla norm stężeń pyłu zawieszonym PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonym PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pirenu oraz benzenu.

Aktualna aktualizacja Programu ochrony powietrza wskazuje na kierunki działań naprawczych, które muszą być podejmowane w celu poprawy jakości powietrza i uzyskania w roku 2025 jakości powietrza nie zagrażającej mieszkańcom województwa. Przeanalizowane w programie ochrony powietrza wyniki pomiarów w ciągu ostatnich 5 lat w zakresie stężeń pyłu zawieszonym PM<sub>10</sub>, a także ozonu można wskazuje na liczbę dni z przekroczonymi poziomami alarmowymi oraz poziomami informowania, które wskazywałyby na konieczność podjęcia dodatkowych działań krótkoterminowych. Dla benzenu, pyłu zawieszonym PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu działania można jedynie odnosić do poziomu średniorocznego.

Jakość powietrza w województwie opolskim stopniowo ulega poprawie i wysokości stężeń substancji zmniejszają się od 2011 roku. Mają na to wpływ warunki meteorologiczne oraz działania naprawcze jakie są realizowane w skali województwa, a także inne czynniki niezależne od samorządów. Jednakże w dalszym ciągu występują przekroczenia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Obszary tych przekroczeń wyznaczone są w ramach oceny jakości powietrza oraz w ramach Programu ochrony powietrza.

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2018 rok w województwie opolskim” obszar powiatu prudnickiego w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

---

<sup>1</sup> „Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i strefy miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>2,5</sub>, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej”.

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

Zgodnie z wykonaną oceną jakości powietrza do głównych przyczyn występowania przekroczeń w strefie opolskiej zaliczyć należy:

- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków,
- oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów,
- szczególnie lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego 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. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

## **II. Klimat akustyczny.**

Klimat akustyczny na terenie powiatu prudnickiego 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.

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr VIII/76/2019 z dn. 18 czerwca 2019 r.

Program ochrony środowiska przed hałasem został opracowany dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych i dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim. Program jest aktualizacją poprzedniego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, określonego uchwałą Nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973).

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- budowy ekranów akustycznych,
- 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.**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w ramach monitoringu PEM przeprowadzał pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w 2018 roku w czterech punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie powiatu prudnickiego. W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych na terenie powiatu nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 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.**

Na terenie powiatu prudnickiego głównym źródłem zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody podziemne, w mniejszym stopniu wody powierzchniowe, pełniące natomiast niezmiernie ważną rolę kształtującą mikroklimat i spełniającą funkcje rekreacyjne i gospodarcze w zakresie hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa opolskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Na terenie powiatu prudnickiego w 2018 roku przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w dwóch JCWP, w których stwierdzono w dwóch stan/potencjał ekologiczny umiarkowany i słaby oraz stan ogólny zły.

Na terenie powiatu prudnickiego w 2018 roku zlokalizowano trzy punkty pomiarowe wód podziemnych (badania przeprowadzane wiosną i jesienią). Zbadane wody były wodami II, III, IV i V klasy jakości.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gmin powiatu prudnickiego,
- 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 prudnickiego znajduje się poza zasięgiem gwałtownych zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym. Rzeźba terenu jest urozmaicona, szczególnie w rejonie przedgórskim i dolin rzecznych, ale nie stwarza warunków do spontanicznych ruchów masowych gruntu.

Celem głównym w zakresie komponentu Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

#### **VI. Gleby.**

Z powodu oddziaływania antropogenicznego środowisko glebowe podlega długotrwałym zmianom, jakkolwiek wpływ na poprawę jakości gleb jest zwykle trudny i rozłożony w czasie. Na terenie powiatu w ostatnich latach nie były przeprowadzane badania jakości gleb.

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**

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454 ze zm.) - 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 latach 2015-2018 z terenu powiatu prudnickiego odebrano/zebrano następujące ilości odpadów komunalnych:

- 12 519,500 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 3 558,000 Mg (ok. 28,4% ogólnej ilości),
- 15 533,802 Mg w 2016 r. - z tego selektywnie zebrano - 4 677,852 Mg (ok. 30,1%),
- 15 695,681 Mg w 2017 r. - z tego selektywnie zebrano - 5 818,918 Mg (ok. 37,1%),
- 19 023,348 Mg w 2018 r. - z tego selektywnie zebrano - 7 765,627 Mg (ok. 40,8%).

Gminy powiatu prudnickiego obowiązują przekazanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) funkcjonujących w ramach:

- Południowo-Zachodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) - Gminy: Biała, Lubrza, Prudnik,
- Południowo-Wschodniego RGOK - Gmina Głogówek,

zgodnie z podziałem na regiony wg PGOWO.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz rozbudowa niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling.

#### **VIII. Zasoby przyrodnicze.**

Na terenie powiatu prudnickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Góry Opawskie,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie,
- Obszar Natura 2000 – Góry Opawskie,
- Rezerwat przyrody Jeleni Dwór,
- Pomniki przyrody – 11 szt.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu prudnickiego stanowi 8,3 % powierzchni powiatu (GUS, 2018).

#### **IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

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.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 19 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan 2018 r. wg KW PSP) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 8 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie powiatu prudnickiego nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

Występujące na terenie powiatu prudnickiego zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Planie Zarządzania Kryzysowego dla powiatu prudnickiego.

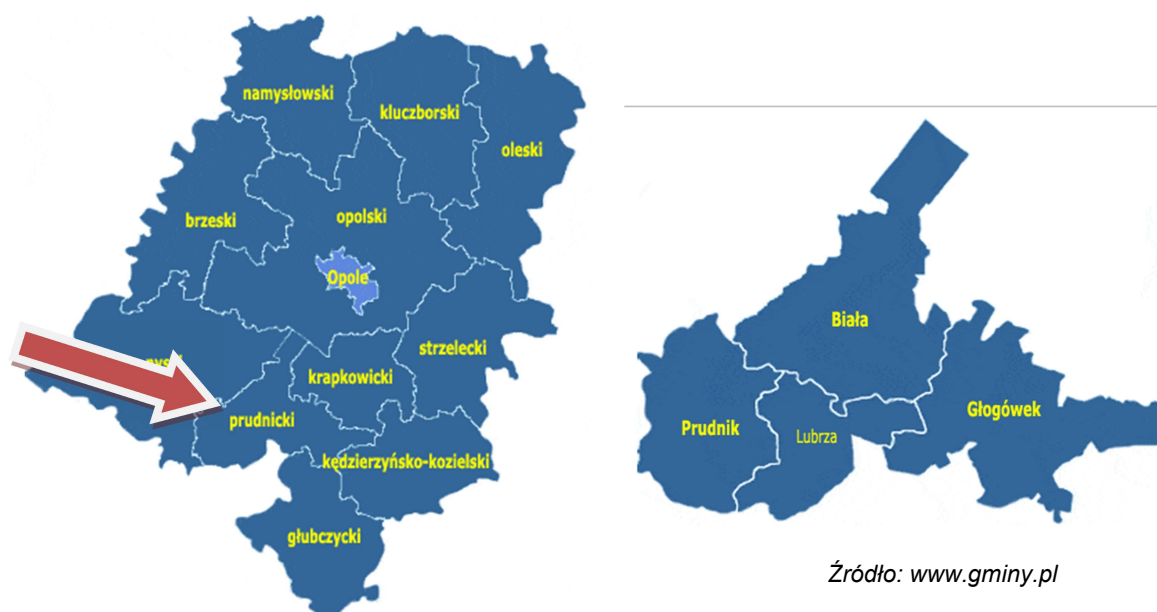
### 3. CHARAKTERYSTYKA powiatu PRUDNICKIEGO.

#### 3.1. Informacje ogólne

Powiat prudnicki położony jest w południowej części województwa opolskiego i zajmuje powierzchnię 572 km<sup>2</sup>, co stanowi 6,07 % ogólnej powierzchni województwa. Położony jest w południowej części województwa opolskiego u podnóża Sudetów, na pograniczu dwóch krain geograficznych: Płaskowyżu Głubczyckiego i Gór Opawskich. W ukształtowaniu powierzchni powiatu widoczne jest zróżnicowanie krajobrazowe. Część południowa to urozmaicony teren niewysokich gór zbudowanych ze starych utworów paleozoicznych. Ten mezoregion od 1988 roku podlega pod Park Krajobrazowy "Góry Opawskie". Walory przyrodnicze i krajobrazowe wraz z istniejącym zagospodarowaniem turystycznym czynią z Gór Opawskich niezwykle atrakcyjne miejsce do wypoczynku. Znaczna część powiatu to wysoko położone tereny równinne o łagodnym klimacie i bardzo dobrej glebie lessowej, słabo zalesione, co sprzyja wysokiemu rozwojowi rolnictwa.

W granicach powiatu znajdują się cztery gminy: Prudnik, Głogówek, Biała i Lubrza w tym 3 miasta oraz 104 miejscowości wiejskie.

**Rysunek 1.** Powiat prudnicki na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

#### Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z GUS - liczba mieszkańców w powiecie prudnickim na koniec 2018 r. wynosiła 55 524 osoby, z czego w miastach zamieszkiwało 29 185 osób (ok. 52,6 %), a na terenach wiejskich 26 339 osób (ok. 47,4 %).

W porównaniu z 2015 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 650 osób (ok. 1,16 %). Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) spadła o 363 osoby (ok. 1,23 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 287 osób (ok. 1,08 %).

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w powiecie prudnickim na koniec 2018 r. wyniosła ok. 97,2 osoby/km<sup>2</sup>.

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

**Tabela 1. Liczba ludności w powiecie prudnickim.**

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:			
		2015	2016	2017	2018
Biała	M	2468	2460	2454	2443
	W	8253	8226	8193	8181
Głogówek	M	5608	5573	5607	5604
	W	7837	7776	7744	7689
Lubrza	W	4363	4370	4376	4338
Prudnik	M	21472	21368	21237	21138
	W	6173	6142	6137	6131
<b>RAZEM</b>	<b>M</b>	<b>29548</b>	<b>29401</b>	<b>29298</b>	<b>29185</b>
<b>RAZEM</b>	<b>W</b>	<b>26626</b>	<b>26514</b>	<b>26450</b>	<b>26339</b>
<b>SUMA</b>	<b>M+W</b>	<b>56174</b>	<b>55915</b>	<b>55748</b>	<b>55524</b>

M - miasto, W - tereny wiejskie

*Źródło: Opracowanie na podstawie danych z GUS*

### 3.2. Położenie geograficzne.

Według podziału fizycznogeograficznego (Kondracki, 1998) obszar powiatu prudnickiego obejmuje fragmenty Płaskowyżu Głubczyckiego należącego do makroregionu Nizina Śląska, podprowincji Niziny Środkowopolskie, prowincji Niż Środkowoeuropejski oraz Gór Opawskich, wchodzących w skład makroregionu Sudety Wschodnie, podprowincji Sudety, prowincji Masyw Czeski. Granica między tymi jednostkami, przebiega generalnie z północnego zachodu na południowy wschód. Północna część obszaru arkusza to równina lessowa, wznosząca się na wysokość 235 do 260 m n.p.m. Lessowe pokrywy leżą na glinach zwałowych, piaskach i żwirach wodnolodowcowych oraz żwirach rzecznych. Krajobraz należy do wyżynnego rodzaju krajobrazów lessowych. Wyraźnym elementem rzeźby są tu doliny Prudnika i Złotego Potoku, rozcinające równinę – szerokie, płaskodenne, o wysokich, stromych i podciętych erozyjnie brzegach. Pozostała część posiada charakter górski, o krajobrazie typowym dla regła dolnego – grzbiety wzniesień są zaokrąglone, a wierzchołki kopulaste i płaskie, rozdzielone przez przełęcz. W morfologii, w północno-zachodniej części arkusza Prudnik, występują dwa odizolowane doliną Trzebinki, pasma wzniesień: Góry Długoty (449 m n.p.m) z Kobylicą (356 m n.p.m) oraz Góry Lipowiec (369 m n.p.m) z Wężowcem (362 m n.p.m)..

### 3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego powiatu prudnickiego.

#### 3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną powiatu prudnickiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej i przemysłowej (miasta: Prudnik, Biała, Głogówek),
- występowanie obszarów Natura 2000,
- niski stopień zalesienia,
- przebieg szlaków kolejowych i 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),
- linie kolejowe,
- 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).

### 3.3.2 Formy użytkowania terenów

W powiecie prudnickim znaczną część obszaru zajmują użytki rolne – 46 860 ha, co stanowi ok. 82 % ogólnej powierzchni powiatu. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują 6 836 ha tj. 11,4 % ogólnej powierzchni powiatu. Wskaźnik ten jest niższy od średniej lesistości dla województwa opolskiego - 26,7 % a dla kraju 29,6 %.

Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią 71,7 % powierzchni powiatu.

**Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w powiecie prudnickim.**

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
<b>1.</b>	<b>Użytki rolne</b>	<b>46 860</b>
	Grunty orne	40 984
	Sady	125
	Łąki trwałe	3 218
	Pastwiska trwałe	1 032
	Grunty rolne zabudowane	992
	Grunty pod stawami	42
	Grunty pod rowami	227
<b>2.</b>	<b>Grunty leśne</b>	<b>6 836</b>
	Lasy	6 778
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	58
<b>3.</b>	<b>Grunty zabudowane</b>	<b>3 179</b>
	Tereny mieszkalne	506
	Tereny przemysłowe	96
	Inne tereny zabudowane	179
	Tereny niezabudowane	113
	Tereny rekreacyjne	168
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	1 836
	kolejowe	228
	inne	0
	Użytki kopalne	53
<b>4.</b>	<b>Grunty pod wodami</b>	
	wody płynące	211
	wody stojące	20
<b>5.</b>	<b>Inne</b>	
	użytki ekologiczne	0
	nieużytki	121
	tereny różne	49

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku.

### 3.4. Sytuacja gospodarcza

Powiat prudnicki ma charakter rolniczo – przemysłowy wynikający z jego tradycji i historii. W sektorze rolnictwa istnieje jeszcze rozdrobnienie gospodarstw rolnych, z tendencją do ich powiększania poprzez przekształcenie własnościowe i organizacyjne. Dominującą dziedziną gospodarki w powiecie jest rolnictwo. Na użytkach rolnych z przewagą 2 i 3 klasy uprawiane są głównie: pszenica ozima, rzepak i rzepik, jęczmień ozimy i buraki cukrowe, prowadzone są także hodowle krów mlecznych, trzody chlewnej i drobiu. Przemysł jest związany w dużej części z przetwórstwem rolno-spożywczym i transportem.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Do najważniejszych podmiotów gospodarczych na terenie powiatu prudnickiego należą:

- Spółdzielnia "PIONIER", Prudnik,
- Steinpol Central Services Sp. z o.o. Oddział w Prudniku
- Artech Polska Sp. z o.o., Prudnik,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Prudniku,
- Polskie Młyny S.A. Elewator w Prudniku,
- Firma Produkcyjno-Handlowa STRYI, Prudnik,
- Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., Prudnik,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Prudniku,
- Henniges Automotive, Prudnik,
- Stadnina Koni Sp. z o.o., Prudnik,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Piorunkowicach,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Lubrzy,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Skrzypcu,
- Rolnicza Spółdzielnia Jasiona,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubrzy,
- Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik sp. z o.o., Lubrza,
- Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., Biała,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Krobuszu,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Chrzelicach,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Rostkowicach,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna Kolnowice,
- Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Prężynie,
- PPHU „Rol-Pol”, Biała,
- Ośrodek Hodowli Zarodowej „Głogówek” Sp. z o.o., Głogówek,
- VTO-Dekor Sp. z o.o., Głogówek,
- Zakład Komunalny Głogówek Sp z o. o., Głogówek,
- Kurspiot Waldemar. Transport towarowy, Głogówek,
- Morawiec Sp. z o.o., Głogówek,
- Polskie Młyny S.A. Spichrz w Głogówku.

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

W powiecie prudnickim wg GUS zlokalizowanych było 4 533 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2018 r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Ok. 92 % podmiotów gospodarczych to podmioty prywatne, w tym 70,2 % to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne, spółki prawa handlowego, 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 prudnickiego 816 i jest niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 023 (wg GUS 2018).

**Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w powiecie prudnickim.**

<b>w sektorze publicznym:</b>	<b>Liczba podmiotów</b>
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	325
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	120
- spółki handlowe	9
<b>w sektorze prywatnym:</b>	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	4 187
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 181
- spółki prawa handlowego	131

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	24
- spółdzielnie	29
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	174

Źródło [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 4.** Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w powiecie prudnickim w latach 2015-2018.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2015	4 515	331	4 178
2.	2016	4 527	329	4 183
3.	2017	4 494	324	4 154
4.	2018	4 533	325	4 187

Źródło [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

W sektorze publicznym w 2018 roku zarejestrowano: 325 podmiotów (**ok. 7,2 %**), natomiast w sektorze prywatnym 4 187 (**ok. 92,8 %**).

Na terenie powiatu do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

**Tabela 5.** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie powiatu prudnickiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2018 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2018 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	179
B. Górnictwo i wydobywanie	0
C. Przetwórstwo przemysłowe	372
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	8
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	7
F. Budownictwo	595
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 097
H. Transport, gospodarka magazynowa	183
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	147
J. Informacja i komunikacja	61
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	98
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	550
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	295
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	113
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	60
P. Edukacja	157
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	200
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	86
SiT. Pozostała działalność usługowa	316

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Wśród zagrożeń środowiska związanych z działalnością gospodarczą człowieka należy wymienić:

- a) energetykę zawodową i działalność przemysłową - są one źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. Szczególne istotne w zakresie kumulowania zagrożeń środowiskowych są inwestycje zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w szczególności z sektora energetycznego, rolno-spożywczego i hodowli zwierząt oraz paliwowego.
- b) turystyka i rekreacja – na obszarze powiatu prudnickiego działalność ta nie generuje istotnych zagrożeń środowiskowych, ze względu na stosunkowo niewielkie natężenie ruchu turystycznego. Jednakże tereny atrakcyjne turystycznie i rekreacyjnie są potencjalnym miejscem niekontrolowanego, „dzikiego” zagospodarowywania obszarów, jak również występowania lokalnych zanieczyszczeń środowiska (zaśmiecanie, dewastacja parków, dzikie wysypiska).
- c) rolnictwo - jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych, będących głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Wskutek intensywnego użytkowania potencjał glebowy powiatu prudnickiego cechuje się stałym, wysokim poziomem zakwaszenia o odczynie lekko kwaśnym, jak również występowaniem procesów erozyjnych, zwłaszcza w południowo-wschodniej części powiatu. Czynniki te ułatwiają migrację biogenów do wód pierwszego poziomu wodonośnego jak również zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

#### **4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska powiatu prudnickiego 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 prudnickiego.**

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.

##### **4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.**

Cele Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego 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:

- *Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),*
- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,*
- *Strategia Rozwoju Kraju 2020,*
- *Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

---

- *Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),*
- *Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020,*
- *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,*
- *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.,*
- *Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030),*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,*
- *Program wodno-środowiskowy kraju,*
- *MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,*
- *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 Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,*
- *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 na rok 2018.*

**Dokumenty szczebla wojewódzkiego**

- *Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego,*
- *Program Budowy Zbiorników Małej Retencji w Województwie Opolskim,*
- *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Opolskiego,*
- *Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego 2014–2020,*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028,*
- *Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i strefy miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM<sub>2,5</sub>, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej,*
- *Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego,*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.*

**Dokumenty szczebla powiatowego i lokalnego:**

- *Powiatowy Plan zarządzania Kryzysowego,*
- *System Zarządzania Jakością wg PN-EN ISO 9001:2009,*
- *Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019,*
- *Strategia Rozwoju powiatu prudnickiego,*
- *Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Partnerstwo Nyskie 2020,*
- *Strategia Rozwoju Pogranicza Polsko-Czeskiego ze szczególnym uwzględnieniem powiatu prudnickiego i Mikroregionu Krnovskiego,*
- *Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,*
- *Plany Gospodarki Niskoemisyjnej dla gmin powiatu prudnickiego,*
- *Programy usuwania wyrobów zawierających azbest dla gmin powiatu prudnickiego.*

## 5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.

### 5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

#### 5.1.1 Warunki klimatyczne

Klimat na danym terenie w znacznym stopniu jest kształtowany pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, bonitacji glebowej, charakteru szaty roślinnej. Duży wpływ na klimat powiatu ma sąsiedztwo Gór Opawskich, których oddziaływanie uwidacznia się w warunkach termicznych i opadach atmosferycznych. Średnia temperatura roczna wynosi  $+8^{\circ}$  Celsjusza. Średnia temperatura dla okresu wegetacji wynosi  $+14,2^{\circ}$  st. Celsjusza, a okres ten trwa około 218 dni (w rejonie Gór Opawskich o 6 dni krótszy). W okresie zimowym, dni z temperaturami poniżej  $0^{\circ}$  st. Celsjusza jest średnio około 30. W ciągu roku występuje 115 dni z przymrozkami (od października do maja). Występowanie pokrywy śnieżnej od grudnia do kwietnia. Duże zróżnicowanie dotyczy termicznych pór roku. Zima kończy się w regionie z końcem lutego, natomiast początek wiosny przypada na 1 kwietnia. Rozpoczęcie i zakończenie lata nie przebiega równomiernie na całym obszarze gminy. Duże zróżnicowanie wykazują również średnie roczne wielkości opadów atmosferycznych – w okolicach Prudnika wynoszą 640 mm, na terenie Gór Opawskich ok. 700 mm, na terenach przylegających do Gór –675 mm, natomiast w mieście Prudnik ok. 625 mm.

W powiecie prudnickim dominują wiatry zachodnie, wiejące z tego kierunku przez większą część roku. Jedynie w lutym przeważają wiatry z kierunku południowo-wschodniego, a w kwietniu północno-zachodnie. Najsilniejsze wiatry mają kierunek południowy. Najmniej wietrznym miesiącem jest sierpień. Średnia wilgotność względna powietrza atmosferycznego wynosi w przekroju rocznym 78 %.

#### 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.

Niepokojący jest wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz 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.

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 ( $\text{CO}_2$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ) i tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ). 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 prudnickiego 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,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

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. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych,
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
5. zanieczyszczenia napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu prudnickiego w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych, natomiast na zmiennym poziomie występuje emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych.

**Tabela 6. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu powiatu prudnickiego.**

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok			
	2015	2016	2017	2018
pyłowych:				
ogółem	23	14	10	11
ogółem na 1km <sup>2</sup> powierzchni	0,04	0,02	0,02	0,02
ze spalania paliw	22	14	10	11
gazowych:				
ogółem	17 204	19 464	19 505	18 367
ogółem (bez dwutlenku węgla)	193	158	164	178
dwutlenek siarki	81	77	95	103
tlenki azotu	31	25	28	27
tlenek węgla	80	56	41	48
dwutlenek węgla	17 011	19 306	19 341	18 189
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych:				
pyłowe	93,0	87,7	90,9	90,1
gazowe	0,5	0,0	0,0	0,0

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa opolskiego za 2018 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2019 poz. 1931),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119).

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2018 poz. 1120),

Ocenę za rok 2018 wykonano zgodnie z nowym 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,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

- 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. 2019 poz. 1396 ze zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Powiat prudnicki).

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie powiatu prudnickiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w 2015, 2016 i 2017 roku (na terenie powiatu prudnickiego nie przeprowadzono pomiarów w 2018 roku) prowadził bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące stężenia substancji. Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2015, 2016 i 2017 roku przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 7. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w powiecie prudnickim w 2015, 2016 i 2017 roku.**

Punkt pomiarowy	Dwutlenek siarki [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			Dwutlenek azotu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Prudnik, ul. Legionów	3,9	5,0	4,9	12	11,9	12,5
Głogówek, ul. Batorego	5,0	5,8	4,8	12	14,1	12,7

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2015, 2016 i 2017 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

Przeprowadzone w 2015, 2016 i 2017 roku pomiary na stacjach pomiarowych na terenie powiatu prudnickiego nie wykazywały przekroczeń wartości normatywnych mierzonych substancji.

**Rok 2018 – klasyfikacja stref:**

Klasyfikację stref za rok 2018 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 B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM<sub>2,5</sub>);
- **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;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

**Tabela 8. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2018.**

Strefa	Ochrona zdrowia											
Strefa opolska	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2018 rok*

Na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2018” obszar powiatu prudnickiego w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom *SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, Pb, As, Cd, Ni i O<sub>3</sub>* oraz do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji *PM10, B(a)P i PM<sub>2,5</sub>*.

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

Zgodnie z art. 91.1. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) Dla stref, o których mowa w art. 89 ust. 1 pkt 1, zarząd województwa, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref, o których mowa w art. 89 ust. 1, opracowuje i przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji.

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, osiągnięcie poziomów docelowych substancji w powietrzu oraz celu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia.

„Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i strefy miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej”, którego integralną częścią stanowi Plan Działań Krótkoterminowych został przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/403/2018 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 30 stycznia 2018 roku. Dotychczasowe działania naprawcze realizowane zgodnie z wytycznymi poprzedniego Programu ochrony powietrza w pierwszych trzech latach obowiązywania przyniosły efekt na poziomie 42 % osiągniętego celu redukcji do roku 2020 dla strefy opolskiej dla pyłu zawieszonego PM10.

Obecny Program ochrony powietrza ma na celu zaproponowanie takich kierunków działań, których realizacja powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza w strefach województwa opolskiego, a które zgodne będą z przyjętymi kierunkami w Krajowym Programie Ochrony Powietrza. W ramach Krajowego Programu Ochrony Powietrza określone zostały następujące cele, do których przypisane zostały działania wskazane w obecnym Programie ochrony powietrza:

- 1) podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu wojewódzkim i lokalnym,
- 2) stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- 3) włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza,
- 4) rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- 5) rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- 6) upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

Proponowane działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poziomie regionalnym wraz ze wskazaniem szacunkowych kosztów, efektów ekologicznych

i możliwych źródeł ich finansowania. W harmonogramie wskazano również organy odpowiedzialne za realizację tych zadań.

Według obecnego Programu ochrony powietrza - obszar gmin powiatu prudnickiego należy do obszarów, w których obliczono przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń:

- stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 – obszar gminy Prudnik,
- stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 – obszar części gmin: Lubrza, Prudnik,
- stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5 – obszar części gminy Prudnik,
- stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu – obszar części gmin: Biała, Głogówek, Lubrza, Prudnik,
- poziomu docelowego ozonu O<sub>3</sub> – obszar części gminy Prudnik.

W dniu 26 września 2017 roku Sejmik Województwa Opolskiego uchwałą nr XXXII/367/2017 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wprowadził nowe zasady dla mieszkańców, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i środowisko. Wg tzw. uchwały antysmogowej od 1 listopada 2017 roku w piecach nie będzie można palić tym, co jest uznawane za potencjalnie najbardziej zanieczyszczające:

- węglem brunatnym oraz paliwami stałymi produkowanymi z wykorzystaniem tego węgla,
- mułami i flotokoncentratami węglowymi, tj. paliwami o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm,
- paliwami stałymi produkowanymi z wykorzystaniem mułów i flotokoncentratów węglowych,
- paliwami stałymi produkowanymi z węgla kamiennego, których zawartość frakcji o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm jest większa niż 15 %,
- drewnem i biomasą drzewną, których wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

Tym samym, opolskie jest trzecim w Polsce województwem, które wprowadziło uchwałę antysmogową – tuż po małopolskim i śląskim. Jeśli zakaz będzie przestrzegany i egzekwowany, jakość powietrza na terenie województwa opolskiego może się poprawić, ponieważ to właśnie spalanie paliw złej jakości jest głównym sprawcą niskiej emisji.

Województwo opolskie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (dalej: RPO WO 2014-2020) wspiera inwestycje związane z wymianą źródeł ciepła. W ramach Działania 5.5 Ochrona powietrza RPO WO 2014-2020 w dniu 28 września 2018 r. został ogłoszony nabór wniosków na wymianę kotłów. W dniu 4 października 2019 r. został ogłoszony kolejny nabór wniosków na wymianę kotłów.

Wszystkie Gminy powiatu prudnickiego posiadają zatwierdzone uchwałą Rady Gminy/Miejskiej Plany Gospodarki Niskoemisyjnej:

- Gmina Biała: uchwała nr VII.87.2019 Rady Miejskiej w Białej z dnia 14 czerwca 2019 r.,
- Gmina Głogówek: uchwała nr XXXVIII/261/2017 Rady Miejskiej w Głogówku z dnia 31 sierpnia 2017 r.,
- Gmina Lubrza: uchwała nr XIII/94/2016 Rady Gminy Lubrza z dnia 23 lutego 2016 r.,
- Gmina Prudnik: uchwała nr X/171/2019 Rady Miejskiej w Prudniku z dnia 30 maja 2019 r.

W wyniku przeprowadzonych inwentaryzacji i obliczeń struktura emisji CO<sub>2</sub> w poszczególnych sektorach oraz w podziale na poszczególne nośniki energii w łącznym bilansie energii CO<sub>2</sub> przedstawia się następująco:

**Tabela 9. Struktura emisji CO<sub>2</sub> w poszczególnych sektorach w [%].**

Sektor	Gmina			
	Biała	Głogówek	Lubrza	Prudnik
Budynki użyteczności publicznej	3,7	2,07	3,0	5,4
Handel, usługi	18,3	-	-	14,6
Budynki mieszkalne	23,6	27,07	73,5	48,8
Oświetlenie uliczne	0,9	0,63	1,3	0,6
Transport	39,2	10,59	15,1	24,3

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Sektor gospodarczy	0,2	59,65	7,2	6,3
--------------------	-----	-------	-----	-----

Źródło: Plany gospodarki niskoemisyjnej gmin: Biała, Głogówek, Lubrza, Prudnik.

**Tabela 10. Struktura nośników energii w łącznym bilansie emisji CO<sub>2</sub> w [%].**

Nośnik energii	Gmina			
	Biała**	Głogówek	Lubrza*	Prudnik
Ciepło sieciowe	-	1,1	-	10
Gaz ziemny	-	8,4	8,33	7
Olej opałowy	0,7	0,7	-	0,3
Węgiel kamienny	86,2	56,8	81,05	30
OZE	-	0,7	-	-
Energia elektryczna	2,3	12,5	10,16	9
Etylina	-	5,1	-	7
Olej napędowy	-	3,8	-	20
Gaz ciekły	-	8,5	-	2
Biomasa	9,6	2,3	0,46	15

Źródło: Plany gospodarki niskoemisyjnej gmin: Biała, Głogówek, Lubrza, Prudnik.

\*dane tylko dla sektora mieszkalnictwa

\*\* dane dla sektora mieszkalnictwa i obiektów użyteczności publicznej

### 5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

#### Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w powiecie prudnickim wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- 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 przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). 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.

W powiecie prudnickim jedynie miasta Prudnik oraz Głogówek posiadają rozwiniętą sieć ciepłowniczą. Ponadto w każdej gminie powiatu działają lokalne kotłownie dostarczające ciepło do budynków użyteczności publicznej (szkoły, przychodnie, urzędy, inne obiekty użyteczności publicznej) czy też do drobniejszych przedsiębiorstw. Większe przedsiębiorstwa posiadają kotłownie wykorzystywane na potrzeby technologiczne.

#### Gmina Biała:

Teren gminy Biała charakteryzuje się brakiem zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło. Brak jest także lokalnych kotłowni o dużej mocy cieplnej. W przewadze są indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe. Część obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych posiada własne nowoczesne kotłownie olejowe bądź gazowe – przyjazne dla środowiska naturalnego.

#### Gmina Głogówek:

Na terenie gminy Głogówek nie występuje wysokoparametrowy system ciepłowniczy. Jednocześnie na terenie Miasta Głogówek spółka Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A. prowadzi działalność eksploatacyjną trzynastu lokalnych kotłowni gazowych, których celem jest

dostarczanie ciepła do budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej oraz budynków związanych z handlem i usługami (budynków należących do przedsiębiorstw). Łączna długość sieci ciepłowniczej w Głogówku wynosi 238 m, w tym długość sieci preizolowanej to 111 m, natomiast sieć wykonana w technologii tradycyjnej ma długość 127m. Stan techniczny sieci ciepłych ocenia się jako dobry. Na terenie miasta Głogówek nie są eksploatowane żadne węzły ciepłownicze.

**Gmina Lubrza:**

Na terenie gminy Lubrza nie ma zbiorczego źródła wytwarzania ciepła. Podstawą zaopatrzenia i pokrycia potrzeb ciepłych w gminie są indywidualne lokalne źródła ciepła – przydomowe kotłownie opalane głównie węglem, drewnem i gazem ziemnym.

**Gmina Prudnik:**

ZEC Prudnik jest największym dostawcą energii cieplnej do odbiorców końcowych na terenie gminy Prudnik poprzez miejską sieć ciepłowniczą. Ciepło dostarczane jest z ciepłowni centralnej, która do produkcji energii cieplnej wykorzystuje procesy energetycznego spalania paliw w postaci węgla kamiennego i częściowo również biomasy.

Kotłownia Centralna jest własnością spółki ZEC i jest źródłem ciepła dla jedyne systemu ciepłowniczego na terenie gminy Prudnik. Moc nominalna cieplna zainstalowana w ciepłowni wynosi 30,76 MW<sub>t</sub>. Część potrzeb ciepłych miasta pokrywana jest z kotłowni lokalnych, źródeł indywidualnych zasilanych paliwami kopalnymi (głównie gazem ziemnym i węglem kamiennym). W skład kotłowni lokalnych wliczane są kotłownie wytwarzające ciepło dla potrzeb własnych obiektów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej, oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Paliwem wykorzystywanym w wymienionych kotłowniach jest głównie gaz ziemny, ale także olej opałowy, biomasa lub węgiel.

Aktualnie ZEC Prudnik dostarcza ciepło do odbiorców za pośrednictwem 17,4 km sieci ciepłowniczej, która w 74,5 % (12,96 km) wykonana jest w technologii preizolowanej. Do poszczególnych odbiorców ciepło dostarczane jest za pomocą węzłów ciepłowniczych.

**Źródła liniowe:**

***Transport drogowy***

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) 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 oraz stan techniczny dróg i pojazdów.

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. Obszarami szczególnego zagrożenia oddziaływaniami środowiskowymi są tereny miejskie zlokalizowane w pobliżu głównych arterii komunikacji drogowej na terenie powiatu (drogi krajowe nr 40, 41 oraz drogi wojewódzkie), kolejowej (linia nr 137 relacji Katowice – Kędzierzyn-Koźle – Nysa – Kamieniec Ząbkowicki – Legnica). Głównym zagrożeniem środowiska z tytułu transportu na terenie powiatu prudnickiego jest emisja zanieczyszczeń powietrza i generowanie hałasu. Zagrożenie to w największym stopniu dotyczy samego Prudnika oraz miejscowości przy drogach krajowych.

Przez teren powiatu przebiegają dwie drogi krajowe: DK nr 40 i 41 oraz drogi wojewódzkie: DW 407, 409, 414, 416 i 417. Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe i gminne, stanowiące sieć połączeń pomiędzy powiatami, gminami, miejscowościami, a także uzupełniającą - połączeń pomiędzy drogami krajowymi i wojewódzkimi.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Na drogach krajowych i wojewódzkich w obrębie powiatu wykonywany jest w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR). Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 11. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie powiatu prudnickiego.**

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu * [%]
		2000	2005	2010	2015	
40	Głuchołazy - Prudnik	-	1 980	2 576	2 904	12,7
	Prudnik (przejście)	-	8 119	9 093	6 426	-29,3
	Lubrza (obwodnica)	-	3 317	3 581	3 697	3,2
	Lubrza – Głogówek	-	-	2 381	2 543	6,8
	Głogówek (przejście)	-	4 425	7 422	8 606	16,0
	Głogówek - Większyce	-	3 160	2 742	3 156	15,1
41	Nysa - Piorunkowice	6 867	4 392	6 700	6 456	-3,6
	Piorunkowice - Prudnik	4 029	3 063	3 737	4 339	16,1
	Prudnik (obwodnica)	-	2 604	3 319	3 620	9,1
	Prudnik – gr. państwa	2 264	3 697	4 460	3 987	-10,6
407	Korfantów - Łącznik	1 358	847	3 160	3 557	12,6
409	Dębina – KR45	3 899	2 075	3 922	4 322	10,2
414	Prószków - Dębina	-	3 375	4 096	4 373	6,8
	Dębina - Prudnik	-	4 039	4 573	4 618	1,0
416	Krapkowice - Głogówek	3 090	3 252	4 007	3 699	-7,7
	Głogówek - Klisino	2 133	2 234	2 494	2 330	-6,6
417	Laskowice - Klisino	1 227	1 810	1 963	2 194	11,8

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

\*odniesienie do roku 2010

Kolor zielony – zmniejszenie natężenia ruchu

Kolor czerwony – wzrost natężenia ruchu

Wzrastająca liczba pojazdów oraz coraz większy ruch komunikacyjny na istotnych odcinkach dróg w obrębie powiatu pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

### **Transport kolejowy**

Przez teren powiatu prudnickiego biegnie 45 km linii kolejowych (w gminach: Prudnik – 12 km, Głogówek – 23 km, Lubrza – 10 km). Linie kolejowe przebiegają w paśmie południowym tj.: Kamieniec Ząbkowicki – Nysa – Prudnik – Kędzierzyn-Koźle – Gliwice.

Przez obszar powiatu prudnickiego przebiega czynna linia kolejowa numer 137 relacji Katowice–Legnica. Linia ta nazywana jest również Podsudecką Magistralą Kolejową (PMK). Łączni ona obszar powiatu prudnickiego z sąsiednimi powiatami na osi wschód-zachód i stanowi jednocześnie podstawowe połączenie kolejowe powiatu z województwami: śląskim i dolnośląskim. Kolej nie ogrywa istotnego środka transportu osobowego w powiecie, przede wszystkim z uwagi na brak rozwiniętej sieci linii kolejowej, zły stan infrastruktury technicznej, a przede wszystkim na małą liczbę kursów. Linie mniejszego znaczenia to:

- drugorzędna nr 294 relacji Głubczyce – Raclawice Śląskie,
- znaczenia miejscowego nr 306 relacji Prudnik – Gogolin,
- znaczenia miejscowego nr 333 relacji Głuchołazy – granica państwa.

### **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 (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie budynków mieszkalnych indywidualnych na terenie powiatu

Odbiorcy indywidualni (poza miejskimi systemami ciepłowniczymi) 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<sup>o</sup> 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 2017) na terenie powiatu przedstawiono poniżej:

- długość czynnej sieci ogółem: 121 970 m,
- długość czynnej sieci przesyłowej: 47 337 m,
- długość czynnej sieci rozdzielczej: 74 633 m,
- czynne przyłącza do budynków ogółem: 2 841 szt.,
- czynne przyłącza do budynków mieszkalnych: 2 725 szt.,
- odbiorcy gazu: 8 700,
- odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem: 2 610,
- zużycie gazu: 42 215,1 MWh,
- zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań: 29 203,3 MWh,
- ludność korzystająca z sieci gazowej: 24 064 mieszkańców.

#### **5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii**

W 2020 r. w Polsce 15,5 % energii końcowej ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r. Przygotowany w MG dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia, dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej.

Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Na terenie powiatu prudnickiego funkcjonują następujące instalacje OZE:

- małe elektrownie wodne:
  - istniejące: mała elektrownia wodna w Moszczance, moc energetyczna 20 kW, lokalizacja - Kanał Młynówka w km 1+743 zasilany z rzeki Złoty Potok w km 8+920
  - planowane lub w trakcie realizacji: mała elektrownia wodna w Skrzypcu (lokalizacja - Kanał Młynówka w km 0+222 zasilany z rzeki Prudnik w km 9+870) i w Rzepczach (lokalizacja- rzeka Osobłoga w km 17+400)
- instalacje solarne (w większości realizowane przez osoby fizyczne na budynkach prywatnych,
- instalacje fotowoltaiczne,
- na podstawie dokumentacji geologicznych przedłożonych do tut. organu na przestrzeni ostatnich 10 lat wykorzystywane są pompy ciepła – ok. 8 szt. pomp ciepła,

- wykorzystanie biomasy i biogazu – w trakcie realizacji biogazownia na terenie gm. Lubrza w m. Prężynka.

### 5.1.5. Analiza SWOT.

**Tabela 12. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonujące systemy ciepłownicze w Prudniku i Głogówku, możliwe kolejne podłączenia,</li> <li>- dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania go do ogrzewania,</li> <li>- przeprowadzane modernizacje i remonty dróg,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenia komunikacyjne,</li> <li>- uciążliwy problem niskiej emisji,</li> <li>- opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości,</li> <li>- niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla),</li> <li>- niska świadomość społeczeństwa,</li> <li>- długi okres zwrotu inwestycji w OZE</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowanie zapisów z Programu Ochrony Powietrza,</li> <li>- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej,</li> <li>- wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej</li> <li>- upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza ozonem, pyłem PM2,5 oraz PM10,</li> <li>- zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,</li> <li>- spalanie odpadów w paleniskach domowych,</li> <li>- wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji OZE</li> </ul>

### 5.1.6. Tendencje zmian

W obecnym *Programie ochrony powietrza* określono konieczne poziomy redukcji poszczególnych zanieczyszczeń dla gmin strefy opolskiej, w tym gmin powiatu prudnickiego. Konieczna redukcja zanieczyszczeń do 2025 roku dla poszczególnych gmin wynosi:

*miasto Biąła:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 2,47 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 2,43 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,001 Mg,

*obszar wiejski Biąła:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 8,89 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 8,76 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,004 Mg,

*miasto Głogówek:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 3,77 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 3,71 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,002 Mg,

*obszar wiejski Głogówek:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 9,00 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 8,85 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,004 Mg,

*gmina Lubrza:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 4,71 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 4,64 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,002 Mg,

*miasto Prudnik:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 58,27 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 57,38 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,028 Mg,

*obszar wiejski Prudnik:*

- ładunek pyłu zawieszonego PM10: 6,56 Mg,
- ładunek pyłu zawieszonego PM2,5: 6,46 Mg,
- ładunek B(a)P: 0,003 Mg.

Emisja ze źródeł punktowych:

W przyszłości będzie następować zmniejszanie wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – 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.

Emisja liniowa:

Obecnie w dalszym ciągu następuje dalszy ogólny wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach. Zmiana jakości paliw dopuszczonych do obrotu nie wpłynie w sposób istotny na wielkość emisji analizowanych substancji, a spodziewana redukcja emisji liniowej nastąpi poprzez zmianę parametrów emisyjnych pojazdów poruszających się po drogach województwa. W związku z powyższym, uwzględniono zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzanie na rynek coraz nowocześniejszych pojazdów spełniających najwyższe standardy. Należy zwrócić uwagę, że obniżenie emisji pyłów wynikające z wprowadzenia norm Euro będzie kompensowane poprzez wzrost natężenia ruchu pojazdów. Według szacunkowych obliczeń poprawa parametrów emisyjnych pojazdów oraz poprawa parametrów technicznych dróg i ulic doprowadzi do zmniejszenia się emisji liniowej:

- o 15% – tzw. emisji spalinywej, tj. wynikającej ze spalania paliw,
- o 30% – emisji pozaspalinowej i wtórnej.

W czasie przygotowywania planu przedsięwzięć dla realizacji POŚ zwrócono się do większych przedsiębiorstw na terenie powiatu prudnickiego 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:

- Zakład Komunalny Głogówek,
- Wodociągi i Kanalizacja Biała,
- ZEC Prudnik,
- ZGKiM Lubrza,
- Nadleśnictwo Prudnik,
- Henniges Aitomotive Prudnik,
- ZWiK Prudnik,
- Zakład Usług Komunalnych Prudnik,
- BZK Group, (dawniej Polskie Młyny Elewator w Prudniku),
- OSM w Prudniku,
- Steinpol Central Services w Prudniku,
- Spółdzielnia Pionier w Prudniku,
- Polskie Młyny, spichrz w Głogówku,
- Morawiec Głogówek.

Odpowiedzi z przedstawionymi przedsięwzięciami, które będą realizowane do roku 2024 przedstawiły jedynie:

- ZEC Prudnik,

- BZK Group, (dawniej Polskie Młyny Elewator w Prudniku),
- Nadleśnictwo Prudnik.

Pozostałe przedsiębiorstwa w przesłanych pismach nie przewidują żadnych przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska do roku 2024, bądź w ogóle nie odpowiedziały na zadane pytania.

## **5.2. Klimat akustyczny.**

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) 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 ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- 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*

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Hałas przemysłowy w Powiecie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach przemysłowych i terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Hałas przemysłowy stanowią tak źródła znajdujące się na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu np. wentylatory, czerpnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu - od pracy maszyn i urządzeń), emitowany do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Dodatkowo źródła hałasu stanowią ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy.

Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu, czasu ich pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

### *Hałas komunikacyjny*

Klimat akustyczny na terenie powiatu 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.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

W opracowanej w 2018 roku „Mapie akustycznej dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego” określono odcinki dróg krajowych dla których przeprowadzono analizy. Główne zbiorcze wyniki analiz ekspozycji na hałas dróg krajowych na terenie powiatu prudnickiego przedstawiono w poniższych tabelach. Zamieszczono tu wartości charakteryzujących stan klimatu akustycznego w środowisku, tj.:

- zestawienie odcinków dróg krajowych objętych analizą na terenie powiatu prudnickiego,
- natężenie ruchu pojazdów oraz procent pojazdów ciężkich (PC) na odcinkach dróg krajowych przyjęte do obliczeń akustycznych na terenie powiatu prudnickiego.

**Tabela 13. Zestawienie odcinków dróg krajowych objętych analizą na terenie powiatu prudnickiego.**

Lp.	Nr drogi	Nazwa odcinka	km początku	km końca	Długość odcinka [km]	Powierzchnia obszaru analizy [km <sup>2</sup> ]
1.	40	Głogówek (przejście	40+241	40+785	0,364	0,58

Źródło: Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego.

Następne tabele zawierają zbiorcze zestawienie narażenia na ponadnormatywny poziom hałasu, w odniesieniu do wskaźników  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$ . Ekspozycję/Narażenie wyznaczono wg powyższych kryteriów, tj. w odniesieniu do:

- powierzchni obszarów [km<sup>2</sup>],
  - liczby lokali mieszkalnych [tys.],
  - liczby mieszkańców [tys.],
  - liczby budynków szkolnych i przedszkolnych,
  - liczby budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej oraz innych obiektów budowlanych podlegających ochronie akustycznej,
- na terenie powiatu, eksponowanych na hałas przekraczający wartości dopuszczalne, w danym przedziale przekroczeń.

**Tabela 14. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wskaźnika  $L_{DWN}$  na obszarze powiatu prudnickiego.**

Wskaźnik $L_{DWN}$	<5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 B	>20 dB
Przekroczenie wartości dopuszczalnych	<i>Stan warunków akustycznych</i>				
	<i>niedobry</i>		<i>zły</i>		<i>bardzo zły</i>
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,016	0,013	0,003	0,000	0
Liczba narażonych mieszkańców [tys.]	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 15.** Przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wskaźnika  $L_N$  na obszarze powiatu prudnickiego.

Wskaźnik $L_N$	<5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-21 B	>20 dB
Przekroczenie wartości dopuszczalnych	<i>Stan warunków akustycznych</i>				
	<i>niedobry</i>		<i>zły</i>		<i>bardzo zły</i>
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,017	0,008	0,000	0,000	0
Liczba narażonych mieszkańców [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

*Źródło: Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego.*

**Tabela 16.** Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik  $L_{DWN}$  na obszarze powiatu prudnickiego.

Wskaźnik $L_{DWN}$ poziomy dźwięku w środowisku	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	1,752	0,781	0,383	0,178	0,096
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,056	0,012	0,016	0,015	0,001
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000

*Źródło: Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego.*

**Tabela 17.** Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik  $L_N$  na obszarze powiatu prudnickiego.

Wskaźnik $L_N$ poziomy dźwięku w środowisku	55-60 dB	60-65 B	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów eksponowanych w danym zakresie [km <sup>2</sup> ]	1,440	0,582	0,246	0,153	0,002
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,036	0,014	0,019	0,006	0,000
Liczba eksponowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000

*Źródło: Sporządzenie map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa opolskiego.*

Wyniki aktualnych map akustycznych odniesiono także w miarę możliwości do rezultatów i danych wynikających z poprzednich rund mapowania, a w szczególności do rundy II z roku 2012. Wartości graniczne zasięgu dla potrzeb obecnej mapy akustycznej ustalono na:

- poziom  $L_{DWN}$  = 55 dB,
- poziom  $L_N$  = 50 dB.

Wartości te mogą być uzasadnione faktem, że stanowią one graniczne kryteria raportowania wyników map akustycznych do Komisji Europejskich (raportowaniu podlega wielkość ekspozycji na hałas większy niż w/w wartości).

Zasięgi hałasu wyznaczone dla edycji map akustycznych z roku 2012, w zestawieniu z mapowaniem w 2007 r. wzrosły dla wszystkich analizowanych odcinków dróg. Średni wzrost zasięgu hałasu wynosi ok. 30 % - dla wskaźnika  $L_{DWN}$  oraz ok. 35 % - dla wskaźnika  $L_N$  i jest

spowodowany m.in. wzrostem natężenia ruchu pojazdów (z podstawowych zależności wynika, że pomijając wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze - podwojenie natężenia ruchu spowodowałoby podwojenie zasięgu hałasu, przy czym zależność ta nie jest liniowa). Natomiast w przedziałach o wysokich poziomach nastąpił spadek ekspozycji. W przypadku poziomu nocnego tendencje kształtowania się ekspozycji na hałas są podobne do tendencji zidentyfikowanych w przypadku poziomu  $L_{DWN}$ . Wzrost zagrożonej liczby ludności może być spowodowany sposobem szacowania liczby osób zagrożonych hałasem. Spadek, zmniejszenie powierzchni zagrożonej hałasem związana jest z działaniami inwestycyjnymi takimi jak m.in. budowa ekranów akustycznych, modernizacje dróg.

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr VIII/76/2019 z dn. 18 czerwca 2019 r.

Program ochrony środowiska przed hałasem został opracowany dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych i dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie oraz linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim. Program jest aktualizacją poprzedniego „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego na lata 2014-2019”, określonego uchwałą Nr IV/60/2015 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 lutego 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2015 r. poz. 973).

Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich w województwie opolskim o średniodobowym natężeniu ruchu (SDR) przekraczającym 8 219 pojazdów/dobę, co odpowiada 3 000 000 pojazdów w ciągu roku, oraz dla odcinków linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie, które to mapy pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego.

Zakres Programu obejmuje analizę, przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych analizowanych powiatów województwa opolskiego, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych dla odcinków dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu oraz odcinków kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie kolejowe S.A. przyjmuje największe wartości. W ramach Programu przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych.

W odniesieniu do powiatu prudnickiego w ww. Programie uwzględnione zostały odcinki drogi krajowej nr 40 w m. Głogówek (przejście) km początku 40+421, km końca 40+785, długość odcinka 0,364 km.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 18. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na odcinku drogi krajowej nr 40 w powiecie prudnickim.**

L.p.	Kilometraż		Nazwa odcinka	Strona drogi	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem $L_N$	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_{DWN}$	Maksymalna wartość wskaźnika M wyrażonego wskaźnikiem $L_N$
	od km	do km						
1.	40+421	40+785	Głogówek (przejście)	lewa	10	10	5,29	6,95
2.	40+421	40+785	Głogówek (przejście)	prawa	10	10	8,7	6

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

**Tabela 19. Zestawienie działań naprawczych dla odcinka drogi krajowej nr 40 na terenie powiatu prudnickiego..**

L.p.	Kilometraż		Nazwa odcinka	Strona drogi	Działanie naprawcze	Priorytet realizacji działań	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
	od km	do km							
1.	40+421	40+785	Głogówek (przejście)	lewa	Budowa obwodnicy Głogówka w ciągu DK40 (zamierzenie inwestycyjne GDDKiA).	niski	b.d.	po 2028 r.	GDDKiA
2.	40+421	40+785	Głogówek (przejście)	prawa		niski	b.d.		

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

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nieprzekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w otoczeniu analizowanych odcinków dróg i linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz zarządców dróg i linii kolejowych jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków, w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. Z drugiej strony konieczne jest właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenie hałasem, poprzez wprowadzenie zapisów o obowiązku konsultowania z zarządcami wszelkich zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin/miast oraz gminnych/ miejskich planach zagospodarowania przestrzennego.

Program określa też priorytet podejmowania decyzji, czyli w jakich miejscach w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać działania redukujące hałas. Program wskazuje również kierunki działań na terenach mniej zagrożonych hałasem, jako działania planowane do realizacji w dłuższym horyzoncie czasowym. Tak skonstruowany program działań obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich realizowanie w miarę możliwości ekonomicznych.

- hałas kolejowy:

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Określenie uciążliwości źródła hałasu komunikacyjnego kolejowego, jest utrudnione, z powodu braku wcześniejszych pomiarów hałasu komunikacyjnego, co nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

### 5.2.1. Analiza SWOT.

**Tabela 20. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat akustyczny.**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i przebudowa dróg, budowa obwodnic,</li> <li>- budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>- prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego,</li> <li>- zmniejszanie uciążliwości akustycznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego,</li> <li>- przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z zakładów przemysłowych,</li> <li>- ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego,</li> <li>- zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych</li> </ul>

### 5.2.2. Tendencje zmian

W opracowanym „Programie Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie dla województwa opolskiego

na lata 2014-2019”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach najnowszych map akustycznych - przewidziano szereg działań mających na celu dalszą poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa opolskiego. Działanie te mają różnoraki charakter, począwszy 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 np. 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 albo 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 obwodnic.

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.

Przewidziane działania naprawcze zaproponowane w ww. programie, pozwalają prognozować potencjalną dużą skuteczność proponowanych działań.

W większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania).

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 opolskiego.

### **5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

#### Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) – 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 prudnickiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 Nr 192, poz. 1883).

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.

W 2018 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w czterech punktach pomiarowych na terenie powiatu prudnickiego. Przeprowadzone badania wykazały, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 21. Punkty pomiarowe PEM na terenie powiatu prudnickiego w 2018 roku.**

Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
Prudnik, ul. Robotnicza	<0,2	7
Twardawa	<0,2	
Chrzelice	<0,2	
Piorunkowice	<0,2	

Źródło: Badania PEM w 2018 roku WIOŚ Opole.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ w Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

Dla ochrony mieszkańców powiatu przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

### 5.3.1. Analiza SWOT.

**Tabela 22. Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- przeprowadzanie systematycznych pomiarów PEM przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska,</li> <li>- prowadzenie przez Starostę wykazu zgłoszeń instalacji PEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)

- uwzględnianie uwarunkowań PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - wzrost świadomości społecznej	- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń
---	---

### **5.3.2. Tendencje zmian**

Na terenie powiatu prudnickiego nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. Dotychczasowe wyniki przeprowadzanych pomiarów wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych, stanowiąc kilka – kilkanaście procent 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. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa opolskiego na lata 2016-2020” określił punkty pomiarowe w których będzie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu prudnickiego:

w 2019 r.:

- Prudnik, Rynek,
- Głogówek, ul. 3 Maja,

w 2020 r.:

- Prudnik, ul. Tysiąclecia.

#### Wpływ 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 (powodzie 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.

### **5.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.**

#### **5.4.1. Wody powierzchniowe**

Obszar powiatu prudnickiego w całości położony jest w zlewni rzeki Odry, która jest osią hydrograficzną województwa opolskiego.

#### Osobłoga

Osobłoga jest lewobrzeżnym dopływem górnej Odry. Swój początek bierze w Czechach, gdzie nosi nazwę Osoblaha, wypływa w Górach Opawskich jako Petrovický potok. Na obszar powiatu prudnickiego (gmina Głogówek) wpływa z terenu Republiki Czeskiej w rejonie miejscowości Raclawice Śląskie. Jej całkowita długość wynosi 65 km. Na obszarze województwa opolskiego

długość rzeki wynosi 29 km, a całkowite jej dorzecze liczy 993,2 km<sup>2</sup>. Około 25 % jej dorzecza znajduje się na terenie Czech. Jedyne jej znaczące dopływy to lewobrzeżne Prudnik oraz Biała.

#### Prudnik

Prudnik jest lewobrzeżnym dopływem Osobłogi. Wypływa z Gór Opawskich (okolice Jarnołówka i Pokrzywnej). Zasilany jest wodą z licznych niewielkich potoków oraz strumieni spływających ze wschodnich stoków Gór Opawskich. Zlewnia rzeki wynosi 65,5 km<sup>2</sup>. W miejscowości Dytmarów wpływa na obszar Republiki Czeskiej. Jedynym jej znaczącym dopływem jest prawobrzeżny Złoty Potok. Innym lewobrzeżnym dopływem jest Potok Trzebiniecki. Długość rzeki po stronie polskiej wynosi ok. 14,0 km. Rzeka ma nieuregulowany przepływ, charakteryzujący się gwałtownymi wezbrzeniami powodziowymi.

#### Złoty Potok

Złoty Potok jest prawobrzeżnym dopływem Prudnika. Jego źródła znajdują się na terenie Republiki Czeskiej, pod Pričným Vrchlem (975 m n.p.m.) na wysokości 800 m. Z terenu Czech wpływa w rejonie miejscowości Jarnołówek. Długość rzeki po stronie polskiej wynosi ok. 9,0 km.

#### Biała

Biała jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Osobłoga. Jej źródła znajdują się w rejonie miejscowości Prężynka (gmina Lubrza). Całkowita długość rzeki wynosi 35,3 km. Zlewnia rzeki wynosi 51,9 km<sup>2</sup>. Jedynym jej znaczącym dopływem jest lewobrzeżny Potok Kolnowicki oraz prawobrzeżna Młynówka.

#### Ścinawa Niemodlińska

Ścinawa Niemodlińska jest prawobrzeżnym dopływem Nysy Kłodzkiej. Jej źródła znajdują się w zachodniej części powiatu prudnickiego (gmina Biała). Całkowita długość rzeki na obszarze powiatu prudnickiego wynosi 6,0 km.

#### Stradunia

Stradunia jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Odry. Przepływa przez wschodnią część powiatu prudnickiego (gmina Głogówek). Jedynym jej znaczącym dopływem jest prawobrzeżny Ligocki Potok.

#### Swornica

Swornica jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Odry. Swój początek bierze na gruntach wsi Stare Kotkowice (gmina Głogówek).

#### Młynówka

Młynówka jest prawobrzeżnym dopływem Białej. Jej źródła znajdują się w rejonie miejscowości Laskowice (gmina Lubrza). Całkowita długość rzeki wynosi 13,0 km.

#### Potok Kolnowicki

Potok Kolnowicki jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Biała. Całkowita jego długość wynosi 7,9 km. Ciek wypływa w okolicach miejscowości Laskowice.

Sieć wód powierzchniowych uzupełniają niewielkie antropogeniczne zbiorniki wodne w okolicy Prudnika.

#### Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016r. poz. 1187).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych 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.

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.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie powiatu prudnickiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2018 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie województwa opolskiego, w tym w dwóch punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie powiatu prudnickiego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 23.** Wyniki oceny wykonanej dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych zlokalizowanych na obszarze powiatu prudnickiego w 2018 roku.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP
	biologicznych	hydromorfo- -logicznych	fizykochemicznych			
Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi ppk Prudnik - Dytmarów PLRW60008117649	III	II	>II	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Ścinawa Niemodlińska od źródła do Mesznej ppk Ścinawa Niemodlińska - Piorunkowice PLRW60001712829	IV	III	>II	słaby		zły

Źródło: Ocena wód powierzchniowych za 2018 rok w województwie opolskim., WIOS Opole

Objaśnienia: JCW - Jednolite części wód zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Analiza parametrów wód w badanych przez WIOŚ punktach pomiarowych wykazała:

- dla jednej JCWP (Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi) stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan ogólny określono jako zły,
- dla jednej JCWP (Ścinawa Niemodlińska od źródła do Miesznej) stan/potencjał ekologiczny słaby, stan ogólny wód został określony jako zły.

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze powiatu przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również zanieczyszczenia tranzytowe dostarczane wodami powierzchniowymi. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych przez niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód objawiające się wzrostem wartości BZT<sub>5</sub>, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

#### **5.4.2. Wody podziemne**

Obszar powiatu należy do prowincji hydrogeologicznej nizinnej, w części północno-zachodniej do trzeciorzędowej subniecki wrocławskiej, w części południowo-wschodniej do trzeciorzędowej subniecki kędzierzyńsko-głubczyckiej (Kleczkowski, 1990). Powiat prudnicki leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka, GZWP nr 337 Dolina kopalna Lasy Niemodlińskie oraz GZWP nr 338 Subzbiornik Paczków – Niemodlin. Zbiornik GZWP nr 332 zajmuje powierzchnię 1 350 km<sup>2</sup>, z zasobami 110 tys. m<sup>3</sup>/d. Zbiornik GZWP nr 337 zajmuje powierzchnię 160 km<sup>2</sup>, a jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 25 000 m<sup>3</sup>/d. Zbiornik GZWP nr 338 zajmuje powierzchnię 75 km<sup>2</sup>, jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 30 018 m<sup>3</sup>/d. Największy moduł zasobowy na terenie powiatu prudnickiego posiada zlewnia rzeki Osobłogi (4-6 m<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup>).

Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe. Przeciętna głębokość zalegania utworów wodonośnych wynosi od 4 do 21 m. Wydajność ujęć jest z reguły niewielka, od kilku do kilkunastu m<sup>3</sup>/h, najczęściej przy depresjach od około 1 m do 6 m.

#### Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017, poz. 2294).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ w Opolu. 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. 155a ust. 5 ustawy – Prawo wodne, t.j. (Dz.U. 2018 poz. 2268 – 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.

Nowy podział obszaru Polski na 176 części Jednolitych Części Wód Podziemnych wskazuje, że na terenie powiatu prudnickiego znajdują się dwie JCWPd: nr 109 i 127.

Na terenie powiatu prudnickiego w 2018 roku zlokalizowano trzy punkty pomiarowe wód podziemnych. Badane wody mieściły się w II, III, IV i V klasie jakości. Charakterystykę punktów przedstawiono poniżej w tabeli:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 24.** Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2018 roku na terenie powiatu prudnickiego.

Miejscowość	JCWPd	Użytkowanie terenu	Wskaźniki w II klasie	Wskaźniki w III klasie	Wskaźniki w IV klasie	Wskaźniki w V klasie	Klasa jakości wód
Łącznik	127	grunty orne	Wiosna: temp., Mn	Fe	-	-	<b>II</b> (tylko Fe w III klasie, geogeniczne pochodzenie wskaźnika)
			Jesień: temp., Mn, O <sub>2</sub>	Fe	-	-	
Wieszczyna	127	lasy	Wiosna: Benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3cd)piren, Fe, SO <sub>4</sub> , benzo(a)piren, Mn, benzo(b)fluoranten, Cd	temp	Zn	ΣWWA	<b>V</b>
			Jesień: Fe, Mn	temp	Zn	-	<b>IV</b>
Dytmarów	127	zabudowa wiejska	Wiosna: temp., SO <sub>4</sub> , PEW, Cl	NO <sub>3</sub> , Ca	-	-	<b>III</b>
			Jesień: Fe, temp., SO <sub>4</sub> , PEW, Cl	NO <sub>3</sub> , Ca	-	-	<b>III</b>

Źródło: Materiały WIOŚ Opole, 2018

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie powiatu prudnickiego sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 26 sierpnia 2015 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. 2015 poz. 1412 – tekst jednolity). Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294). W celu sprawowania właściwego nadzoru nad jakością wody próbkobranie wody przeznaczonej do spożycia odbywa się w oparciu o opracowywany roczny harmonogram próbkobrania, który zatwierdzany jest przez Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny na podstawie:

- sprawozdań z wyników badań realizowanych według ustalonego harmonogramu, przekazywanych przez przedsiębiorstwa wodociągowe i właścicieli indywidualnych ujęć wody,
- analizy podejmowanych działań naprawczych,
- prowadzonego monitoringu

wydaje okresowe oceny jakości wody. Oceny te zawierają informacje dotyczące spełnienia na danym terenie wymagań określonych w rozporządzeniu i służą do przekazania właściwemu wójtowi (prezydentowi miasta) informacji koniecznych do podjęcia działań mających na celu zaopatrzenia konsumentów w wodę o właściwej jakości.

### **5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa**

#### **Zaopatrzenie w wodę**

Obecnie Powiat prudnicki charakteryzuje się wskaźnikiem zwodociągowania (95,8 %), niższym do średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (96,9 %).

**Tabela 25. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.**

Lp.	Powiat	Wskaźnik zwodociągowania [%]
1.	kędzierzyńsko-kozielski	99,4
2.	krapkowicki	98,8
3.	strzelecki	98,8
4.	opolski	97,9
5.	brzeski	97,8
6.	m. Opole	97,2
7.	namysłowski	96,3
<b>8.</b>	<b>prudnicki</b>	<b>95,8</b>
9.	głubczycki	95,2
10.	oleski	94,8
11.	nyski	94,6
12.	kluczborski	94,3
<b>Województwo opolskie</b>		<b>96,9</b>

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Zwodociągowanie poszczególnych gmin powiatu przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 26. Zwodociągowanie gmin w powiecie prudnickim w [%]:**

Parametr	Powiat Prudnicki	Biała	Głogówek	Lubrza	Prudnik
zwodociągowanie	95,8	88,1	99,5	97,6	97,2

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie powiatu wynosi 363,5 km (GUS 2018). Średnie zużycie wody na 1 mieszkańca wynosi 32,5 m<sup>3</sup>/mieszkańca/rok (GUS 2018). Podstawowe parametry sieci wodociągowych w powiecie prudnickim przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 27. Sieć wodociągowa w powiecie prudnickim w 2018 roku (wg GUS).**

Parametr	jm.	Powiat Prudnicki	Biała	Głogówek	Lubrza	Prudnik
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	363,5	96,6	107,8	40,2	118,9
Przyłącza do budynków	szt.	10 777	2 544	3 234	1 250	3 749
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup>	1 809,9	328,8	562,1	124,4	794,6
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /rok	32,5	31,0	42,2	28,5	29,1

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### **Odprowadzenie ścieków**

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

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

Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są związki biogenne (fosforu i azotu), stosowane jako nawozy, spływające z użytków rolnych, opady atmosferyczne, które spłukują zanieczyszczenia zalegające na drogach, dachach i placach, jak również zużyta woda na cele bytowo – gospodarcze, z substancjami chemicznymi (m.in. pochodzącymi ze zużytych środków do mycia i prania).

Obecnie Powiat prudnicki spośród wszystkich powiatów województwa opolskiego odznacza się niskim wskaźnikiem skanalizowania 53,8 %, niższym od średniego wskaźnika dla województwa opolskiego – 72,9 %:

**Tabela 28. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.**

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	m. Opole	94,7
2.	brzeski	81,8
3.	kędzierzyńsko-kozielski	77,8
4.	opolski	77,1
5.	strzelecki	76,6
6.	nyski	72,5
7.	krapkowicki	70,3
8.	kluczborski	62,2
9.	namysłowski	59,6
10.	głubczycki	59,2
<b>11.</b>	<b>prudnicki</b>	<b>53,8</b>
12.	oleski	46,8
<b>Województwo opolskie</b>		<b>72,9</b>

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

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

**Tabela 29. Skanalizowanie gmin w powiecie prudnickim w [%]:**

Parametr	Powiat Prudnicki	Biała	Głogówek	Lubrza	Prudnik
skanalizowanie	53,8	19,2	50,1	0,0	77,7

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu wynosi (GUS 2018) 144 km, liczba połączeń do budynków wynosi 4 167 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 BZT<sub>5</sub>, ChZT, związki azotu i fosforany. Podstawowe parametry sieci kanalizacyjnej w powiecie prudnickim przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 30. Sieć kanalizacyjna w gminach powiatu prudnickiego w 2018 roku.**

Lp.	Parametr	jm.	Powiat Prudnicki	Biała	Głogówek	Lubrza	Prudnik
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem	km	144,0	18,2	37,8	0,0	88,0
2.	Połączenia do budynków	szt.	4 167	463	1 510	0	2 194
3.	Ścieki komunalne odprowadzone razem	tys. m <sup>3</sup>	1 188,0	61,0	258,0	0	869,0

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Emisja zanieczyszczeń do wód dla oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych z terenu powiatu przedstawione zostały w tabelach poniżej:

**Tabela 31. Ładunki zanieczyszczeń w komunalnych oczyszczalniach ścieków w powiecie prudnickim.**

	jm.	2015	2016	2017	2018
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:					
BZT <sub>5</sub>	kg/rok	7 845	8 414	8 914	6 546
ChZT	kg/rok	69 092	77 048	74 917	59 227
Zawiesina ogólna	kg/rok	13 805	11 800	10 479	10 521
Azot ogólny	kg/rok	7 885	14 455	15 698	8 964
Fosfor ogólny	kg/rok	291	284	308	319
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	856	894	1 185	901

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 32.** Ładunki zanieczyszczeń w przemysłowych oczyszczalniach ścieków w powiecie prudnickim.

	jm.	2015	2016	2017	2018
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:					
BZT5	kg/rok	2 067	744	6 390	956
ChZT	kg/rok	14 814	7 103	5 701	4 976
Zawiesina ogólna	kg/rok	3 750	4 191	2 500	2 119
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	0	43	58	112

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:**

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W celu realizacji ww. Programu na terenie powiatu prudnickiego utworzono następujące aglomeracje:

**Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego**

PLOP007 – Prudnik,  
PLOP016 – Głogówek,  
PLOP050N Biała.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2017 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 33.** Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie powiatu prudnickiego.

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego
				Realizacja na dzień 31.12.2018 r.
PLOP007	Prudnik	Prudnik	Prudnik, częściowo Głuchołazy (m. Pokrzywna i Jarnołówki)	99,84
PLOP016	Głogówek	Głogówek	Głogówek	99,05
PLOP050N	Biała	Biała	Biała	91,21

Źródło: informacje z gmin Prudnik, Głogówek, Biała.

Wykonanie zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” w przypadku większości aglomeracji wiąże się z intensyfikacją zadań inwestycyjnych, wydatkowaniem dużych środków, zarówno własnych, pożyczek jak i środków pomocowych i RPO WO.

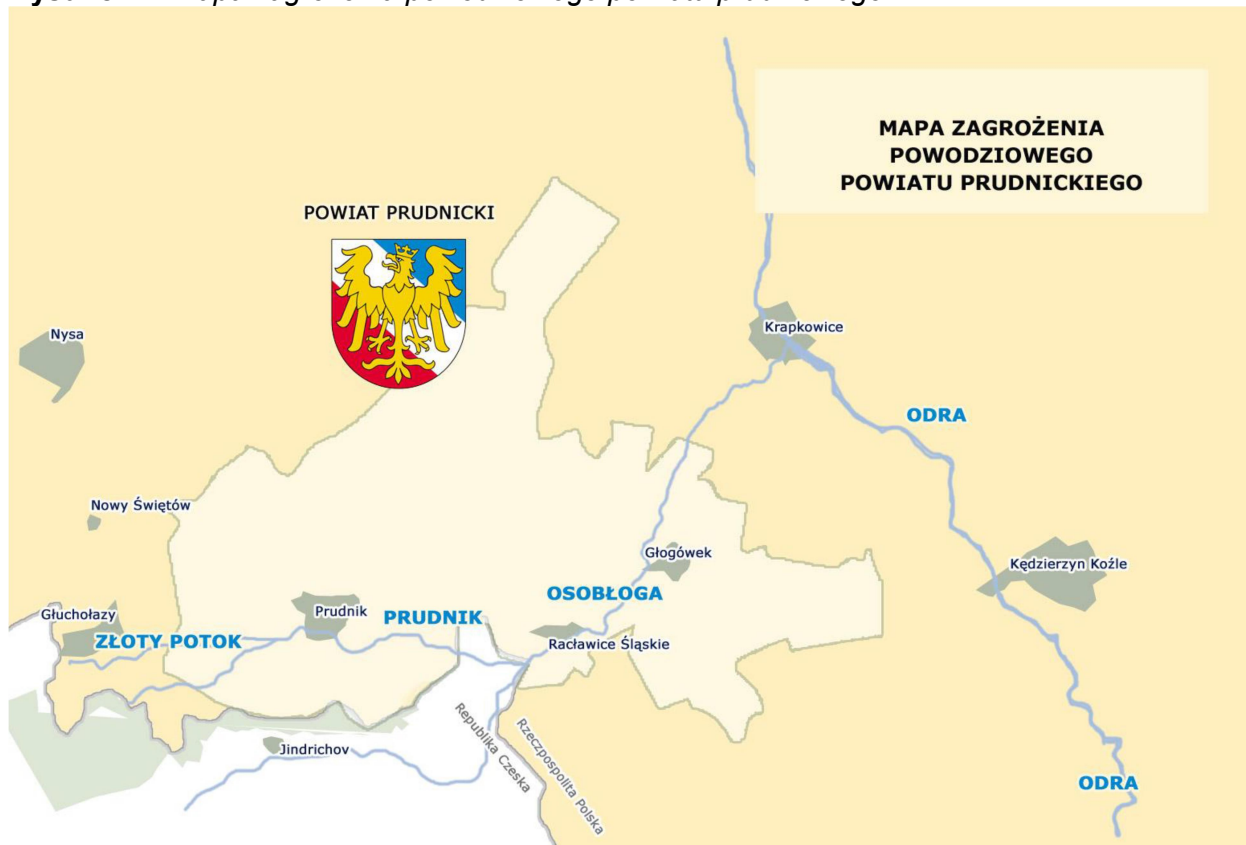
Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne wprowadziła do polskiego porządku prawnego nową instytucję zgody wodnoprawnej, która jest jednym z instrumentów w systemie zarządzania gospodarką wodną. Zgody wodnoprawne to m.in. decyzje administracyjne, bez których zainteresowane podmioty nie mogą realizować 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, na podstawie ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne; od stycznia 2018 zadania te przejęło PGW Wody Polskie, które realizują wszystkie zadania dotyczące wód).

#### 5.4.4. Zagrożenie powodziowe.

Obszar powiatu prudnickiego w całości położony jest w dorzeczu Odry, która jest osią hydrograficzną województwa opolskiego. Znajduje się w obrębie wezbrań powodziowych rzek: Osobłoga, Prudnik, Stradunia, Biała, Ścinawa Niemodlińska, Żłoty Potok. Powódź w 1997 roku zainicjowała podjęcie szeregu robot inwestycyjnych i modernizacyjnych budowli hydrotechnicznych i regulacji rzek.

Rysunek 2. Mapa zagrożenia powodziowego powiatu prudnickiego.



Źródło: Plan zarządzania kryzysowego dla powiatu prudnickiego.

Rzeka Prudnik, Żłoty Potok i Osobłoga są rzekami górskimi charakteryzującymi się szybkim przybojem wody. Gwałtowne przyboje wód oraz zły stan koryta Osobłogi powodują zalewanie okolicznych gruntów już od przepływu 70-80 m<sup>3</sup>/s. Rzeka Prudnik wychodzi z koryta przy stanie na wodowskazie w Prudniku ok. 280 cm.

W Powiatowym planie zarządzania kryzysowego określono zagrożone obszary i miejscowości w poszczególnych gminach:

**Gmina Głogówek:**

**rzeka Osobłoga:**

Dzierżysławice, Raclawice Śl., Mochów, Leśnik, Rzepcze, Kierpień, Głogówek, Głogowiec.

Liczba osób zagrożonych: 430 osób (Dzierżysławie – 60, Raclawice Śl. – 80, Mochów – 60, Leśnik – 30, Kierpień – 100, Głogówek – 100). 2000 ha, 252 gospodarstwa domowe.

*Gmina Prudnik:*

*rzeka Prudnik i Złoty Potok:*

miasto Prudnik, Wierzbiec, Moszczanka, Łąka Prudnicka, Szybowice.

Liczba osób zagrożonych: 690 osób (miasto Prudnik – 510, Wierzbiec – 30, Moszczanka – 50, Łąka Prudnicka – 50, Szybowice – 50).

*Gmina Lubrza:*

*rzeka Prudnik:*

Skrzypiec, Trzebina, Lubrza, Krzyżkowice.

Liczba osób zagrożonych: 77 gospodarstw – 296 osób (Skrzypiec – 50, Trzebina – 200, Lubrza – 10, Krzyżkowice – 36).

Zagrożone trasy komunikacyjne:

- droga relacji Nysa-Prudnik,
- droga relacji Głubczyce-Prudnik,
- droga relacji Prudnik-Kędzierzyn-Koźle (okolice mostu w Mochowie).

Powódzie opadowe:

Powiat prudnicki należy do zagrożonych powiatów w razie wystąpienia tego rodzaju powodzi wzdłuż rzek:

- Osobłoga – gmina Głogówek;
- Prudnik – miasto i gmina Prudnik; gmina Lubrza;
- Złoty Potok – gmina Prudnik.

Powódzie roztopowe:

Mogą objąć swym zasięgiem obszary największe ze wszystkich rodzajów powodzi, natomiast nagle wezbrania roztopowe mogą mieć charakter lokalny. Rejony najbardziej zagrożone to:

- Gmina Prudnik: miasto Prudnik, Łąka Prudnicka, Moszczanka, Czyżowice, Rudziczka, Szybowice, Mieszkowice, Piorunkowice;
- Gmina Głogówek: Rzepcze, Raclawice Śląskie;
- Gmina Lubrza: Skrzypiec.

Duży wpływ na ograniczenie zasięgu powodzi roztopowych ma odpowiednia drożność rowów melioracyjnych.

Powódzie zimowe:

W powiecie prudnickim zagrożenie powodzią wywołaną powstaniem zatoru lodowego nie jest duże. Jednak należy liczyć się z wystąpieniem zatorów lodowych na pozostałych rzekach, zwłaszcza w rejonie mostów oraz obiektów hydrotechnicznych – jazów.

Obfite opady deszczu w Republice Czeskiej mogą być przyczyną podnoszenia się stanu wody, a w konsekwencji wysokości fali powodziowej, od następujących miejscowości granicznych.

Podstawową dokumentacją, na podstawie której realizowane są zadania podczas zagrożenia powodziowego jest „Plan operacyjny ochrony przed powodzią powiatu prudnickiego”.

Na podniesienie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w powiecie główny wpływ ma utrzymanie w należyтым stanie urządzeń melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w Planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

W dniu 15 kwietnia 2015 r. na Hydroportalu opublikowane zostały zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w formacie pdf. Jednocześnie mapy zostały przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) i jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym.

Ww. mapy obejmują swoim zasięgiem północne granice powiatu prudnickiego, w zasięgu następujących arkuszy:

- M-33-60-D-c-2,
- M-33-60-D-d-1,
- M-33-60-D-c-4,
- M-33-59-D-d-2,
- M-33-60-C-c-1,
- M-33-60-C-c-4,
- M-33-71-B-b-2,
- M-33-71-B-b-4,
- M-33-72-A-a-1,
- M-33-72-A-a-2,
- M-33-72-A-b-1,
- M-33-72-A-b-2,

i związane są w zakresie zagrożenia z dolinami rzek: Osobłoga, Prudnik i Biały Potok.

### **Zagrożenie suszą**

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, zgodnie z wymogami Obwieszczenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracował wartości klimatycznego bilansu wodnego dla wszystkich gmin Polski (3 064 gmin) oraz w oparciu o kategorie gleb określił w tych gminach aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą dla następujących upraw: kukurydzy na ziarno i kiszonkę, ziemniaka, buraka cukrowego, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, krzewów i drzew owocowych oraz roślin strączkowych. Aktualna informacja w odniesieniu do poszczególnych gmin dostępna jest na stronie internetowej [www.susza.iung.pulawy.pl](http://www.susza.iung.pulawy.pl).

Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Dokumenty te powinny zawierać:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy będą zawierały także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Dnia 11 sierpnia 2016 r. na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na

środowisko (Dz.U. 2016r. poz. 353 tekst jednolity), Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przystąpił do konsultacji społecznych projektu harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Uwagi i wnioski można było składać do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w terminie od dnia 12 sierpnia 2016 r. do dnia 12 lutego 2017 r.

#### 5.4.5. Analiza SWOT.

**Tabela 34.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i przeciwpowodziowej</li> <li>- prowadzone systematyczne pomiary jakości wód,</li> <li>- dalsza rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w gminach,</li> <li>- opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa (zrzuty ścieków do wód i do ziemi) na części obszaru powiatu</li> <li>- rozproszona zabudowa na terenach wiejskich</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość wspierania budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych,</li> <li>- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach i parkingach),</li> <li>- brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć,</li> <li>- występujące zagrożenie powodziowe</li> </ul>

#### 5.4.6. Tendencje zmian

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w powiecie prudnickim są w złym stanie ogólnym. Jest to związane 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 to, 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.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opublikował „Ocenę ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry”:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 35. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
60001712829 Ścinawa Niemodlińska od źródła do Mesznej	Zły/zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	-
600041176449 Prudnik od źródła do Złotego Potok	Zły/zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej ,które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.	- Park Krajobrazowy Góry Opawskie - Obszar Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007
600041176469 Trzebinka	Zły/zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	- Park Krajobrazowy Góry Opawskie - Obszar Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007
60008117649	Zły/zagrożona	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie	- Park Krajobrazowy Góry

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi			zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowy	Opawskie - Obszar Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007
600041176489 Sadecki Potok	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	- Park Krajobrazowy Góry Opawskie - Obszar Natura 2000 Góry Opawskie PLH160007
60004117669 Lubrzanka	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
			na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	
6000171176889 Młynówka	<i>Zły/zagrożona</i>	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych	-
600019117699 Osobłoga od Prudnika do Od	<i>Zły/niezagrożona</i>	-	-	-
6000171176714 Młynówka	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	-
600019117699 Osobłoga od Prudnika do Odry	<i>Zły/niezagrożona</i>	-	-	-
600018117449 Stradunia od źródła do	<i>Zły/zagrożona</i>	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
Potoku Jakubowickiego			przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych	
600020117499 Stradunia od Jakubowickiego Potoku do Odr	<i>Zły/zagrożona</i>	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowy	-
600018117474 Dopływ poniżej Dobieszów	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
			ich wymaganej skuteczności	
600018117489 Ligocki Potok	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do rok	-
600017117549 Swornica	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	-
600017117676 Dopływ z Kórnicy	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	-
600017117674	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
Dopływ spod Błazejowic Dolnych			uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	
6000171176829 Biała od źródła do Śmickiego Potoku	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	-
6000191176899 Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi	<i>Zły/niezagrożona</i>	-	-	-
600017117684 Czarny Rów	<i>Zły/zagrożona</i>	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP występujące na terenie powiatu prudnickiego
			monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	
6000171176869 Rzymkowicki Rów	Zły/zagrożona	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego –przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności	- Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie - Rezerwat przyrody Jeleni Dwór
60001711969 Prószkowski Potok	Zły/niezagrożona	-	-	- Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Wody podziemne w powiecie są wg przeprowadzonych pomiarów w II, III, IV i V klasie jakości. Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak 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. W ten sposób podejmowanie decyzji o zaopatrywaniu ludności w wodę pitną pochodzącą z ujęć wód podziemnych jest często obciążone ryzykiem.

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 wodociągowych.

Zestawienie informacji o stanie realizacji KPOŚK w aglomeracjach na terenie powiatu prudnickiego wynika, że w przeważającej części realizowanie zadań przebiega zgodnie z założonymi harmonogramami.

#### Wpływ 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.

### **5.5. Zasoby geologiczne.**

#### Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

W podłożu obszaru powiatu prudnickiego występują słabo zmetamorfizowane utwory dewońskie i dolnokarbońskie, należące do strefy morawsko-śląskiej. Na utworach dewonu, karbonu i kredy zalegają osady kenozoiczne. Najstarszymi utworami, odsłaniającymi się na powierzchni w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części powiatu są osady górnodewońsko-dolnokarbońskie. Wśród tych osadów wydzielono, od najstarszych: warstwy andelskohorskie – pokazujące się w brzeżnej, zachodniej części, warstwy hornobeneszowskie – dające się śledzić w części północnej, od Łąki Prudnickiej po granicę państwa i w części południowej, od granicy państwa na południe oraz warstwy morawickie – również odsłaniające się w części północnej, od Trzebiny po granicę państwa i w południowej, na wschód od warstw hornobeneszowskich po miejscowość Równe.

Główne wydzielenia litologiczne warstw hornobeneszowskich i morawickich stanowią piaskowce szarogłazowe z łupkami mułowcowymi oraz łupki ilaste i mułowcowe z piaskowcami szarogłazowymi. Podrzędnie wśród piaskowców występują zlepieńce, a w warstwach morawickich organodetrytyczne wapienie. Piaskowce szarogłazowe przeważnie są drobno- lub średnioziarniste, barwy szarej, szaroniebieskiej lub szarozielonkawej, o dość dużej ilości lepiszcza. Ławice piaskowców są jednorodne, masywne, rzadko warstwowane frakcjonalnie (Dębowiec – warstwy hornobeneszowskie). Łupki ilaste i mułowcowe mają zmienną barwę od szarej, szarooliwkowej, przez ciemnoszarą po czarną. Osady te są laminowane, o wyraźnej oddzielności płytkowej lub liściastej. Zlepieńce składają się z okruchów różnego rodzaju skał magmowych, metamorficznych i osadowych, występują zazwyczaj w spągowych częściach ławic piaskowców.

#### Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska<sup>2</sup>, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo

---

<sup>2</sup> Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwierzchniny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwanie się materiału skalnego lub zwierzchninowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwsuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. 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.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją na terenie powiatu prudnickiego zlokalizowano:

- 1 osuwisko,
- 2 tereny zagrożone osuwiskami.

**Rekultywacja gruntów w powiecie prudnickim w 2018 r.:**

Według danych Starostwa Powiatowego w Prudniku (na podstawie sprawozdania RRW-11), na terenie powiatu grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmowały powierzchnię 53,09 ha, w tym:

- zdewastowane: 53,09 ha,
- na których zakończono działalność przemysłową: 11,98 ha.

W ciągu roku sklasyfikowano pod względem gleboznawczym 6,60 ha.

Wykaz gruntów wykazanych w sprawozdaniu RRW-11 jako zdewastowane, oznaczone w ewidencji gruntów i budynków jako użytki kopalne (K):

Gmina Biała: Górka Prudnicka - 0,0620 ha, Łącznik – 5,8690 ha, 1,7046 ha, Miłowice – 0,0164 ha, Laskowiec – 0,1100 ha, Radostynia – 0,0372 ha, Śmicz – 0,2450 ha, Wasiłowice – 0,9722 ha, 0,0404 ha

Gmina Głogówek: Głogówek – 4,4028 ha, Biedrzychowice – 0,5000 ha, 0,0300 ha, Wróblin – 0,1900 ha, Stare Kotkowice – 0,0157 ha, 0,9284 ha, Raclawice Śląskie – 0,6600 ha, 1,3725 ha, 2,3300 ha, Twardawa – 0,9600 ha, 0,2884, Zawada – 2,6900

Gmina Lubrza: Skrzypiec – 0,9210 ha, 2,5229 ha, 2,9862 ha, 0,7627 ha, 1,3627 ha, Słoków – 0,3600 ha, Jasiona – 0,1000 ha, Krzyżkowice – 0,2900 ha, 0,5600 ha, Trzebina – 0,7900 ha

Gmina Prudnik: Prudnik – 0,0230 ha, 0,1674 ha, 0,0037 ha, 2,4157 ha, 0,0586 ha, Niemysłowice – 0,2000 ha, 0,3300 ha, Mieszkowice – 0,5100 ha, Dębowiec – 5,0162 ha, Szybowice – 0,1600 ha, 0,5200 ha, 0,0100 ha, Łąka Prudnicka – 8,3872 ha

**Tabela 36. Tereny objęte rekultywacją na obszarze powiatu prudnickiego.**

<b>Tereny objęte rekultywacją</b>	<b>Prowadzone działania</b>	<b>Termin wykonania</b>
Raclawice Śląskie	Rekultywacja w kierunku wodnym	08.04.2021 r.
Skrzypiec	Rekultywacja w kierunku wodnym	07.08.2023 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Prudniku.

**Złoże kopalin.**

Powiat prudnicki posiada znaczące zasoby złóż surowców mineralnych. Zasoby geologiczne bilansowe w powiecie prudnickim stanowią 7,6 % zasobów województwa opolskiego. Ogółem na terenie powiatu znajdują się 23 udokumentowane złoża surowców, w tym 5 jest eksploatowanych. Baza surowcowa powiatu to głównie kruszywa naturalne czyli piaski i żwiry. Występujące w powiecie surowce zalicza się do grupy surowców skalnych należących do kopalin pospolitych:

- kamienie drogowe i budowlane,
- kruszywo naturalne,
- surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Występujące na obszarze powiatu prudnickiego, udokumentowane w bazie PIG PIB złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 37. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie powiatu prudnickiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.**

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton] * [tys. m <sup>3</sup> ]	Zasoby przemysłowe [tys. ton] * [tys. m <sup>3</sup> ]	Wydobycie [tys. ton] * [tys. m <sup>3</sup> ]
1.	Biała Prudnicka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	16,53	1 017*	-	-
2.	Dębowiec	Kamienie drogowe i budowlane	złoża zagospodarowane	2,71	32 019	15 992	320
3.	Głogówek	Kruszywa naturalne	złoża eksploatowane okresowo	8,72	1 472	237	-
4.		Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	14,13	487*	-	-
5.	Golczowice	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	2,11	117	-	-
6.	Jasiona	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	9,92	410*	-	-
7.	Kierpień	Kruszywa naturalne	złoża rozpoznane wstępnie	164,80	30 379	-	-
8.	Łącznik	Kruszywa naturalne	złoża zagospodarowane	5,29	6	6	3
9.	Niemysłowice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	19,10	1 047*	-	-
10.	Niemysłowice	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	1,10	137	-	-
11.	Nowe Kotkowice	Kruszywa naturalne	złoża rozpoznane szczegółowo	3,00	424	-	-
12.	Pogórze	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	4,89	218	-	-
13.	Prudnik	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja złoża zaniechana	36,28	550*	-	-
14.	Raławice Śląskie	Kruszywa naturalne	złoża zagospodarowane	49,77	2 932	1 941	91
15.	Raławice Śląskie - Głogówek	Kruszywa naturalne	złoża rozpoznane wstępnie	607,46	57 220	-	-
16.	Skrzypiec	Kruszywa naturalne	złoża zagospodarowane	1,94	345	-	37
17.	Skrzypiec I	Kruszywa naturalne	złoża eksploatowane okresowo	170,65	33 787	2 051	-
18.	Skrzypiec II	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	1,34	74	-	-
19.	Skrzypiec III	Kruszywa naturalne	złoża rozpoznane szczegółowo	1,97	444	-	-
20.	Skrzypiec IV	Kruszywa naturalne	złoża rozpoznane szczegółowo	1,72	406	-	-
21.	Trzebina	Kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	25,80	677	-	-
22.	Trzebina 1	Kruszywa naturalne	złoża zagospodarowane	45,44	8 957	8 681	122
23.	Twardawa 2	Kruszywa naturalne	złoża eksploatowane okresowo	1,98	185	-	-

Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl), Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2018r.

### 5.5.1. Analiza SWOT.

**Tabela 38.** Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadane zasoby geologiczne,</li><li>- dostęp do danych geologicznych</li></ul>	brak
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"><li>- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych,</li><li>- prowadzona działalność informacyjna w zakresie zagrożeń wynikających z nielegalnej eksploatacji złóż,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nielegalne wysypiska odpadów,</li><li>- występowanie terenów wymagających rekultywacji</li></ul>

### 5.5.2. 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 wszystkie surowce eksploatowane są systemem odkrywkowym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz zarówno w trakcie użytkowania złoża, jak i po zakończeniu wydobywania.

### 5.6. Gleby.

#### Rolnictwo

Na terenie powiatu funkcjonuje 3 145 indywidualnych gospodarstw rolnych. Pod względem areалу najczęściej gospodarstw znajduje się w grupach do 5 ha – 1 618, co stanowi ok. 51 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie powiatu występują 774 gospodarstwa o powierzchni ponad 15 ha.

**Tabela 39.** Struktura gospodarstw rolnych na terenie powiatu prudnickiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	3 145
2.	do 1 ha włącznie	866
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	752
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	459
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	294
6.	15 ha i więcej	774

*Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)*

**Tabela 40. Struktura głównych zasiewów w powiecie prudnickim.**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	29 197,21
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	27 257,46
3.	Pszenica ozima	16 656,06
4.	Uprawy przemysłowe	10 283,01
5.	Rzepak i rzepik razem	7 227,91
6.	Jęczmień ozimy	5 168,83
7.	Buraki cukrowe	3 055,10
8.	Jęczmień jary	2 069,86
9.	Kukurydza na ziarno	1 915,27
10.	Pszenżyto ozime	1 258,48
11.	Owies	859,89
12.	Mieszanki zbożowe jare	743,96
13.	Pszenica jara	309,61
14.	Ziemniaki	307,84
15.	Żyto	95,67
16.	Mieszanki zbożowe ozime	67,08
17.	Warzywa gruntowe	44,86
18.	Pszenżyto jare	28,02
19.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	19,42

Źródło danych: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

#### Gleby:

Ponad 70% ogólnej powierzchni gruntów ornych w powiecie prudnickim to ziemia wysokiej jakości, w tym zdecydowana większość o najwyższej klasie bonitacyjnej I do IIIa. Środowisko glebowe na terenie powiatu prudnickiego jest dosyć zróżnicowane, co wynika w dużej mierze z różnorodności podłoża geologicznego. Należy wyróżnić gleby wytworzone ze skał Gór Opawskich, Płaskowyżu Głubczyckiego oraz Kotliny Raciborskiej.

Na terenie powiatu prudnickiego przeważają gleby brunatne i bielcowe wytworzone z utworów pyłowych lessopodobnych. Charakteryzują się one wysoką zawartością próchnicy, dobrymi warunkami fizycznymi, dobrą pojemnością wodną, posiadają dobrą zasobność w składniki pokarmowe. Ich odczyn jest obojętny lub lekko kwaśny. Zaliczają się do klas bonitacyjnych I do IIIa (gleby najlepsze, bardzo dobre i dobre). Są to gleby kompleksu pszenno-buraczanego, nadają się pod uprawę wszystkich ziemiopłodów i sadownictwa. Występują tutaj również gleby pyłowe wytworzone z utworów lessopodobnych, gorszych klas bonitacyjnych (IIIb do IVa), są to gleby kompleksu pszenno-ziemniaczanego. Na zboczach lokalnych dolinek o większych spadkach na skutek zachodzących procesów erozyjnych wartość tych gleb może się obniżać do klasy V. Przyczyną erozji są nieprawidłowo prowadzone zabiegi agrotechniczne, wadliwy układ pól, klimat, struktura gleb, wycinka zadrzewień.

Występują również gleby które zostały wytworzone na podłożu piasków słabogliniastych i piasków gliniastych. Są to przeważnie gleby przepuszczalne, okresowo suche i ubogie w składniki pokarmowe. Zalicza się je do klasy bonitacyjnej IVb i V, są to gleby kompleksu zbożowo-pastewnego, lub do przeznaczenia na cele nierolnicze, np. zalesianie. Na terenach płaskich dominują mady, charakteryzujące się wysoką zawartością próchnicy, odczynem od słabo kwaśnego do zasadowego.

#### Zanieczyszczenie gleb

Ostatnie badania gleb na terenie powiatu zostały przeprowadzone w latach 2004-2006 i objęły one wszystkie gminy. Na podstawie uzyskanych wówczas wyników badań stwierdzono, iż

pośród powiatów województwa opolskiego Powiat charakteryzuje się przewagą gleb średnich (20-35% części spławianych), średnią pojemnością wodną i przewodnością, korzystną dynamiką składników pokarmowych. Przeważają gleby lekko kwaśne (pH 5,6-6,5) i kwaśne (pH 4,6-5,5). Wartość odczynu (pH) zależy od stężenia jonów wodorowych w glebie. Powodem zakwaszania gleb są: procesy geologiczne i glebotwórcze zachodzące w glebie, ubytki jonów zasadowych z gleby wskutek ich wymywania, pobierania wapnia przez rośliny, działanie nawozów fizjologicznie kwaśnych, intensyfikacja rolnictwa, działanie kwaśnych opadów przemysłowych. Reguluje on pobieranie składników pokarmowych przez rośliny z gleby. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny składników pokarmowych. Równocześnie uaktywniają się związki toksyczne i wzrasta pobieranie metali ciężkich przez rośliny. Prowadzi to do zmniejszenia ilości plonów i pogorszenia jakości uzyskanych produktów. Gleby powiatu charakteryzowały się względnie niskim zanieczyszczeniem gleb użytkowanych rolniczo cynkiem, ołowiem i miedzią, a średnie stężenia analizowanych pierwiastków śladowych w glebach powiatu zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska* były niższe niż wartości dopuszczalne stężeń metali ciężkich w glebie lub ziemi.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016, poz. 1395). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

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.

### 5.6.1. Analiza SWOT.

**Tabela 41. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- gleby wysokiej jakości,</li> <li>- duże areale gleb wykorzystywanych rolniczo,</li> <li>- wysoka kultura rolna</li> </ul>	
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi,</li> <li>- przeciwdziałanie erozji gleb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczanie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu,</li> <li>- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej</li> </ul>

### 5.6.2. 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 kiego, 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 na terenie powiatu 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.

#### Wpływ 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 związane 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.

### 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. 2018 poz. 1454 ze zm.) - 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,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

- 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.

**Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych**

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji komunalnych.

**Tabela 42. Wykaz instalacji komunalnych**

<b>Rodzaj instalacji</b>	<b>Funkcjonujące instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych</b>
Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych - instalacje MBP	1) Instalacja MBP w Dzierżysławiu, 2) Instalacja MBP w Kędzierzynie-Koźlu, 3) Instalacja MBP w Domaszkowicach, 4) Instalacja MBP w Gotartowie, 5) Instalacja MBP w Gotartowie, 6) Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego w Opolu - instalacja MBP
Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownie	1) Kompostownia w Kędzierzynie-Koźlu, 2) Kompostownia w Opolu, 3) Kompostownia w Dzierżysławiu 4) Kompostownia w Domaszkowicach, 5) Kompostownia w Dzierżysławiu 6) Kompostownia w Gotartowie, 7) Zakład Produkcji Paliwa Alternatywnego w Opolu - instalacja MBP
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do składowania odpadów powstałych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do składowania odpadów powstałych w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych	1) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Opolu, 2) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kędzierzynie Koźlu, 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dzierżysławiu, 4) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kielczy, 5) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie

**Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych**

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu powiatu prudnickiego w latach 2015-2018.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 43. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu powiatu prudnickiego w latach 2015-2018**

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych * (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie * [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Biała	2015	1 673,500	609,300	36,4
	2016	2 293,470	864,290	37,7
	2017	2 756,500	1 321,920	48,0
	2018	2 621,810	1 195,410	45,6
Głogówek	2015	4 406,100	916,600	20,8
	2016	4 800,152	1 319,002	27,5
	2017	5 476,688	2 163,358	39,5
	2018	5 539,398	2 217,458	40,0
Lubrza	2015	1 275,100	445,900	35,0
	2016	1 196,980	265,460	22,2
	2017	708,493	300,240	42,4
	2018	671,911	202,650	30,2
Prudnik	2015	5 164,800	1 586,200	30,7
	2016	7 243,200	2 229,100	30,8
	2017	6 754,000	2 033,400	30,1
	2018	10 190,229	4 150,109	40,7
<b>Razem - Powiat prudnicki</b>	<b>2015</b>	<b>12 519,500</b>	<b>3 558,000</b>	<b>28,4</b>
	<b>2016</b>	<b>15 533,802</b>	<b>4 677,852</b>	<b>30,1</b>
	<b>2017</b>	<b>15 695,681</b>	<b>5 818,918</b>	<b>37,1</b>
	<b>2018</b>	<b>19 023,348</b>	<b>7 765,627</b>	<b>40,8</b>

\* - pod uwagę wzięto odpady z grup 20 i 15, nie uwzględniano odpadów z grup 16 i 17

*Zródło: Opracowane na podstawie danych z Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego oraz ze Sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego za lata 2015-2018*

**Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania**

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Sprawozdania te zawierają m.in. informacje o osiągniętych przez daną gminę w roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminy powiatu prudnickiego poziomach w latach 2015-2018.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela nr 44.** Zestawienie osiągniętych przez Gminy powiatu prudnickiego poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2015-2018

Wskaźnik	Gmina	Osiągnięty poziom [%]				Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]			
		2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Biała	11,7	0	16	20	maks. 50	maks. 45	maks. 45	maks. 40
	Głogówek	17,76	15,02	33,28	14				
	Lubrza	6,74	35,55	25,7	0				
	Prudnik	9,7	0	11,8	18				
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Biała	15,1	12,2	18	33	min. 16	min. 18	min. 20	min. 30
	Głogówek	19,55	27,3	26,2	19				
	Lubrza	80,41	52,64	76,2	26				
	Prudnik	19,8	15	16,5	62,3				
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Biała	100	88,76	100	100	min. 40	min. 42	min. 45	min. 50
	Głogówek	100	100	100	100				
	Lubrza	100	100	100	100				
	Prudnik	89,9	98,6	99,4	100				
<div style="background-color: #f8d7da; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> - poziom nieosiągnięty									

*Źródło: Opracowane na podstawie danych z Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego oraz ze Sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego za lata 2015-2018*

**Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów**

Na terenie powiatu prudnickiego znajdują się Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów tzw. PSZOK w następujących miejscowościach:

- Prudnik ul. Wiejska – Gmina Prudnik
- Biała, teren oczyszczalni ścieków ul. Łąkowa – Gmina Biała
- Raclawice Śląskie – Gmina Głogówek
- Lubrza, teren oczyszczalni ścieków ul. Świebodzińska 103

### 5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie powiatu prudnickiego nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odebrane z obszaru poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego zmieszane odpady komunalne i odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania zagospodarowywane są poza terenem powiatu.

W Prudniku zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych zarządzane przez Zakład Usług Komunalnych w Prudniku Jednoosobowa Spółka Gminy z o.o. Powierzchnia składowiska wynosi 7,45 ha i wypełnione jest w około 97%. Na składowisku znajduje się sortownia ręczna, modułowa stacja segregacji odpadów opakowaniowych i belownia. Składowisko przewidziane jest do zamknięcia do końca 2022 roku.

Na terenie miasta Prudnika przy ul. Prężyńskiej 36, zlokalizowany jest zakład DIVERSA DIVERSA" Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, który posiada zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów o kodzie 07 02 13 (odpady tworzywo sztucznych) w ilości.300,000 Mg/rok.

### 5.7.3. Odpady z sektora przemysłowego

Informacje na temat ilości odpadów wytworzonych w 2017 r. uzyskano z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) – systemu administracyjnego do zbierania danych o odpadach, działającego w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Opolskiego.

**Tabela 45. Ilość odpadów z sektora przemysłowego wytworzonych i zagospodarowanych w 2017 roku na terenie powiatu prudnickiego**

<b>Powiat prudnicki</b>		
Wytwarzane [Mg]	ogółem	10 084,600
	w tym niebezpieczne	248,200
Zbierane [Mg]	ogółem	623,300
	w tym niebezpieczne	0,400
Przekazane osobom fizycznym [Mg]		2 294,000
Odzysk w tym recykling [Mg]	ogółem	1 623,800
	w tym niebezpieczne	0,000
Unieszkodliwianie [Mg]	ogółem	1 776,600
	w tym niebezpieczne	0,000

*Źródło: Opracowane na podstawie danych z opracowania Gospodarka odpadami w województwie opolskim w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu*

### 5.7.4. 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 prudnickiego występuje ok. **4 190,046 Mg** - ilości tych wyrobów pozostałych do usunięcia w podziale na gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 46. Informacja o występowaniu wyrobów azbestowych na terenie powiatu prudnickiego**

Gmina	Ilość występujących wyrobów azbestowych [Mg]		
	os. fizyczne	os. prawne	razem
Biała	1 816,819	438,185	2 255,004
Głogówek	997,628	2,400	1 000,028
Lubrza	763,114	171,900	935,014
Prudnik	1 378,664	476,546	1 855,210
<b>Razem Powiat prudnicki</b>	<b>4 956,225</b>	<b>1 089,031</b>	<b>4 190,046</b>

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

### 5.7.5. Analiza SWOT

**Tabela 47. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wdrożony i usprawniony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi,</li> <li>- system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do wymogów ustawowych oraz do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionach Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK),</li> <li>- wsparcie systemu selektywnej zbiórki poprzez utworzone Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), w których przyjmowane są odpady tzw. problemowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spalanie odpadów w paleniskach domowych,</li> <li>- powstawanie „dzikich” składowisk odpadów,</li> <li>- niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,</li> <li>- słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie systemu selektywnej zbiórki poprzez rozbudowę istniejących i tworzenie nowych PSZOK),</li> <li>- rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK),</li> <li>- mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów),</li> <li>- zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)</li> </ul>

### 5.7.6. 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.

### **5.7.7. 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 powodziami, 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.**

Głównym zagrożeniem jest możliwość pożaru odpadów zgromadzonych na „dzikich” wysypiskach. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery toksyczne substancje. Zagrożeniem dla gleb i wód podziemnych mogą być odcieki z tych wysypisk.

#### **c. Działania edukacyjne.**

Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na promocji gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, organizowaniu różnych cyklicznych akcji (np. „Sprzątanie Świata”, „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, w tym niebezpiecznych. W kontekście odpadów komunalnych 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.**

#### **Obszary prawnie chronione**

Na terenie powiatu prudnickiego ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Góry Opawskie,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie,
- Obszar Natura 2000 – Góry Opawskie,
- Rezerwat przyrody Jeleni Dwór,
- Pomniki przyrody – 11 szt.

**Tabela 48. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych powiatach województwa opolskiego.**

<b>Lp.</b>	<b>Powiat</b>	<b>Powierzchnia obszarów chronionych w [%]</b>
1.	opolski	58,8
2.	namysłowski	46,2
3.	strzelecki	45,1
4.	kluczborski	33,6
5.	nyski	19,2
6.	krapkowicki	16,0
7.	brzeski	15,1
8.	głubczycki	14,3
9.	oleski	10,3
<b>10.</b>	<b>prudnicki</b>	<b>8,3</b>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

11.	kędzierzyńsko-kozielski	7,0
12.	m. Opole	0,2
<b>Woj. opolskie:</b>		<b>27,6</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

### **Park Krajobrazowy Góry Opawskie**

Park Krajobrazowy Góry Opawskie został utworzony 26 maja 1988 r. na powierzchni 4 903 ha i otuliną 5 033 ha. 75 % jego powierzchni to lasy. Jego zadaniem jest chronić przyrodę Gór Opawskich, najdalej wysuniętego na wschód polskiego pasma Sudetów. Jest jednym z trzech parków krajobrazowych w woj. opolskim. Znajduje się w południowo-zachodniej części województwa na terenie gmin Głuchołazy, Prudnik i Lubrza. Na północnym-zachodzie sąsiadują przez dolinę Białej Głuchołaskiej z Przedgórzem Paczkowskim, natomiast na północy i wschodzie z Płaskowyżem Głubczyckim. Na południu opierają się o Niski i Wysoki Jesionik (czes. *Nizký i Hrubý Jeseník*). Na zachodzie graniczą z kolei z czeskim fragmentem Gór Złotych (czes. *Rychlebské hory*). Najwyższym wzniesieniem całych Gór Opawskich jest Poprzeczna Góra (czes. *Příčný vrch*) - 975 m n.p.m., natomiast części polskiej Biskupia Kopa - 889 m n.p.m. W większości góry te mają charakter niezbyt wysokich masywów, którym uroku dodają malownicze wąwozy i doliny potoków.

Wielkim bogactwem Parku są zwarte kompleksy leśne, wśród których na uwagę zasługują dobrze zachowane fragmenty lasów liściastych, zwłaszcza buczyn, grądów oraz łągów.

W parku występują rzadkie zwierzęta chronione, m.in. podkowiec mały, salamandra płamista, zimorodek i pluszcz. Wśród roślin spotykane są wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, naparstnica purpurowa oraz storczykowate.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskie**

Został powołany Uchwałą nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku. Obecnie Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Niemodlińskich to największy w Polsce kompleks leśny w zachodniej części górnej Odry, obejmujący powierzchnię 480 km<sup>2</sup> najcenniejszych przyrodniczo lasów będących pozostałością niegdysiejszej Przesieki Śląskiej, z wciąż jeszcze zachowanymi fragmentami typowych dla polskiego niżu lasów mieszanych i liściastych.

W zbiorowiskach leśnych Borów Niemodlińskich stwierdzono kilka gatunków storczykowatych, w tym podkolana białego *Platanthera bifolia*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine* i gnieźnika leśnego *Neottia nidus-avis*, a także barwinka pospolitego *Vinca minor*, wawrzyńka wilczełyko *Daphne mezereum*, konwalię majową *Convallaria majalis*, śnieżyczkę przebiśnieg *Galanthus nivalis*, lilię złotogłów *Lilium martagon* i inne.

Najlepiej poznaną gromadą kręgowców Borów Niemodlińskich są ptaki. Zarejestrowano tu m.in. łęgi bąka *Botaurus stellaris*, łabędzia niemego *Cygnus olor*, gęsi gęgawy *Anser anser*, mewy śmieszki *Larus ridibundus*, krzyżówki *Anas platyrhynchos*, głowienki *Aythya ferina* i tysi *Fulica atra*. Okoliczne lasy są ostoją bociana czarnego *Ciconia nigra*, kani czarnej i rudej *Milvus migrans* i *M. milvus*, trzmielojada *Pernis apivorus* i dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*. Z gatunków borealno-górskich występują tu orzechówki *Nucifraga caryocatactes*, czyże *Carduelis spinus*, pokrzywnice *Prunella modularis* i gile *Pyrrhula pyrrhula*.

Herpetofauna reprezentowana jest przez zaskrońca *Natrix natrix*, żmiję zygzakowatą *Vipera berus*, ropuchę paskówkę *Bufo calamita*, ropuchę zieloną *Bufo viridis*, grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus*, padalca *Anguis fragilis*, jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis* i jaszczurkę żyworodną *Lacerta vivipara*. W rzekach omawianego obszaru żyją przedstawiciele krainy brzany - kielb *Gobio gobio*, śliz *Nemachilus barbatulus* i koza *Cobitis taenia* - gatunki objęte ochroną prawną. (źródło: Makowiecki i Koziarski (red.), 2001).

### **Obszary NATURA 2000 Góry Opawskie**

Granice obszaru obejmują główną część masywu Gór Opawskich (między Głuchołazami, a Prudnikiem), enklawę k. Prudnika (kwaśne dąbrowy podgórskie!) oraz enklawę obejmującą południowo-wschodnią część masywu wychodzącą zza granicy czeskiej w rejonie

Pielgrzymowa i Opawicy. Jest to obszar o przejściowym charakterze biogeograficznym między Sudetami a Karpatami. Dobrze zachowane są tu alkaliczne łąki i ekstensywnie użytkowane łąki niżowe i górskie. Wśród leśnych siedlisk obecne są acydofilne bory z jodłą, podgórskie łągi jesionowe, grądy środkowoeuropejskie, żyzna buczyna sudecka, kwaśna buczyna górską oraz podgórska dąbrowa acydofilna.

Różnorodność cennych siedlisk przekłada się na bogactwo gatunkowe. W ostoi występuje duża koncentracja gatunków roślin i grzybów regionalnie zagrożonych wyginięciem oraz pozostałych gatunków chronionych, wśród nich m.in.: podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, storczyk męski *Orchis mascula*, buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* oraz podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*. Wczesną wiosną rosną tu m. in. smardze stożkowate *Morchella vulgaris* i wyniosłe *M. elata*, zaś jesienią flagowce olbrzymie *Meripilus giganteus*, mądziaki psie *Mutinus caninus* czy też szyszkowce łuskowate *Strobilomyces strobilaceus*.

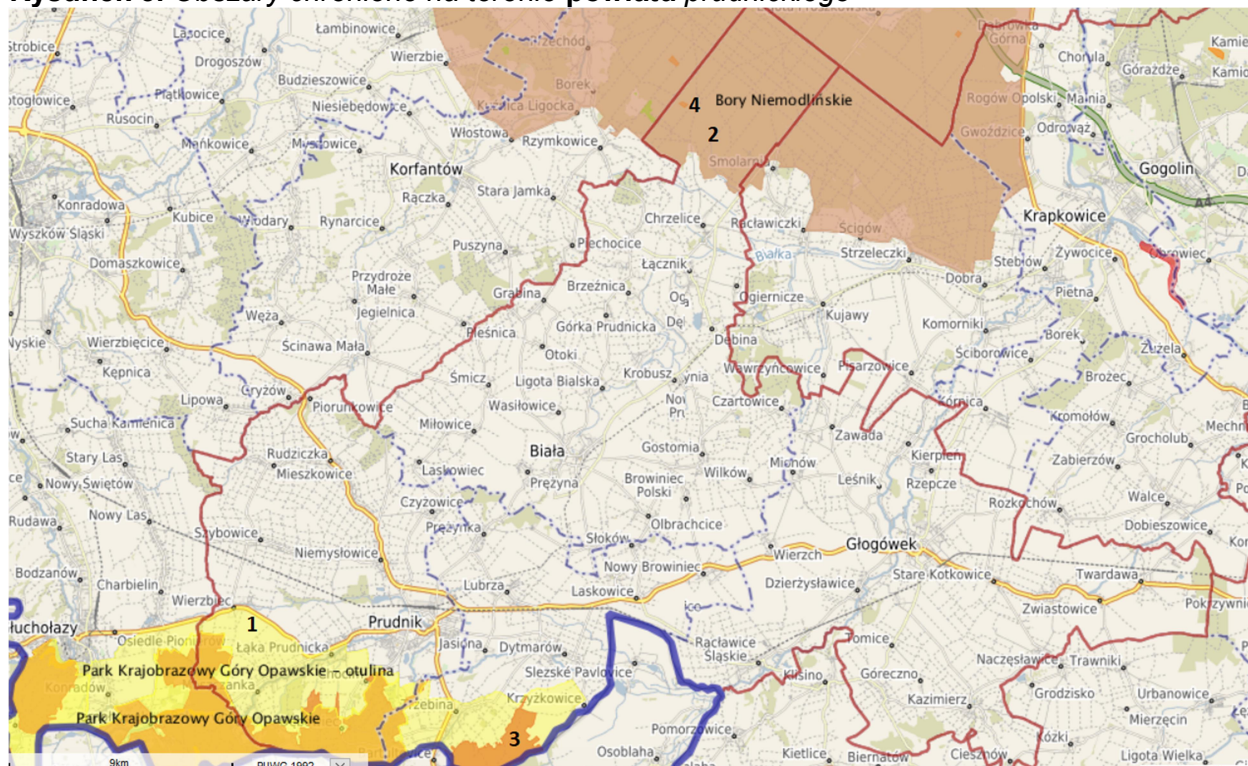
Wśród zwierząt na obszarze występują m.in.: podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, mopek *Barbastella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis*, mroczek poźłocisty *Eptesicus nilssoni*, popielica *Glis glis*, modraszek *Nausicoria nausithous*, kumak górski *Bombina variegata*, traszka górską *Triturus cristatus*, salamandra plamista *Salamandra atra*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, żmija zygzakowata *Vipera berus* oraz liczna grupa ornitofauny.

#### **Rezerwat przyrody Jeleni Dwór**

o powierzchni 3,49 ha powołany Zarządzeniem nr 309 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14.09.1959 r. Jest rezerwatem utworzonym w celu zachowania fragmentu lasu mieszanego naturalnego pochodzenia – pozostałości po dawnej puszczy. Trzon rezerwatu stanowi starodrzew z sosną, świerkiem i dębem szypułkowym. W rezerwacie występuje duża liczba gatunków mszaków. Niestety od kilkunastu lat postępuje proces zamierania drzew, w następstwie czego doszło do silnego zadarnienia dna lasu (bujny rozwój roślinności zielonej). Obecnie płat lasu w granicach rezerwatu reprezentuje fazę rozpadu drzewostanu, brak jest młodszego pokolenia o właściwym dla tego zespołu składzie gatunkowym.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Rysunek 3. Obszary chronione na terenie powiatu prudnickiego**



**OZNACZENIA:**

- 1**    **Park Krajobrazowy Góry Opawskie**
- 2**    **Obszar Chronionego Krajobrazu Bory Niemodlińskie**
- 3**    **Obszar Natura 2000 – Góry Opawskie**
- 4**    **Rezerwat przyrody Jeleni Dwór**

Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

**Pomniki przyrody**

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 r., poz. 2134 - tekst jednolity ze zm.) 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.

**Tabela 49. Wykaz pomników przyrody na terenie powiatu prudnickiego**

Lp	Obiekt	Gmina / Obręb	Podstawa prawna
1.	drzewo (gatunek: Cis pospolity - <i>Taxus baccata</i> ; pierśnica: 67cm; wysokość: 17m)	Gmina Biała - Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Chrzelice, Leśnictwo: Chrzelice, Oddz.: 193	Ogłoszenie PRWN w Opolu z dn. 6 lipca 1957 r. o uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

2.	drzewo (gatunek: Modrzew europejski - Larix decidua ; pierśnica: 112cm; wysokość: 35m)	Gmina Biąta - Nadleśnictwo: Prószków, Obręb leśny: Chrzelice, Leśnictwo: Jeleni Dwór, Oddz.: 71	Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dn. 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
3.	Grupa drzew: gatunek - Dąb szypułkowy - Quercus robur – 9 szt.	Gmina Głogówek – park miejski	Ogłoszenie PWRN - Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa w Opolu z dn. 2 lipca 1955 r. o uznaniu niektórych drzew i głązu za pomniki przyrody
4.	Aleja drzew: gatunek: - Dąb szypułkowy - Quercus robur – 101 szt. - Lipa drobnolistna - Tilia cordata – 1 szt.	Gmina Głogówek - na łąkach między rzekami Osobłoga i Młynówką, za zabudowaniami Zakładów Roszarniczych	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 16 grudnia 1961 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomnik przyrody.
5.	Aleja drzew: gatunek lipa drobnolistna - Tilia cordata – 265 szt.	Gmina Lubrza - Droga Wojewódzka 414 relacji Opole - Prudnik	Decyzja Nr 366 Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN o uznaniu za pomnik przyrody
6.	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 178cm; wysokość: 28m) - uschnięte i ułamane konary, ubytek w pniu i korze drzewa	Gmina Prudnik - Nadleśnictwo: Prudnik Obręb leśny: Prudnik, Leśnictwo: Dębowiec, oddz.: 135 b	Ogłoszenie PWRN w Opolu, Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa z dn. 21 grudnia 1956 r. o uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody
7.	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 182cm; wysokość: 26m) - ubytek w pniu drzewa, ułamany konar	Gmina Prudnik - Nadleśnictwo: Prudnik Obręb leśny: Prudnik, Leśnictwo: Dębowiec, oddz.: 135 b	Ogłoszenie PWRN w Opolu, Wojewódzkiego Zarządu Rolnictwa z dn. 21 grudnia 1956 r. o uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody
8.	drzewo (gatunek: brak danych; pierśnica: 123cm; wysokość: 18m) - ubytki w korze drzewa	Gmina Prudnik - Nadleśnictwo: Prudnik, Obręb leśny: Prudnik, Leśnictwo: Dębowiec, oddz.: 152	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 11 kwietnia 1963 r. o uznaniu drzew za pomniki przyrody i skreśleniu drzew z ewidencji pomników przyrody
9.	drzewo (gatunek: brak danych; pierśnica: 103cm; wysokość: 25m)	Gmina Prudnik	Ogłoszenie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z dn. 10 stycznia 1959 r. o uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody
10.	„Samuel” – drzewo (gatunek: Platan klonolistny (Platanus hispanica Münchh.) o obwodzie pnia 472 cm (na wysokości 130cm) i wysokości ok. 32 m. - Nazwa dla drzewa jest nawiązaniem do historii tego miejsca związanej z przemysłem włókienniczym, którego początki sięgają XIX wieku. Imię „Samuel” upamiętnia postać Samuela Fränkla, założyciela fabryki przy ul. Nyskiej. Drzewo posiada okazałą, kulistą koronę o dobrym stanie zdrowotności, bardzo zdrową i prawidłowo wykształconą pod względem morfologicznym kłodę, bez uszkodzeń i ubytków. Wiek drzewa szacowany jest na ok. 170 lat.	Gmina Prudnik - Drzewo rośnie na działce nr 2600/140, karta mapy 12, obręb Prudnik, stanowiąca własność Skarbu państwa w wieczystym użytkowaniu Gminy Prudnik, na terenie byłych Zakładów Przemysłu Bawełnianego "Frotex" przy ul. Nyskiej w Prudniku.	Uchwała Nr XXIV/396/2016 Rady Miejskiej w Prudniku z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody "Samuel"

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

11.	<p>„Karol” – drzewo (gatunek Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.) o obwodzie pnia 410 cm (na wysokości 130 cm) i wysokości ok.30 m. Nadanie drzewu imienia „Karol” związane jest z postacią Pana Karola Koziarowskiego, inicjatora objęcia ochroną pomnikową najcenniejszych drzew na terenie Gminy Prudnik. Drzewo posiada okazałą, kulistą koronę (przesuniętą nieznacznie nad wewnętrzną drogę biegnącą wzdłuż ogrodów działkowych) o dobrym stanie zdrowotności z niewielką ilością posuszu, bardzo zdrową i prawidłowo wykształconą pod względem morfologicznym kłodę, bez uszkodzeń i ubytków, typową dla gatunku w naturalnych warunkach siedliskowych. Wiek drzewa szacowany jest na ok. 250 lat.</p>	<p>Gmina Prudnik - Drzewo rośnie na działce nr 1876/84, karta mapy 2, obręb Prudnik, stanowiąca własność Gminy Prudnik nana terenie kanału młynówki pomiędzy ul. Reja i kompleksem ogródków działkowych w Prudniku .</p>	<p>Uchwała Nr XXIV/397/2016 Rady Miejskiej w Prudniku z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody "Karol"</p>
-----	---	--	--

Źródło: RDOŚ Opole, 2019

### 5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Część Gór Opawskich nazywana jest Lasem Prudnickim i położona jest na obszarze Parku Krajobrazowego Góry Opawskie w środkowo północnej części Gór Opawskich w kierunku południowo-zachodnim od Prudnika. Rozciąga się wzdłuż południowej granicy z Czechami między zachodnim podnóżem Długoty a wschodnim podnóżem Sępika i schodzi w kierunku północnym ku zabudowaniom Prudnika w dolinie Złotego Potoku i rzeki Prudnik. W granicach Lasu Prudnickiego położone są wzniesienia: Długota (niem. *Lange Berg*), Wróblík (niem. *Sperlings Lehne*), Kobylica (niem. *Kobelberg*), Kraska (niem. *Hinterfeld Berg*), Okopowa (niem. *Schwedenschanze*), Zajęcza Kępa, Sępik (niem. *Geiers Berg*), Święta Góra (niem. *Heilig Berg*), Zbylut (niem. *Stähler Berg*), Kapliczna Góra (niem. *Kappelsberg*), Kozia Góra (niem. *Ziegen Berg*), Szyndzielowa Kopa (niem. *Schindelberg*).

Siedliska dominujące to las mieszany w większości kwaśne buczyny i świerczyny. W granicach Lasu Prudnickiego znajdują się trzy zarejestrowane pomniki przyrody ożywionej: 1. Dąb szypułkowy – 270 lat o obwodzie 545 cm, 2. Dąb szypułkowy – 420 lat o obwodzie 562 cm, 3. Dąb szypułkowy – 170 lat o obwodzie 360 cm. (w okolicy Dębowca).

**Tabela 50. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin powiatu prudnickiego.**

Gmina	Wskaźnik lesistości [%]
Biała	17,5
Prudnik	13,7
Lubrza	9,6
Głogówek	3,5
<b>Powiat prudnicki</b>	<b>11,4</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

### Zagrożenia

Zagrożenia dzieli się na trzy grupy:

- biotyczne (np. szkodliwe owady, grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne);
- abiotyczne – ekstremalne zjawiska atmosferyczne (np. silne wiatry, śnieg, ulewne deszcze, wysokie i niskie temperatury);
- antropogeniczne – wywołane przez człowieka (np. pożary, zanieczyszczenia przemysłowe, zaśmiecanie lasu).

### Zagrożenia biotyczne

Dużą część powierzchni leśnej Nadleśnictwa Prudnik stanowią drzewostany na gruntach porolnych. Zagrożone są one przez opieńkę oraz hubę korzeniową. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się tych patogenów stosowane są metody biologiczne (zabezpieczanie pniaków preparatem) oraz mechaniczne (usuwanie i palenie porażonych drzewek w uprawach i młodnikach).

W ochronie lasu przed owadami na terenie Nadleśnictwa Prudnik istotne znaczenie ma ochrona przed szkodnikami pierwotnymi (liściożernymi), takimi jak brudnica mniszka i zawodnica świerkowa. W tym celu prowadzone są różne prace prognostyczne, np. liczenie samic brudnicy mniszki podczas przejścia przez zagrożone drzewostany w czasie kulminacji rójki, jesienne poszukiwania zimujących stadiów szkodników sosny czy świerka.

Starsze drzewostany iglaste narażone są na szkody od szkodników wtórnych takich jak cetyńce, korniki i przyplaszczek granatek. Ochrona przed tymi szkodnikami polega głównie na: wyznaczaniu, terminowym usuwaniu i wywożeniu z lasu drzew zasiedlonych, utylizacji resztek poeksploatacyjnych (gałęzi, kory) powstałych podczas pozyskiwania drzew zasiedlonych, terminowym wywozie pozyskanego drewna z lasu, a w razie jego pozostawiania w lesie w okresie wiosennym i letnim – korowaniem i wykładaniem pułapek wabiących.

Bardzo ważnymi sprzymierzeńcami leśnika w walce z nadmiernym rozmnożeniem się szkodliwych owadów są ptaki. Aby poprawić ich warunki bytowania, wywieszane są w lasach budki lęgowe. Zimą, gdy panują trudne warunki, dokarmiane są ptaki na masową skalę.

Duże znaczenie gospodarcze mają szkody powodowane przez zwierzynę (jeleń, daniel, sarna, dzik), którym zapobiega się w uprawach przez grodzenie, smarowanie repelentami, zabezpieczanie plastikowymi tubami oraz palikowanie cennych gatunków, a w młodnikach głównie przez zabezpieczanie repelentami i wykładanie drzew zgryzowych. Zimą podczas wykonywania pielęgnacji młodników i drzewostanów pozostawia się zwierzynie ścięte gałązki na dwa – trzy tygodnie, co znacznie ogranicza spalowanie młodników.

### Zagrożenia abiotyczne

Najwięcej szkód w drzewostanach Nadleśnictwa Prudnik powodują wiatry. Co roku łamią i wyracają setki drzew. Gatunkiem najbardziej zagrożonym jest świerk, który wykształca płytki system korzeniowy. Inne zjawiska występują nieregularnie. Efektem zmian klimatycznych mogą być pojawiające się w różnych porach roku susze. Występują na dużych obszarach i powodują osłabienie drzew oraz straty przyrostowe.

Lasy Nadleśnictwa Prudnik charakteryzują się II stopniem zagrożenia pożarowego. Największe natężenie występowania pożarów występuje wczesną wiosną, z powodu wypalania traw, oraz latem, ze względu na wysokie temperatury powietrza i niską wilgotność ściółki.

Największe zagrożenie pożarowe na terenach leśnych spowodowane jest jednak nieprzestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez ludzi przebywających w lesie (duża atrakcyjność turystyczna lasów w zarządzie Nadleśnictwa Prudnik).

### **5.8.3. Ochrona siedlisk ptaków i nietoperzy**

Budynki mieszkalne, a w szczególności stropodachy, stanowią ważne siedliska chronionych w Polsce gatunków ptaków – m.in. jerzyka, wróbla, kawki, pustułki, 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 16 grudnia 2016 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2016 r., poz.2183). 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 uniemożliwić 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 wykazanym braku rozwiązań alternatywnych, na podstawie art. 56 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. 2018, poz. 1614 tekst jednolity), jest możliwe uzyskanie stosownych zezwoleń:

- Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na odstępstwa dotyczące zakazów umyślnego zabijania ptaków lub niszczenia jaj,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku 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, pustułki, 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 przyzwyczyły 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 27.04.2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U 2019, poz. 1396 ze zm.) 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 niepokożenia 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. 2018, poz.1600 tekst jednolity).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w sytuacji stwierdzenia przypadku lub uzyskania dowodów zaistnienia uzasadnionego podejrzenia niezastosowania się do przepisów z zakresu ochrony przyrody może będzie kierował 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.

#### **5.8.4. Analiza SWOT.**

Poniżej tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

**Tabela 51. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- różnorodność środowiska roślinnego - występowanie rzadkich gatunków,</li> <li>- lokalizacja wielu form obszarów przyrodniczo cennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski wskaźnik lesistości,</li> <li>- zanieczyszczenie powietrza</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce,</li> <li>- możliwość promocji regionu,</li> <li>- liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,</li> <li>- zagrożenia pożarami lasów.</li> </ul>

#### **5.8.5. Tendencje zmian**

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 Nadleśnictwo 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.

##### Wpływ 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, różnorodność biologiczna 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 nawałnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

Jednym z czynników silnie różnicujących występowanie lasów w Polsce, obok warunków geologicznych są warunki klimatyczne, z którymi wiąże się optimum ekologiczne poszczególnych gatunków. W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegą 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), ograniczenia dostępności zasobów środowiska (w tym drewna) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, sekwestracja dwutlenku węgla, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

## **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.

W Polsce przygotowano „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 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.

### **5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

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. 2019 poz. 1396 ze zm.):

- *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 opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 19 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan 2018 r. wg KW PSP) wyróżniono 11 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 8 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie powiatu prudnickiego nie występuje żaden zakład ZDR i ZZR.

Na obszarze powiatu prudnickiego występują zagrożenia środowiskowe:

- 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. W powiecie prudnickim znaczne zalesienie występuje w gminie Biała, (ok. 3 500 ha) co stwarza zagrożenie pożarem przestrzennym, który w szczególności dotyczy rejonu północnego oraz wschodniego gminy. W wyniku dużego pożaru – brak przejezdności drogi nr 414 (okolice Smolarni). W gminie Prudnik zalesienie występuje w miejscowościach Dębowiec, Wieszczyzna, Moszczanka i Niemysłowice. Na terenie gminy wystąpić mogą przestrzenne pożary powstałe w wyniku zapłonu lub wybuchu przemysłowych substancji chemicznych. W gminie Głogówek ze względu na zalesienie zagrożona dużym pożarem jest miejscowość Twardawa i mieszkańcy ulicy Kozielskiej. W gminie Lubrza zalesienie występuje w obrębie miejscowości: Trzebina, Krzyżkowice i Prężynka, jednak w dużej odległości od zabudowań i nie stwarza zagrożenia dla ludności.
  - 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 i kolejowe - przecinające teren powiatu główne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym 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 DK40.

- 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 zakłady przemysłowe 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 i wybuchowe, a także składy magazynowe oraz rozlewnie gazów skroplonych. Mogą one zagrozić życiu i zdrowiu ludności oraz spowodować skażenie środowiska (np. amoniak, chlor). Zagrożenie mogą powodować także materiały niebezpieczne przechowywane na składowiskach.
- zagrożenie powodziowe - na terenie powiatu prudnickiego 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 prudnickiego 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 Prudnickim Centrum Medycznym w Prudniku.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego. Powiatowy Plan Zarządzania

Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 7 sierpnia 2013 r. (Dz.U. 2019 poz. 1398 – tekst jednolity), ustawy z dnia 15 września 2017 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2017 poz. 1897 – tekst jednolity), Zaleceń Wojewody Opolskiego z dnia 26 listopada 2010 roku do powiatowych planów zarządzania kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie powiatu prudnickiego, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

Działania ratownicze prowadzone na terenie powiatu prudnickiego realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

### 5.9.3. Analiza SWOT.

**Tabela 52. Tabela SWOT dla obszaru interwencji adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonuje powiatowy plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie powiatu oraz sposobów i procedur postępowania,</li> <li>- doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieprzewidywalność zdarzeń komunikacyjnych, pogodowych i hydrologicznych poważnych awarii</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja),</li> <li>- zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów,</li> <li>- podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenia pożarowe - głównie na obszarach leśnych,</li> <li>- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych,</li> <li>- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,</li> <li>- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne,</li> <li>- duże ryzyko negatywnych skutków powodzi</li> </ul>

### 5.9.4. Tendencje zmian.

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 zakładów zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia awarii. Ryzyko to jest zwiększone również ze względu na rosnący ruch pojazdów na terenie powiatu w ramach istniejącej, i stosunkowo obciążonej sieci komunikacyjnej.

#### Wpływ 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. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

## **5.10. Działania edukacyjne.**

### **5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081 tekst jednolity), powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.

### **5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W powiecie i w gminach powiatu prudnickiego funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ww. dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska, biorąc pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniając treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

### **5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

Na terenie powiatu prudnickiego prowadzone były działania (realizowane tak przez powiat jak i przez gminy oraz inne organizacje), stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gmin w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody, uświadomienia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych).

#### 5.10.4. Analiza SWOT.

**Tabela 53.** Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże zaangażowanie władz powiatu i gmin w działania edukacyjne,</li> <li>- popularność prowadzonych akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska,</li> <li>- brak mpzp dla części terenów w gminach,</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie OZE,</li> <li>- systematyczność działań prowadzonych w placówkach edukacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych,</li> </ul>

#### 5.10.5. Tendencje zmian

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez różne jednostki na terenie powiatu, wielopłaszczyznowo, w ramach prowadzenia działań w różnych komponentach środowiska. Działania prowadzone są od wielu już lat i będą prowadzone w latach kolejnych. Coraz częściej oprócz tradycyjnych form (np. konkursy, akcje, zakup wydawnictw) do arsenału środków przekazu angażowane są tzw. nowe media.

## **6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO NA LATA 2008-2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012-2015.**

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 jest kontynuacją Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska powiatu prudnickiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 została przyjęta Uchwałą Nr XLVII/321/10 Rady powiatu w Prudniku z dnia 25 października 2010 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 ciągu 4 kolejnych lat. 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.

Powiat prudnicki systematycznie realizuje zadania poprawiające stan środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

### **Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:**

Przyjęta Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska formułowała zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla powiatu prudnickiego, 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, powiatu,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,

### **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, nadleśnictwa oraz przez organizacje pozarządowe. Do najważniejszych akcji i projektów realizowanych na terenie powiatu zalicza się:

- wycieczki edukacyjne,
- zbiórki zużytych baterii,
- konkursy przyrodniczo – edukacyjne,
- olimpiady wiedzy edukacyjnej.

Starostwo Powiatowe w Prudniku jest współorganizatorem konkursu ekologicznego prowadzonego corocznie (raz lub dwa razy do roku). Celem konkursu jest:

- rozbudzanie świadomości ekologicznej,
- pogłębianie wiedzy o wodzie, jej roli w środowisku,
- poznanie wybranych gatunków roślin i zwierząt związanych z wodą i środowiskiem wodno-błotnym,
- poszerzenie wiedzy z zakresu przyrody ożywionej,
- integracja środowiskowa,
- popularyzowanie wiedzy o Opolskich Parkach Krajobrazowych.

Prowadzono działania zmierzające do szerszego udostępnienia informacji o środowisku i działaniach proekologicznych w Powiecie. Informacje o środowisku umieszczane są, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081 - tekst jednolity), na stronie internetowej Starostwa powiatu prudnickiego, w Biuletynie Informacji Publicznej.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla powiatowego przez Starostwo Powiatowe 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,
- Strategia rozwoju powiatu, strategię rozwoju gmin powiatu prudnickiego,
- gminne programy ochrony środowiska,
- gminne ewidencje zabytków,
- inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- programy edukacji ekologicznej,
- programy rewitalizacji,
- waloryzacje przyrodnicze,
- plany gospodarki niskoemisyjnej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez Powiat prudnicki i poszczególne gminy z terenu powiatu. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwo Prudnik. 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.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018 w zakresie ochrony zasobów naturalnych przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 54. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018.**

Wskaźnik	2008	2011	2015	2018	Uwagi
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w ha	1 656,5	1 656,5	1 656,49	4 730,0	Nastąpił wzrost powierzchni obszarów prawnie chronionych o 3 073,5 ha
Powierzchnia rezerwatów w ha	3,5	3,5	3,49	3,91	Nastąpił wzrost powierzchni rezerwatów o 0,41 ha
Powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu w ha	0	0	0	3 077,0	Powierzchnia Obszarów Chronionego K wzrosła o 3 077,0 ha.
Powierzchnia parków krajobrazowych w ha	1 653,0	1 653,0	1 653,0	1 653,0	Powierzchnia parków krajobrazowych pozostała bez zmian.
Liczba pomników przyrody szt.	8	16	16	10	Liczba pomników przyrody wzrosła o 2 szt.
Wskaźnik lesistości %	11,4	11,3	11,3	11,4	Wskaźnik lesistości pozostał bez zmian.

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Ochrona powierzchni ziemi:

Kontynuowano szkolenia dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, promowano rolnictwo ekologiczne i agroturystykę. Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były także w ramach wprowadzania odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów. Wykonano m.in. zadania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych oraz likwidacją dzikich wysypisk (realizowane głównie przez gminy).

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 szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów użyteczności publicznej,
- modernizacji systemów grzewczych,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego oraz poprawy stanu technicznego dróg,
- opracowania i 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,
- czyszczenia ulic i dróg na mokro (2 razy w miesiącu w miesiącach kwiecień-wrzesień, raz w miesiącach marzec i październik).

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018 w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 55. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018.**

Wskaźnik	2008	2011	2015	2018	Uwagi
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg	81	35	23	11	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych o 70 Mg/rok
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg	53 042	20 203	17 204	18 367	Nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń gazowych o 34 675 Mg
Zgazyfikowanie powiatu	41,4	41,5	43,0	43,2*	Nastąpił wzrost wskaźnika gazyfikacji powiatu o 1,8 punktu procentowego
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	1 775	2115	2 417	2 610*	Nastąpił wzrost liczby odbiorców ogrzewających mieszkania gazem o 835 odbiorców

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

\* dane za rok 2017

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

(gminy). Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ Opole. 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, spółki wodne oraz przedsiębiorstwa komunalne - związane były głównie z porządkowaniem gospodarki ściekowej w gminach (budowa kanalizacji sanitarnej), modernizacjami oczyszczalni ścieków, przygotowaniem technicznym inwestycji gospodarki ściekowej.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz zasobów wód przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 56. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018.**

Wskaźnik	2008	2011	2015	2018	Uwagi
Zwodociągowanie powiatu	93,6	93,7	95,8	95,8*	Nastąpił wzrost wskaźnika zwodociągowania o 2,2 punktu procentowego.
Skanalizowanie powiatu	50,7	51,5	53,6	53,8*	Nastąpił wzrost wskaźnika skanalizowania powiatu o 3,1 punktu procentowego.
Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków w RLM	55 800	55 800	55 800	58 600	Nastąpił wzrost wskaźnika RLM o 2 800
Zużycie wody na 1 mieszkańca	29,9	29,4	31,4	32,5	Nastąpił wzrost średniego zużycia wody na mieszkańca powiatu o 2,6 m <sup>3</sup>

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

\* dane za rok 2017

Gospodarka odpadami:

Zadania z zakresu gospodarki odpadami realizowane były przede wszystkim przez Gminy, które wdrożyły, a następnie usprawniały nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami oraz udzielano dofinansowań na demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018 w zakresie gospodarki odpadami przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 57. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018.**

Wskaźnik	2008	2011	2015	2018	Uwagi
Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	14 597	13 309	12 520	19 023	Ogólna ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu w latach 2008-2018 wzrosła o ok. 30,3 %
Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	340	594	3 558	7 766	Ilość odpadów komunalnych zebrana z terenu powiatu w sposób selektywny, w latach 2008-2018 wzrosła o ok. 2 184,1 %

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

					(prawie 23-krotnie)
Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]	2,3	4,5	28,4	40,8	Udział odpadów komunalnych zebranych w sposób selektywny w stosunku do ogólnej ilości zebranych z terenu powiatu odpadów, w latach 2008-2018 wzrósł o 38,5 punktu procentowego

*Źródło: Opracowane na podstawie danych z: Analiz stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego za 2015 i 2018 r., Sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego za 2015 i 2018 r., Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu prudnickiego na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015, GUS*

**Ochrona przed hałasem:**

Realizowane zadania związane były głównie z:

- modernizacją dróg powiatowych i gminnych,
- minimalizacją hałasu komunikacyjnego (m.in. budowa ekranów akustycznych przy drogach),
- budową obwodnic,
- 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 Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg).

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018 w zakresie ochrony przed hałasem przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 58. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018.**

Wskaźnik	2008	2011	2015	2018	Uwagi
Liczba pojazdów ogółem zarejestrowanych na terenie powiatu	b.d.	38 230	41 959	44 518*	Nastąpił wzrost liczby pojazdów ogółem o 6 288 (porównanie lat 2017-2011)

*Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.*

*\* dane za rok 2017*

*Uwaga: GUS nie podaje liczby pojazdów ogółem sprzed roku 2009.*

**Promieniowanie elektromagnetyczne:**

W kompetencjach Starosty leży przyjmowanie zgłoszeń dot. promieniowania niejonizującego (m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych BTS).

Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 59. Porównanie podstawowych wskaźników za lata 2008-2011-2015-2018.**

Wskaźnik	2008	2011	2015	2018	Uwagi
Średnie natężenie PEM dla małych miast województwa opolskiego V/m	0,97	0,43	0,27	0,44	Nastąpił spadek średniego natężenia PEM dla małych miast

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

					województwa opolskiego o 0,53 V/m.
Średnie natężenie PEM dla terenów wiejskich województwa opolskiego V/m	1,00	0,23	0,19	<0,2	Nastąpił spadek średniego natężenia PEM dla terenów wiejskich województwa opolskiego o 0,8 V/m.

*Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2027 ROKU.**

**Tabela 60. Cele i kierunki ochrony środowiska.**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>						
<b>Cel: Poprawa jakości powietrza na terenie powiatu w stosunku do roku bazowego</b>						
<b>A.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Zarządzanie regionalne ochroną powietrza. Monitoring realizacji programów ochrony powietrza</b>					
	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży powiat	Klasa C: PM10, PM2,5, B(a)P	Wszystkie substancje w klasie A	Opracowanie i monitoring realizacji obecnych programów ochrony powietrza dla strefy opolskiej	Zarząd Województwa, Sejmik Województwa	Określone w tabeli nr 63
<b>A.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)</b>					
				Realizacja zadań zgodnie z treścią POP dla strefy opolskiej	Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	Określone w tabeli nr 63
<b>A.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Działalność kontrolno-pomiarowa w zakresie czystości powietrza atmosferycznego</b>					
				Monitoring zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Kontrole realizacji wymagań decyzji o pozwoleniu na korzystanie ze środowiska i inna działalność kontrolna	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska	Określone w tabeli nr 63

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>A.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Działania służące minimalizacji oddziaływania niewydajnych lokalnych źródeł ciepła</b>					
				Podłączanie odbiorców ciepła do instalacji ciepłowniczych	zarządcy nieruchomości	Określone w tabeli nr 63
				Podłączanie odbiorców ciepła do instalacji gazowej	zarządcy nieruchomości	
				Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania	zarządcy nieruchomości	
				Rozwój sieci przesyłowych gazu, energii elektrycznej i sieci ciepłowniczych	zarządcy nieruchomości	
				Termomodernizacja budynków	zarządcy nieruchomości	
<b>A.5.</b>	<b>Kierunek interwencji: Realizacja zadań obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej gmin</b>					
				Zgodnie z treścią PGN dla gmin	Gminy powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63
<b>A.6.</b>	<b>Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza w powiecie prudnickim</b>					
				Przeprowadzenie badań emisji zanieczyszczeń w wyznaczonych punktach	WIOŚ Opole	Określone w tabeli nr 63
				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	WIOŚ Opole, Starosta Prudnicki, Burmistrzowie, Wójtowie Gmin powiatu prudnickiego	
				Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gminy powiatu prudnickiego, Powiat prudnicki, organizacje pozarządowe	
<b>A.7.</b>	<b>Kierunek interwencji: Rozwój sieci drogowej i kolejowej, rozwój infrastruktury rowerowej</b>					
				Realizacja zadań przewidzianych planami Generalne Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu	GDDKiA Oddział w Opolu, ZDW w Opolu	Określone w tabeli nr 63
<b>A.8.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji komunikacyjnej</b>					
				Poprawa stanu technicznego dróg, zmiany w organizacji ruchu	GDDKiA, Zarządy dróg,	Określone

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				komunikacyjnego na terenach miejskich. Sprzątanie dróg przez ich zarządców.	Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego	w tabeli nr 63
<b>A.9.</b>	<b>Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej</b>					
				Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Określone w tabeli nr 63
				Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego, organizacje pozarządowe	
<b>A.10</b>	<b>Kierunek interwencji: Działania inwestycyjne w obszarze redukcji emisji zanieczyszczeń z instalacji przemysłowych</b>					
				Zadania realizowane lokalnie przez zarządzających instalacjami przemysłowymi w celu redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.	Zarządzający instalacjami przemysłowymi	Określone w tabeli nr 63
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>						
<b>Cel: Poprawa stanu klimatu akustycznego na terenie powiatu</b>						
<b>B.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Realizacja działań ochrony środowiska przed hałasem</b>					
	Liczba ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku dla $L_{DWN}$ i $L_N$	dla $L_{DWN}$ : 200 osób w zakresie 55-60 dB, dla $L_N$ : 100 osób w zakresie 55-60 dB	0	Działania inwestycyjne i organizacyjne zakładów przemysłowych oraz zarządzających infrastrukturą komunikacyjną	Firmy prowadzące działalność gospodarczą, zarządzający instalacjami	Określone w tabeli nr 63
				Modernizacja nawierzchni dróg. Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego	
				Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gminy powiatu prudnickiego	
				Budowa ścieżek rowerowych	Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego	
				Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gminy powiatu	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Propagowanie publicznego transportu drogowego	prudnickiego Powiat prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego, przedsiębiorstwa transportowe	
<b>B.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitorowanie stanu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem</b>					
				Prowadzenie okresowych pomiarów hałasu przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi, oraz opracowanie map akustycznych	Zarządzający infrastrukturą komunikacyjną (GDDKiA Oddział Opole, ZDW w Opolu, PKP-PLK S.A.)	Określone w tabeli nr 63
<b>B.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Realizacja działań zapobiegających powstania sytuacji konfliktowych w zakresie oddziaływania akustycznego</b>					
				Uwzględnianie w opracowaniach ekofizjograficznych informacji o stanie zagrożenia hałasem w środowisku.	Gminy powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63
				Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego informacji zgodnie z art. 115 ustawy Prawo ochrony środowiska.	Gminy powiatu prudnickiego	
				Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska (na wniosek)	Sejmik województwa, Rada powiatu prudnickiego	
<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>						
<b>Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym poziomie</b>						
<b>C.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM</b>					
	Średnia wartość PEM dla terenów: - małych miast, - terenów wiejskich	0,44 V/m <0,2 V/m	Wartość docelowa mieści się w zakresie wartości dopuszczalnej	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	WIOŚ, GIOŚ	Określone w tabeli nr 63

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
			ch			
<b>C.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Działania w zakresie kontroli i planowania przestrzennego</b>					
				Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gminy powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63
				Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole	
				Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada powiatu prudnickiego	
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>						
<b>Cel: Niepogarszanie stanu wód</b>						
<b>D.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych</b>					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ, w których osiągnięty jest minimum dobry stan wód (udział %)	2 (0%)	100%	Monitoring wód powierzchniowych	WIOŚ, PGWWP, RZGW	Określone w tabeli nr 63
<b>D.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej</b>					
				Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze	Określone w tabeli nr 63
<b>D.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód</b>					
				Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków	Gminy powiatu prudnickiego, sejmik	Określone w tabeli nr

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	wojewódzki	63
				Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe	
				Odbudowa rowów przydrożnych w pasach dróg powiatowych	Powiat prudnicki	
				Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gminy powiatu prudnickiego, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR	
				Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gminy powiatu prudnickiego	
<b>Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego</b>						
<b>D.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi</b>					
				Aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	Prezes PGGW WP we współpracy z RZGW	Określone w tabeli nr 63
				Aktualizacja map zagrożenia i map ryzyka powodziowego	Prezes PGGW WP we współpracy z RZGW	
				Wspieranie i rozwój małej retencji wodnej	Prezes PGGW WP we współpracy z RZGW, Nadleśnictwo Prudnik	
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>						
<b>Cel: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin</b>						
<b>E.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Pobudzanie aktywności potencjalnych przedsiębiorców w zakresie możliwości poszukiwania i eksploatacji kopalin</b>					
	Roczne wydobycie surowców [tys. ton]	Kamienie drogowe i budowlane: 320 Kruszywa		Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek Starosta powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
		naturalne: 253				
<b>E.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin w eksploatowanych złożach</b>					
				Kontrola stanu faktycznego wydobywania kopalin pod względem wymaganej koncesji i naruszania warunków koncesji	Starosta powiatu prudnickiego, Marszałek	Określone w tabeli nr 63
<b>E.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Poprawa dostosowania działań w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji do potrzeb ochrony kopalin, również w obrębie złóż nieeksploatowanych</b>					
				Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego i w innych dokumentach planistycznych wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwałe zainwestowanie	Gminy powiatu prudnickiego, Marszałek	Określone w tabeli nr 63
				Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze i inne, określających stopień ograniczenia lub utraty wartości użytkowej gruntów, zdewastowanych lub zdegradowanych	Starosta Prudnicki	
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>						
<b>Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb z dostosowaniem formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do ich naturalnego potencjału przyrodniczego</b>						
<b>F.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Promowanie rolnictwa ekologicznego, wdrażanie programów działań proekologicznych oraz zwiększanie świadomości rolników w zakresie ochrony i racjonalnego użytkowania gleb</b>					
	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem ha, Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem w ha	0 53,09		Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych	Określone w tabeli nr 63
				Realizacja intensywnych szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe	
<b>F.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona gleb o najlepszych walorach użytkowych i wartościowych z punktu widzenia przyrody</b>					
				Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi, w tym identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń	WIOŚ Opole, Powiat prudnicki, Izby Rolnicze,	Określone w tabeli nr

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				ziemi lub gleby	Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów	63
				Racjonalne użycie 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	Właściciele gruntów, ARiMR, OODR	
<b>F.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną</b>					
				Tworzenie przeciwwietrznych pasów zieleni, w tym wzdłuż dróg, oraz zalesianie terenów o dużym nachyleniu, zagrożonych erozją wodną, nieprzydatnych dla gospodarki rolnej	Gminy powiatu prudnickiego, Nadleśnictwo Prudnik	Określone w tabeli nr 63
				Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR	
<b><i>Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi (zwłaszcza zmniejszanie udziału terenów o przekształconej i zanieczyszczonej powierzchni ziemi)</i></b>						
<b>F.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i remediacja zanieczyszczonych terenów przemysłowych</b>					
				Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów, Gminy powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63
				Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Powiat prudnicki, właściciele i zarządcy terenów, Gminy powiatu prudnickiego	
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>						
<b><i>Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz rozbudowa niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling</i></b>						
<b>G.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,</b>					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>- 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</b>						
	Udział odpadów komunalnych selektywnie zebranych w ogólnej masie odpadów [%]	Gm. Biała - 45,6 Gmina Głogówek - 40,0 Gmina Lubrza - 30,2 Gmina Prudnik - 40,7	Oczekiwana tendencja wzrostowa	Udział gmin w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m.in. w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem: odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych,</li> <li>- przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,</li> <li>- prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych, z zakresu gospodarki odpadami</li> </ul>	Gminy powiatu prudnickiego w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK), podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gmin	Określone w tabeli nr 63
	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r. [%]	Gm. Biała - 20 Gmina Głogówek - 14 Gmina Lubrza - 0 Gmina Prudnik - 18	maks. 35 w 2020 r.			
	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Gm. Biała - 33 Gmina Głogówek - 19 Gmina Lubrza - 26 Gmina Prudnik - 62,3	min. 50 w 2020 r.			
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	Gm. Biała - 100 Gmina Głogówek - 100 Gmina Lubrza - 100 Gmina Prudnik - 100	min. 50 w 2020 r.			
				Zbiórka i zagospodarowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego	Gminy powiatu prudnickiego, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gmin	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b>G.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne</b>					
	Ilość wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia [Mg]	4 190,046	0 do 2032 r.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu, w tym m. in.: - dofinansowanie usuwania ww. wyrobów	Gminy powiatu prudnickiego, WFOŚiGW	Określone w tabeli nr 63
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>						
<b>Cel: Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej</b>						
<b>H.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Ochrona i wzmocnienie ochrony form ochrony przyrody, w tym przywrócenie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków w ramach sieci Natura 2000 i innych form ochrony przyrody</b>					
	Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem w %	8,3		Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych	Marszałek, Gminy powiatu prudnickiego, organizacje pozarządowe	Określone w tabeli nr 63
				Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	ZOPK, Gminy powiatu prudnickiego, Nadleśnictwo Prudnik	
<b>H.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo</b>					
				Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gminy powiatu prudnickiego, Marszałek, ZOPK, Nadleśnictwo Prudnik	Określone w tabeli nr 63
<b>Cel: Tereny zieleni</b>						
<b>H.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Utrzymanie terenów zieleni</b>					
				Utrzymanie terenów zieleni, w tym zieleni osiedlowej i przydrożnej	Powiat Prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego, zarządcy dróg	Określone w tabeli nr 63

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
<b><i>Cel: Polepszenie wiedzy o stanie środowiska przyrodniczego regionu w celu wzmocnienia jego ochrony</i></b>						
H.4.	<b>Kierunek interwencji: Gromadzenie informacji o środowisku i poprawa procesu udostępniania informacji o środowisku</b>					
				Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej	Gminy powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63
<b><i>Cel: Zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna</i></b>						
H.5.	<b>Kierunek interwencji: Zwiększanie lesistości powiatu</b>					
				Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości	Powiat Prudnicki, Gminy powiatu prudnickiego, Nadleśnictwo Prudnik, Właściciele gruntów	Określone w tabeli nr 63
H.6.	<b>Kierunek interwencji: Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów, ochrona i renaturalizacja obszarów leśnych</b>					
				Przebudowa drzewostanów uszkodzonych przez emisje przemysłowe oraz dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwo Prudnik	Określone w tabeli nr 63
				Aktualizacja programów ochrony przyrody	Nadleśnictwo Prudnik	
<b>Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami</b>						
<b><i>Cel: Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia</i></b>						
I.1.	<b>Kierunek interwencji: Nadzór nad zakładami dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii</b>					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	0 3 428 36		Kontrola zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii	WIOŚ, PSP	Określone w tabeli nr 63
				Opracowywanie i aktualizacja raportów bezpieczeństwa przez zarządzających zakładami stwarzającymi duże ryzyko poważnej awarii	Zakłady przemysłowe	
<b>I.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych</b>					
				Działania kontrolne na drogach publicznych	Policja, Inspekcja Transportu Drogowego	Określone w tabeli nr 63
<b>I.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Wzmocnienie skuteczności działań służb reagujących w przypadku wystąpienia awarii</b>					
				Wyposażenie służb w odpowiedni sprzęt służący do walki ze skutkami poważnych awarii. Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń.	PSP, Gminy powiatu prudnickiego	Określone w tabeli nr 63
<b>Działalność edukacyjna</b>						
<b><i>Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa, w tym dzieci , młodzieży, firm.</i></b>						
<b>J.1.</b>	<b>Kierunek interwencji: Kształtowanie postaw społeczeństwa z wykorzystaniem mediów tradycyjnych i internetu, aktywizacja społeczeństwa dla zrównoważonego rozwoju</b>					
				Publikacje z zakresu ochrony środowiska	Organy administracji, organizacje pozarządowe, podmioty gospodarcze	Określone w tabeli nr 63
				Wydarzenia o charakterze targów / pikników edukacyjnych / szkoleń / wyjazdów tematycznych, itp.		
<b>J.2.</b>	<b>Kierunek interwencji: Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko</b>					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa			
				Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa	Organy administracji	Określone w tabeli nr 63
<b>J.3.</b>	<b>Kierunek interwencji: Budowa, rozbudowa, adaptacja, remont, wyposażenie i doposażenie obiektów infrastruktury służącej edukacji ekologicznej</b>					
				Np. budowa ścieżek edukacyjnych, muzeów przyrodniczych, itp.	Zarządzający terenami, Gminy powiatu prudnickiego, organizacje pozarządowe	Określone w tabeli nr 63
<b>J.4.</b>	<b>Kierunek interwencji: Kształcenie i wymiana najnowszej wiedzy oraz wsparcie systemu edukacji w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju</b>					
				Wsparcie rozwoju środowisk mających wpływ na kształtowanie środowiska poprzez organizację konferencji, szkoleń, seminariów, e-learningu, studiów podyplomowych, itp.; Profesjonalizacja animatorów edukacji ekologicznej, produkcja interaktywnych pomocy dydaktycznych dla wszystkich poziomów nauczania.	Placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy	Określone w tabeli nr 63

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2020–2024.**

**Tabela 61. Przedsięwzięcia na terenie powiatu prudnickiego w latach 2020-2024**

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2020	2021	2022	2023	2024
<b>Przedsięwzięcia własne</b>								
A.8., B.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Budowa i rozbudowa kluczowych dróg prowadzących do stref inwestycyjnych i granicy państwa	9 056 534	-	-	-	-
A.4., A.5.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Termomodernizacja Sali sportowej wraz z łącznikiem budynku CKZiU przy ul. Prężyńskiej 3-5-7	880 000	-	-	-	-
A.4., A.5.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu RPOWO	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie Subregionu Południowego – etap II	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
H.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Ochrona różnorodności biologicznej w Subregionie Południowym na terenie powiatów głubczyckiego, nyskiego i prudnickiego	756 975	252 325	-	-	-
J.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Edukacja ekologiczna	*	*	*	*	*
H.3.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Kształtowanie terenów zieleni	*	*	*	*	*
H.5., H.3.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Prowadzenia nasadzeń drzew i krzewów	*	*	*	*	*
A.2., B.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Letnie utrzymanie dróg	ok. 30 000	*	*	*	*
A.7., B.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Przebudowa drogi powiatowej nr 1206 O relacji Biała Sowin na odcinku od km 0000 (wraz ze skrzyżowaniem z ul. nyska w Białej) do miejscowości Górka Prudnicka w km 5+541,78 wraz z infrastrukturą towarzyszącą	(realizacja 2019-20) ok. 10 mln zł	-	-	-	-
A.7., B.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Przebudowa drogi powiatowej nr 1209 O relacji Mochów Raclawice Śl. Etap II złożone w naborze dróg samorządowych realizacja 2020*	7,5 mln	-	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

A.2., A.4.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania wraz z wyposażeniem części budynku Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Prudniku przy ul. Podgórznej 5 na Centrum Opiekuńczo Mieszkalne wraz z częściowym zagospodarowaniem terenu (złożone do wojewody z Programu „Centra Opiekuńczo- mieszkalne” w ramach Solidarnościowego Funduszu Wsparcia Osób Niepełnosprawnych moduł I i II (w trakcie oceny)	ok 2,8 mln)	-	-	-	-
A.2., A.4.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Przebudowa budynku mieszkalnego na budynek Placówki Opiekuńczo - Wychowawczej	(realizacja 2019-2020, koszt 400 tyś)	-	-	-	-
H.1.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Projekt „Bioróżnorodność bogactwem Gminy Głucholazy, Gminy Nysa, Gminy Prudnik i powiatu prudnickiego” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (złożony do oceny)	1,4 mln)	-	-	-	-
A.2., A.4.	Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku inwentarskiego na Inkubator Przedsiębiorczości przy ul. Prężyńskiej 3-5-7 w Prudniku (złożony do oceny, projekt Polsko-Czeski)	2,6 mln, koszty inwestycyjne 50%, miękkie 50%)	-	-	-	-
<b>Przedsięwzięcia monitorowane</b>								
B.1.	Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Sp. z o.o. w Głubczycach Starostwo Powiatowe w Prudniku	Budżet powiatu	Świadczenie usług w zakresie publicznego transportu drogowego	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
B.1.	Urząd Miejski w Białej	Budżet gminy Biała	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej przy ulicy Prudnickiej w Białej	520 000	-	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

B.1.	Urząd Miejski w Białej	Budżet gminy Biała	Budowa ścieżek pieszo-rowerowych w południowej części miasta Biała	520 000	-	-	-	-
A.8., B.1.	Urząd Miejski w Białej	Budżet gminy Biała	Budowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Śmicz	550 000	-	-	-	-
A.8., B.1.	Urząd Miejski w Białej	Budżet gminy Biała	Przebudowa ulicy Lipowej wraz z ulicą Tysiąclecia w Białej	-	1 260 000	-	-	-
A.8., B.1.	Urząd Miejski w Białej	Budżet gminy Biała	Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w Krobuszu	45 000	1 700 000	-	-	-
A.5.	Urząd Miejski w Prudniku	Budżet gminy Prudnik	Wdrożenie kompleksowej Strategii Niskoemisyjnej w Subregionie Południowym	1 664 000	3 286 000	-	-	-
A.5.	Urząd Miejski w Prudniku	Budżet gminy Prudnik	Zwiększenie efektywności energetycznej budynku Urzędu Miejskiego w Prudniku	2 500 000	-	-	-	-
G.1.	Urzędy Gmin	Środki z opłat za gosp. odp. kom. uiszczanych przez mieszkańców	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in.: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	ok. 9,5 mln	ok. 10 mln	ok. 10,5 mln	ok. 11 mln	ok. 11,5 mln
G.1.	Urząd Gminy w Lubrzy	Budżet gminy Lubrza	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	10 000	10 000	10 000	-	-
A.4., A.5.	Urząd Gminy w Lubrzy	Budżet gminy Lubrza	Modernizacja budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Lubrzy	50 000	50 000	-	-	-
A.4., A.5.	Urząd Miejski w Głogówku	Budżet gminy Głogówek	Termomodernizacja ratusza w Głogówku	200 000	350 000	-	-	-
A.8., B.1.	Urząd Miejski w Głogówku	Budżet gminy Głogówek	Rozbudowa drogi woj. Nr 416 na odcinku Głogówek-Szonów – w części dotyczącej budowy ścieżki pieszo-rowerowej do Głogówka (wiadukt kolejowy) do skrzyżowania na Głogowiec	895 000	-	-	-	-
I.1.	Polskie Młyny w Prudniku	Środki własne	Budowa zbiornika p.poż - ochrona wód podziemnych i powierzchniowych oraz prawidłowa gospodarka wodno-ściekowa poprzez zbieranie wód opadowych z terenu obiektu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
A.3., A.10.	Polskie Młyny w Prudniku	Środki własne	Montaż urządzeń monitorujących i ograniczających emisję pyłów zawieszonych np. aspiracja - ochrona powietrza	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

A.8., B.1.	Polskie Młyny w Prudniku	Środki własne	Modernizacja dróg wewnętrznych i placów – ochrona przed hałasem	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
A.4., A.5.	Polskie Młyny w Prudniku	Środki własne	Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych (budynek wjazdowy i wagi, wieża sterowni)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
	Polskie Młyny w Prudniku	Środki własne	Zarządzanie środowiskowe – właściwa gospodarka odpadami poprzez priorytetowe tworzenie systemu i działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
G.2.	Polskie Młyny w Prudnik	Środki własne	Stosowanie technologii przyjaznych dla środowiska – z założeniem stosowania urządzeń niskoemisyjnych (sukcesywna wymiana źródeł oświetlenia i modernizacja urządzeń przy uwzględnieniu technologii EX dla stref zagrożonych wybuchem)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
A.2., A.4.	ZEC PRUDNIK SP. Z o.o.	Środki własne	Modernizacja grupowego węzła ciepłego - osiedle Wyszyńskiego w Prudniku	850 000	-	-	-	-
A.2., A.4.	ZEC PRUDNIK SP. Z o.o.	Środki własne	Modernizacja instalacji odbiorczej niskoparametrowej prowadzonej z węzła W656 ul. Cybisa w Prudniku	-	3 000 000	-	-	-
D.4.	Nadleśnictwo Prudnik	Środki własne	Budowa dwóch zbiorników Paciorkowych w Leśnictwie Dębowiec	700 000	-	-	-	-

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2020-2024 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową powiatu prudnickiego, gmin z terenu powiatu prudnickiego oraz dane pozyskane z przedsiębiorstw i Nadleśnictwa Prudnik.

*\*wydatki na poszczególne zadania w kolejnych latach będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych.*

## 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 powiatu Prudnickiego jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych.

#### 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): referaty Starostwa Powiatowego w Prudniku, urzędy gmin z terenu powiatu prudnickiego, jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy powiatu, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

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,
- zostały przeprowadzone rozmowy telefoniczne z największymi interesariuszami w celu uzyskania informacji nt. realizacji Programu oraz planowanych działań,
- na tablicach informacyjnych Starostwa Powiatowego oraz stronie internetowej BIP Starostwa zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych 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 powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Starostwa Powiatowego w Prudniku. Listę proponowanych wskaźników dla powiatu prudnickiego przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 62. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska powiatu prudnickiego.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2018	Wartość docelowa (do osiągnięcia)			
<b>Klimat i powietrze atmosferyczne</b>							
1.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży powiat		Klasa C: PM10, PM2,5, B(a)P	A  Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A			
2.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	11	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.			
3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	18 367				
<b>Klimat akustyczny</b>							
4.	Liczba ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku dla $L_{DWN}$ i $L_N$ na podstawie mapy akustycznej**	liczba mieszkańców		0	0		
			$L_{DWN}$			$L_N$	
			55-60 dB			200	100
			60-65 dB			0	0
65-70 dB	0	0					
70-75 dB	0	0					
>75 dB	0	0					
5.	Długość ścieżek rowerowych na terenie powiatu ogółem	km	20,3*(2017)	wg zamierzeń strategii oraz zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego			
6.	Długość dróg powiatowych i gminnych o twardej nawierzchni	km	243,6	wg zamierzeń programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej oraz planów zarządców dróg			
7.	Długość dróg powiatowych i gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej	km	230,8	wg zamierzeń programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej oraz planów zarządców dróg			
8.	Liczba zarejestrowanych pojazdów samochodowych na terenie powiatu	szt.	44 518* (2017)	wg potrzeb			
<b>Pola elektromagnetyczne</b>							
9.	Wartość PEM dla ppk na terenie	V/m	Prudnik, ul. Robotnicza: <0,2,	nie występowanie miejsc z przekroczeniami			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2018	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
	powiatu		Twardawa: <0,2 Chrzelice: <0,2 Piorunkowice:<0,2	
10.	Wartość średnia PEM dla obszarów małych miast woj. opolskiego (poniżej 50 tys. mieszkańców)	V/m	0,44	poniżej wartości dopuszczalnej
11.	Wartość średnia PEM dla obszarów małych miast woj. opolskiego	V/m	<0,2	
<b>Zasoby i jakość wód</b>				
12.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Łącznik: II klasa jakości, Wieszczyna: IV/V klasa jakości, Dytmarów: III klasa jakości	minimum dobry stan wód
13.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Stan/potencjał ekologiczny: - Prudnik od Złotego Potoku do Osobłogi - umiarkowany, - Ścinawa Niemodlińska od źródła do Miesznej - słaby	
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>				
14.	Skanalizowanie powiatu	%	53,8	100
15.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	144,0	Wg celów określonych w KPOŚK
16.	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	4 167	
17.	Zwodociągowanie powiatu	%	95,8	
18.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam <sup>3</sup>	2 747,4	
19.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	363,5	
20.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	32,5	wg potrzeb

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2018	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
<b>Zasoby geologiczne</b>				
21.	Liczba złóż surowców mineralnych.	szt.	23	0
22.	Wartość wydobycia surowców mineralnych na terenie powiatu w ciągu roku	tys. ton, (*tys m <sup>3</sup> )	Kamienie drogowe i budowlane: 320 Kruszywa naturalne: 253	
<b>Gleby</b>				
23.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	0	brak
24.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	53,09	brak
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>				
25.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r.	%	Gmina Biała - 20 Gmina Głogówek - 14 Gmina Lubrza - 0 Gmina Prudnik - 18	35  w 2020 r.
26.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	Gmina Biała - 33 Gmina Głogówek - 19 Gmina Lubrza - 26 Gmina Prudnik - 62,3	50  w 2020 r.
27.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	Gmina Biała - 100 Gmina Głogówek - 100 Gmina Lubrza - 100 Gmina Prudnik - 100	70  w 2020 r.
<b>Zasoby przyrodnicze</b>				
28.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	4 730,00	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
29.	Udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem	%	8,3	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2018	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
30.	Obszary NATURA 2000	szt.	Góry Opawskie PLH160007	
31.	Parki Krajobrazowe	ha	1 653,00	
32.	Rezerваты przyrody	ha	3,91	
33.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	3 077,00	
34.	Użytki ekologiczne	ha	0,0	
35.	Pomniki przyrody	szt.	10	
36.	Lesistość powiatu	%	11,4	
37.	Powierzchnia lasów	ha	6 488,95	
38.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	6 663,31	
39.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	82,99	
<b>Adaptacje do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>				
40.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	0 3 428 36	0 0 0 0 Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
<b>Monitoring i zarządzanie środowiskiem</b>				
41.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	103 407,00	Poziom nakładów określany w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla powiatu i poszczególnych gmin z terenu powiatu prudnickiego.

*Uwagi: \*wykorzystano dane z 2017 roku, \*\*określone w ramach mapy akustycznej*

### 9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.

Wybór działań i środków powinien opierać się na ocenie ryzyka związanego z ich zastosowaniem (zwłaszcza wówczas, gdy planowane są znaczące inwestycje), w jakim stopniu jest prawdopodobne, że dane działanie się nie powiedzie lub też nie przyniesie oczekiwanych rezultatów? Jaki będzie wpływ takiej sytuacji na realizację założonych celów? Jak można temu zaradzić?

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

- wskazaniem ryzyk które wpływają na realizację *Programu*,
- określeniem źródeł ryzyk: wewnętrznych i zewnętrznych,
- określeniem przyczyn i skutków wystąpienia ryzyk.

Wykonywana analiza ryzyk dla *Programu* wymaga oszacowania ryzyka, przy którym należy uwzględnić:

- prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- skutki wystąpienia ryzyka,
- rangę ryzyka.

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

- wcześniejsze wystąpienia (czy ryzyko ujawniło się wcześniej),
- prawdopodobieństwo,
- skutek,
- zasoby i umiejętności,
- czas, koszt, jakość.

Dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia. Najczęściej dotyczą one głównych parametrów *Programu*: zakresu, kosztów i czasu realizacji. Do ilościowej oceny najwygodniej jest stosować miary względne, wyrażające udział przewidywanych skutków w całkowitym czasie lub całkowitym koszcie *Programu*.

Przedstawiona poniżej tabela określająca ryzyka, ich prawdopodobieństwa i skutki – oraz finalnie rangi poszczególnych ryzyk dla *Programu*. Opis używanych w tabeli symboli:

*PR* – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

- prawie niemożliwe: <0,01
- mało prawdopodobne: 0,01-0,1
- umiarkowanie możliwe: 0,1-0,2
- prawdopodobne: 0,2-0,5
- prawie pewne: >0,5

*SR* – *skutki ryzyka* (dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy w drodze odrębnej analizy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia:

- nieznaczne: <0,1 %
- mało znaczące: 0,1 %-1 %
- umiarkowane: 1 % - 10 %
- poważne: 10 % - 50 %
- bardzo poważne: >50 %

*RR* – *ranga ryzyka*: iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka (*PR*) i skutków ryzyka (*SR*)

$$RR = PR \times SR$$

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, obarczone największą rangą ryzyka, do których po przeprowadzonej analizie zalicza się:

- *brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych.*
- *trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych.*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

**Tabela 63. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90 %	<b>0,45</b>	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50 %	<b>0,1</b>	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskooprocentowanych pożyczek dla mieszkańców
4.	Niewystarczające poparcie społeczne dla podejmowanych działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz inicjatyw prośrodowiskowych	Realizacja założeń Programu w niektórych aspektach może nie zyskać poparcia społecznego (np. w zakresie odnawialnych źródeł energii)	umiarkowane	0,2	poważne	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie powiatu	30 %	0,06	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promocją Programu na terenie powiatu.
5.	Współpraca pomiędzy gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10 %	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programów Ochrony Powietrza i Planów Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja - zadań związanych ze zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych	Dotyczy m. in. zmiany nawyków związanych np. ze spalaniem odpadów w paleniskach domowych, realizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu powietrza, spalanie paliw złej jakości, spalanie odpadów w paleniskach domowych, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie powiatu	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem niskiej emisji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA powiatu PRUDNICKIEGO  
NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństwa	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programów Ochrony Środowiska przed hałasem i działań redukujących hałas komunikacyjny	Wzrastający ruch pojazdów mechanicznych na drogach, związany z tym wzrost zasięgu hałasu określany w mapach akustycznych, utrzymywanie się podwyższonych poziomów hałasu w punktach pomiarowych	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu środowiska akustycznego na terenie powiatu, wzrost uciążliwości hałasu dla mieszkańców	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem hałasu.
8.	Realizacji zadań określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych związany z brakiem realizacji celów KPOŚK	prawdopodobne	0,2	poważne	Brak osiągnięcia celów określonych w KPOŚK dla aglomeracji, niezadowolający stan wód powierzchniowych i podziemnych	40%	0,08	Monitorowanie realizacji Programu. Pozyskiwanie środków na realizację Programu.
9.	Minimalizacja negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych	Występowanie sytuacji nadzwyczajnych związanych z powodziami, suszami, poważnymi awariami przemysłowymi	prawdopodobne	0,2	poważne	Trudne do oszacowania skutki zjawisk przyrodniczych i ew. awarii, przy jednoczesnym dużym wpływie na bezpieczeństwo i infrastrukturę	40%	0,08	Realizacja zaplanowanych działań w ramach ograniczania ryzyka powodziowego i minimalizacji skutków suszy oraz poważnych awarii.
10.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wyznaczone wskaźniki w kolejnych latach aż do 2020 roku są stosunkowo trudne do osiągnięcia i wymagają podjęcia przez gminy szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gminy ponosić będą kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	40%	0,08	Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.
11.	Podejmowanie działań związanych z ochroną gleb oraz rekultywacją terenów zdegradowanych	Konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych	umiarkowanie możliwe	0,1	umiarkowane	Pozostające tereny zdegradowane oraz pogarszanie się stanu gleb	10%	0,01	Realizacja działań rekultywacyjnych przez właścicieli terenów, wykorzystanie wszystkich możliwości administracyjnych.
12.	Zmiany priorytetów realizacyjnych w powiecie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada powiatu w zależności od bieżących priorytetów.	mało prawdopodobne	0,1	poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,02	Uwzględnienie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej Gmin w priorytetach realizacyjnych na kolejne lata, wpisanie zadań inwestycyjnych do Wieloletniej Prognozy Finansowej.
13.	Możliwość niekorzystnych zmian w przepisach i ustawach	Wprowadzane nowe regulacje prawne mogące spowodować opóźnienie lub utrudnienie w realizacji zadań.	umiarkowane	0,2	poważne	Niezrealizowane przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20 %	0,04	Prowadzenie monitoringu aktów prawnych.

Źródło: Opracowanie własne.

## 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.

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

➤ publicznych, w tym:

- krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,  
- zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.

➤ niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:

- dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,  
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,  
- fundusze własne inwestorów.

Ważne zadanie w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie odgrywać będą pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015 - 2020 należą:
  - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
  - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
  - ochrona atmosfery,
  - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
  - międzydziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFOŚiGW znajduje się na stronie internetowej: <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Opolskiego oraz z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski i obowiązującymi przepisami prawa.

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania

i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2019 r. należą:

- program „Czyste powietrze” do którego zakwalifikowano gminę Prudnik,
- program priorytetowy „Mój Prąd” który stanowi unikatowy na dotychczasową skalę w Polsce, instrument dedykowany wsparciu rozwoju energetyki prosumenckiej, a konkretnie wsparcia segmentu mikroinstalacji fotowoltaicznych.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu znajduje się na stronie internetowej WFOŚiGW.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnił rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

- Regionalny Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 (RPO WO). Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020 jest: stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.

Oś priorytetowa IV – Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna - realizuje cel związany z gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach i jest osią współfinansowaną z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem nadrzędnym tej osi jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa V – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów - jest osią obejmującą promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. W osi tej przewidywana jest interwencja związana z ochroną środowiska (w tym środowiska kulturowego) oraz działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Działania te przyczynią się do realizacji celu osi, którym jest ochrona środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla zwiększenia atrakcyjności regionu.

Oś priorytetowa VI – Transport - obejmuje swoim zakresem cel związany z promowaniem zrównoważonego transportu. Oś koncentruje wsparcie projektów transportowych, wpływających na poprawę jakości oferty systemu transportowego regionu (drogi, koleje, czysty transport miejski, transport multimodalny).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- Środki z budżetu państwa,
- Środki własne jednostek samorządowych,
- Pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.).

## 11. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2020.
2. Programu Ochrony Środowiska dla powiatu prudnickiego na lata 2008-2011 wraz z perspektywą do roku 2015.
3. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
4. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
5. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
6. <http://energetyka.w.polsce.org>
7. <http://www.oze.ranking.pl>
8. <http://www.opole.pios.gov.pl>
9. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2019.
10. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
11. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
12. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Opole,
13. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2017 r.
14. Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego za lata 2015-2018.
15. Sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi poszczególnych Gmin powiatu prudnickiego za 2015-2018.
16. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028.
17. Nawigator po opolskich rezerwatach, Śląsk Rośnie Zielono
18. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - część opisowa, GDDKiA 2018
19. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego.
20. Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego powiatu prudnickiego, PSSE Prudnik.
21. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW
22. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2018 r. PIB PIB.
23. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej i strefy miasta Opola ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych pyłu PM 2,5, ozonu i benzenu dla strefy opolskiej.
24. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego.
25. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska.