

**UCHWAŁA NR XXIX/266/2021  
RADY POWIATU TARNOGÓRSKIEGO**

z dnia 30 marca 2021 r.

**w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024  
z perspektywą do roku 2029**

Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 13 art. 12 pkt. 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r. poz. 920) oraz art. 18 ust. 1 w związku z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2020r. poz. 1219 z późn. zm.<sup>1)</sup>)

**Rada Powiatu  
uchwała:**

§ 1. Przyjąć Program Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029 jako dokument obowiązujący do stosowania, o treści określonej w załączeniu do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Tarnogórskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§ 4. Uchwała podlega ogłoszeniu w sposób zwyczajowo przyjęty.

Przewodniczący Rady Powiatu

**Przemysław Cichosz**

---

<sup>1)</sup>Przepisy wprowadzające zmiany opublikowano w: Dz. U. z 2019r. poz. 1815, Dz. U. z 2020r. poz. 1565, poz. 1378, poz. 2338, poz. 2127

Załącznik do uchwały Nr XXIX/266/2021  
Rady Powiatu Tarnogórskiego  
z dnia 30 marca 2021 r.


# **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029**



Opracowanie wykonane przez:

**IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**  
ul. Barbary 21  
40-053 Katowice

**Tarnowskie Góry, luty 2021 r.**

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029		
<b>Tytuł</b>		
<b>Zamawiający</b>		<b>Powiat Tarnogórski</b> ul. Karłuszowiec 5 42-600 Tarnowskie Góry
<b>Realizacja przedmiotu umowy ze strony Starostwa</b>		Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach
<b>Wykonawca</b>		<b>IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.</b> ul. Barbary 21 40-053 Katowice
<b>Zespół autorski</b>		mgr inż. Marta Majka – Główny specjalista ds. ochrony środowiska

## SPIS TREŚCI:

1. Wstęp.....	7
2. Streszczenie .....	8
3. Dokumenty nadrzędne .....	9
4. Dane ogólne o powiecie .....	18
5. Ocena stanu środowiska .....	21
5.1. Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza ....	21
5.2. Zagrożenia hałasem .....	33
5.3. Pola elektromagnetyczne .....	42
5.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód .....	45
5.5. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi .....	58
5.6. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym.....	63
5.7. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu .....	74
5.8. Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych .....	82
5.9. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji .....	83
6. Cele i zadania Programu ochrony środowiska .....	85
7. Doskonalenie systemu finansowania Programu .....	104
7.1. Środki krajowe .....	104
7.2. Środki zagraniczne .....	105
8. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Programu .....	109
9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.....	113
10. Wytyczne do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska .....	114
11. Materiały źródłowe.....	115

## SPIS TABEL:

Tabela 1. Zestawienie powierzchni i liczby ludności w gminach powiatu tarnogórskiego .....	18
Tabela 2. Emisja pyłów i gazów wg GUS z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie tarnogórskim w latach 2015-2019.....	28
Tabela 3. Zestawienie możliwości wykorzystania OZE na terenie powiatu tarnogórskiego .....	29
Tabela 4. Zestawienie istniejących obiektów piętrzących w powiecie tarnogórskim .....	29
Tabela 5. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia w latach 2015-2019 .....	31
Tabela 6. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń .....	31
Tabela 7. Wyniki pomiarów jakości powietrza w strefie śląskiej w latach 2014-2017.....	31
Tabela 8. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników $L_{DWN}^{7d}$ i $L_N^{8n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Zbrostawice, 2015 r.....	39
Tabela 9. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników $L_{AeqD}^{1d}$ i $L_{AeqN}^{1n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Zbrostawice 2015 r. ....	39
Tabela 10. Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników $L_{DWN}^{7d}$ i $L_N^{8n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Radzionków 2018 r. ....	41
Tabela 11. Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników $L_{AeqD}^{1d}$ i $L_{AeqN}^{1n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Radzionków 2018 r. ....	41
Tabela 12. Wykaz instalacji stacji elektroenergetycznych lub napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu znamieniowym nie niższym niż 110 kV w powiecie tarnogórskim .....	42
Tabela 13. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100kHz-3GHz w gminach powiatu tarnogórskiego w latach 2015-2019 .....	44
Tabela 14. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu tarnogórskiego w 2019 r.....	46
Tabela 15. Klasyfikacja jakości wód podziemnych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2015-2019 .....	48
Tabela 16. Wyniki monitoringu badawczego trichloroetyleny i tetrachloroetyleny w 2018 r. na terenie powiatu tarnogórskiego.....	49
Tabela 17. Wyniki monitoringu czwartorzędowe piętro wodonośne – listopad 2020 r. ....	50
Tabela 18. Wyniki monitoringu trzaskowe piętro wodonośne – listopad 2020 r. ....	50
Tabela 19. Charakterystyka istniejącej sieci wodociągowej na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2019.....	53
Tabela 20. Charakterystyka istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2019.....	54
Tabela 21. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu w 2019 r.....	56
Tabela 22. Parametry głównych zbiorników retencyjnych na terenie powiatu tarnogórskiego.....	57
Tabela 23. Struktura gruntów w powiecie w 2019 r. ....	58
Tabela 24. Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatu tarnogórskiego.....	62
Tabela 25. Odpady komunalne odebrane w 2018 i 2019 r. w gminach powiatu tarnogórskiego.....	63
Tabela 26. Odpady komunalne odebrane selektywnie w gminach powiatu tarnogórskiego w 2018 i 2019 r. [Mg/rok] .....	65
Tabela 27. Zestawienie uzyskanych w 2019 r. poziomów odzysku odpadów komunalnych.....	66
Tabela 28. Ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na gminy powiatu tarnogórskiego.....	67
Tabela 29. Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2018.....	68
Tabela 30. Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych w latach 2017-2018 w podziale na gminy powiatu tarnogórskiego.....	68
Tabela 31. Ilość zebranych odpadów przemysłowych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2018.....	69
Tabela 32. Ilości przetworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2018.....	70
Tabela 33. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tarnogórskiego.....	74

Tabela 34. Użytki ekologiczne zlokalizowane w powiecie tarnogórskim .....	75
Tabela 35. Leśnictwo wszystkich form własności w powiecie tarnogórskim w 2018 r. ....	80
Tabela 36. Edukacja ekologiczna w powiecie tarnogórskim w 2019 r. ....	83
Tabela 37. Zestawienie celów i kierunków interwencji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tarnogórskiego .....	86
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu tarnogórskiego oraz zadań z zakresu administracji rządowej wraz z ich finansowaniem .....	93
Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań koordynowanych .....	101
Tabela 40. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tarnogórskiego .....	110

#### SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1. Położenie gmin powiatu tarnogórskiego .....	18
Rysunek 2. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Zbrostawice .....	38
Rysunek 3. Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Radzionków .....	40
Rysunek 4. Mapy rozprzestrzeniania baru, bor dla piętra czwartorzędowego i piętra wodonośnego triasu (I półrocze 2019 roku) .....	51
Rysunek 5. Udział procentowy poszczególnych typów gleb w powiecie tarnogórskim .....	58
Rysunek 6. Udział procentowy kompleksów rolniczej przydatności gleb w powiecie tarnogórskim .....	59
Rysunek 7. Mapa obszarów Natura 2000 w powiecie tarnogórskim – Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie .....	78
Rysunek 7. Mapa obszarów Natura 2000 w powiecie tarnogórskim – Dolina Małej Panwi .....	78

### Wykaz skrótów i pojęć

Skrót	Objaśnienie
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(α)P	Benzo(α)piren - jest przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Benzo(a)piren wykazuje małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Jak inne WWA jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny co oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
DK	Droga Krajowa
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód
JST	Jednostki samorządu terytorialnego
KOBIZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
KPOŚiK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków i Kanalizacji
LPR	Lokalny Program Rewitalizacji
MŚ	Minister Środowiska
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Promieniowanie elektromagnetyczne
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PONE	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	Program ochrony powietrza – dokument przygotowany w celu określenia działań zmierzających do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza na terenie, na którym zanotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń
POŚ	Program Ochrony Środowiska
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPOWŚ	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

## 1. Wstęp

Program ochrony środowiska jest podstawowym narzędziem precyzującym działania w sektorze środowiska na terenie gminy/powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego, w tym zakresie prawa.

Program Ochrony Środowiska, wyznacza cele i zadania, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Dokument ten wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy, w tym zakresie, nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do zrównoważonego gospodarowania wodami, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zarządzania zasobami geologicznymi, przeciwdziałania zmianom klimatu i likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, ochrony przed hałasem, zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, edukacji ekologicznej, terenów przemysłowych, promieniowania elektromagnetycznego, a także przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, usprawnienia systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywane są harmonogramy realizacji działań własnych i koordynowanych, przedstawiające listę przedsięwzięć, jakie zostaną zaplanowane do realizacji na terenie powiatu tarnogórskiego.

W dniu 14 czerwca 2016 r. Uchwałą Nr XXII/163/2016 Rada Powiatu Tarnogórskiego przyjęła „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024”.

W marcu 2020 r. przystąpiono do opracowania kolejnego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029 w oparciu o umowę zawartą w dniu 25 lutego 2020 r. pomiędzy Powiatem Tarnogórskim reprezentowanym przez Członka Zarządu Powiatu Tarnogórskiego i Naczelnika Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa, a IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa z siedzibą w Katowicach przy ul. Barbary 21 reprezentowaną przez Prezesa Zarządu.

Dokument ten jest zgodny z „*Polityką Ekologiczną Państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*” przyjętą uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

Ponadto Program spełnia zaktualizowane wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opublikowane przez Ministerstwo Klimatu w styczniu 2020 r.



## 2. Streszczenie

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 t.j. ze zm.), który nakłada na organy wykonawcze gmin/powiatów obowiązek sporządzania gminnych/powiatowych programów ochrony środowiska.

Wyznaczone w Programie cele i kierunki interwencji są zgodne z celami i kierunkami określonymi w „Polityce Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024”, a także innymi strategicznymi dokumentami nadrzędnymi.

### **Ocena stanu środowiska**

Powiat tarnogórski leży w środkowo-północnej części województwa śląskiego, na obrzeżu aglomeracji Śląskiej. Od zachodu graniczy z powiatem gliwickim oraz powiatem strzeleckim (województwo opolskie), od południa z miastami na prawach powiatu tj. Gliwicami, Zabrzem, Bytomiem i Piekarami Śląskimi, od wschodu z powiatem będzińskim oraz powiatem myszkowskim, a od północy z powiatem lublinieckim.

Powiat zajmuje powierzchnię 644 km<sup>2</sup> (64 419 ha), co daje mu 10 pozycję wśród 17-stu powiatów ziemskich województwa śląskiego (wg GUS stan na 31.12.2019 r.).

W skład powiatu wchodzi 9 gmin, w tym 4 miejskie i 5 wiejskich tj.:

- miasta (gminy miejskie): Kalety, Miasteczko Śląskie, Radzionków, Tarnowskie Góry,
- gminy wiejskie: Krupski Młyn, Ożarówce, Świerklaniec, Tworóg, Zbrostawice.

Pod względem powierzchni największą gminą w powiecie są Zbrostawice a najmniejszą Radzionków.

Według danych GUS powiat tarnogórski zamieszkuje 140 519 osób (stan na 31.12.2019 r.). Gminą o największej liczbie ludności są Tarnowskie Góry, a gminą o najmniejszej liczbie ludności jest Krupski Młyn.

Tereny powiatu tarnogórskiego posiadają wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe związane z występowaniem rozległych obszarów leśnych z towarzyszącymi kompleksami terenów otwartych, interesującą florą i fauną, stanowiące otulinę dla miejsko – przemysłowego obszaru aglomeracji katowickiej, czyste ciek i zbiorniki wodne z zachowanymi naturalnymi biocenozami.

Dominującą formą użytkowania terenu w powiecie są lasy, które stanowią niewiele ponad połowę jego obszaru. Obszar ten jest unikatowy na Śląsku i powinien nadal spełniać swą rolę jako cały kompleks leśny z licznymi polanami oraz terenami podmokłymi. Tereny te mają ogromne znaczenie gospodarcze i przyrodnicze dla północnej części województwa śląskiego. Są to w przeważającej części typowe zbiorowiska borowe, stanowiące integralną część kompleksu Lasów Lublinieckich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej.

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu zajmują 568,14 ha, co stanowi zaledwie 0,9 % ogólnej powierzchni powiatu. Obszary te zostały opisane w pkt. 5.7. niniejszego Programu.

Po przystąpieniu do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029 wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak: WOOŚ.411.50.2020.AOK z dnia 29 kwietnia 2020 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu ww. programu.

Również Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach Opinią Sanitarną znak: NS-NZ.9022.22.1.2020 z dnia 21 kwietnia 2020 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

W dniu 15 czerwca 2020 r. wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o zaopiniowanie projektu dokumentu wraz z prognozą.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak: WOOŚ.410.225.2020.PB z dnia 06 lipca 2020 r. zaopiniował pozytywnie projekt ww. programu.

Również Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach Opinią Sanitarną znak: NS-NZ.9022.23.8.2020 z dnia 16 lipca 2020 r. zaopiniował przedmiotowy dokument.

Ponadto w czerwcu 2020 r. Program został podany do publicznej wiadomości, celem zebrania uwag od lokalnej społeczności.

W dniu 14 października 2020 r. Zarząd Województwa Śląskiego Uchwałą nr 2347/174/VI/2020 zaopiniował pozytywnie projekt niniejszego Programu.

### 3. Dokumenty nadrzędne

W Programie Ochrony Środowiska ujęto analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich i powiatowych, a w szczególności z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z:

- Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
- Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planu działań na lata 2015-2020,
- Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,
- Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego,
- Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030,
- Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”, Zielone Śląskie,
- Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie,
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024,
- Strategii Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022.

#### **Polityka Ekologiczna Państwa 2030**

Kluczowym elementem zapewniającym bezpieczne funkcjonowanie człowieka w wymiarze społecznym, ekonomicznym i kulturowym jest środowisko, w tym jego kondycja, różnorodność i zasobność. Środowisko kształtuje warunki życia ludzi i przyrody ożywionej, dostarcza wodę, pożywienie, energię i wiele innych zasobów naturalnych. Jakość i walory poszczególnych komponentów środowiska silnie wpływają na zdrowie ludzi i komfort życia. Efektywny sposób wykorzystania

środowiska przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej determinuje możliwości wypełniania przez państwo zadań, w tym zaspakajania podstawowych potrzeb bytowych społeczeństwa. Najważniejsze trendy w obszarze środowiska są następujące:

- przybierający na znaczeniu negatywny wpływ środowiska na zdrowie ludzi,
- zwiększająca się konkurencja o zasoby,
- rosnąca presja na ekosystemy,
- nasilające się skutki zmian klimatu,
- wyczerpywanie się dotychczasowych źródeł finansowania ochrony środowiska.

Cel główny PEP2030 został sprecyzowany jako: *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.*

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi tj.:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cele horyzontalne: 1. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa. 2. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

### **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

Strategia obejmuje dwa istotne obszary: energetykę i środowisko oraz określa kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Głównym celem jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cele szczegółowe i odpowiadające im kierunki Strategii istotne w kontekście polityki środowiskowej powiatu to:

**Cel 2.** Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności**

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” określa 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. Cele i odpowiadające im kierunki interwencji Strategii istotne w kontekście poprawy jakości środowiska w powiecie tarnogórskim to:

**Cel 7.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:

- modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

### **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**

Ze względu na swoją rolę i przypisane jej zadania Strategia stanowi instrument elastycznego zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w kraju. Łączy w sobie wymiar strategiczny z wymiarem operacyjnym: wskazuje niezbędne działania oraz instrumenty realizacyjne - projekty flagowe i strategiczne, zapewniające jej wdrożenie. Ustala również system koordynacji i realizacji, wyznaczając role poszczególnym podmiotom publicznym oraz sposoby współpracy ze światem biznesu, nauki oraz społeczeństwem.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020, przyjętej uchwałą Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r., zgodnie z wymogami ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383, 1250, 1948 i 1954 oraz z 2017 r. poz. 5).

Poniżej przedstawiono cel główny i cele szczegółowe Strategii, które mają znaczenie w kontekście Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tarnogórskiego:

- **Cel główny:** Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym,
- **Cel szczegółowy I:** Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- **Cel szczegółowy II:** Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- **Cel szczegółowy III:** Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

### **Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030**

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Kierunkami działań prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, są:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

### **Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030**

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Poniżej wymieniono cele i odpowiadające im kierunki działań istotne dla polityki środowiskowej powiatu tarnogórskiego:

**Cel 1.** Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,

- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

**Cel 2.** Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

**Cel 3.** Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

**Cel 4.** Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu.

**Cel 6.** Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

### ***Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015-2020***

Cel główny Programu został przedstawiony następująco: Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

Cele szczegółowe i kierunki interwencji:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody.
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków.
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka.
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej.
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

### ***Program ochrony środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024***

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego jest dokumentem określającym cele i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska Województwa Śląskiego. Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Wyznaczone cele nakreślają konkretne wyzwania dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029. Są to:

cel nadrzędny:

- dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami,

powietrze atmosferyczne:

- znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,
- realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami,

zasoby wodne:

- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu wód,

gospodarka odpadami:

- zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii,

ochrona przyrody:

- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu,

zasoby naturalne:

- zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,

gleby:

- racjonalna gospodarka zasobami glebowymi,

tereny poprzemysłowe:

- przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi,

hałas:

- dążenie do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych hałasu regulowanych prawem, poprzez realizację założeń POH ograniczających hałas drogowy, kolejowy i przemysłowy,

promieniowanie elektromagnetyczne:

- utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,

przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym:

- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

**Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego**

Program ochrony powietrza (POP) dla województwa śląskiego został przyjęty Uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych.

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym stopniu oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

- redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW -działanie wskazane w harmonogramie,
- zaplanowanie mechanizmów wsparcia nastawionych na łagodzenie ekonomicznych skutków przeprowadzonej wymiany kotłów (np. zwiększenia kosztów paliwa lepszej jakości),

- wprowadzenie w województwie śląskim systemu wsparcia doradczego na poziomie gminnym,
- zwiększenie skuteczności przyjętych kanałów informacyjnych i komunikacyjnych,
- ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego,
- kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza,
- prowadzenie edukacji ekologicznej,
- prowadzenie działań kontrolnych,
- realizacja uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzania na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

### **Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030**

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego precyzuje **wizję**: Województwo śląskie będzie: miejscem o wyróżniających walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w którym bogactwo zasobów, optymalnie użytkowane i skutecznie chronione, stworzy lepszą jakość życia i zdrowia człowieka, regionem zrównoważonego rozwoju, w którym wysoka świadomość przyrodnicza mieszkańców przyczyni się do utrwalenia nowego wizerunku województwa śląskiego oraz regionem o sprawnym systemie zarządzania komponentami środowiska przyrodniczego i przestrzeni.

**Misją** województwa śląskiego jest zachowanie i odtwarzanie dziedzictwa przyrodniczego i przyrodniczo-kulturowego oraz zrównoważone korzystanie z zasobów przyrody i kształtowanie środowiska przyrodniczego na jego obszarze, uwzględniając potrzeby przyszłych pokoleń oraz nie naruszające potrzeb i praw w tym zakresie mieszkańców sąsiadujących województw.

Strategia precyzuje następujące cele strategiczne:

- I cel strategiczny: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom,
- II cel strategiczny: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego,
- III cel strategiczny: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią,
- IV cel strategiczny: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę.

### **Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” Zielone Śląskie**

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” została przyjęta Uchwałą Nr VI/24/1/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 19 października 2020 r.

Wizja rozwoju województwa śląskiego stanowi podstawę do sformułowania głównych celów polityki rozwoju oraz stanowi określenie aspiracji i dążeń społeczności regionalnej.

Wizja rozwoju została sprecyzowana w następujący sposób: **Województwo śląskie będzie nowoczesnym regionem europejskim o konkurencyjnej gospodarce, będącej efektem odpowiedzialnej transformacji, zapewniającym możliwość rozwoju swoim mieszkańcom i oferującym wysoką jakość życia w czystym środowisku.**

Wizja regionu opiera się na kluczowych wartościach społeczności regionalnej, pozycji i wizerunku regionu w procesach rozwoju kraju i Europy oraz ustalonych w wyniku debaty publicznej kluczowych czynnikach rozwoju.

Wizja rozwoju województwa śląskiego doprowadzi do wykreowania regionu o nowym, pozytywnym wizerunku, który będzie zajmował istotną pozycję w procesach rozwoju Europy.

Osiągnięcie wizji rozwoju wymagać będzie koncentracji działań na czterech celach strategicznych: dla których sformułowano cele operacyjne w perspektywie do 2030 r. tj.:

- cel strategiczny A: województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej,  
✓ cel operacyjny A.1. Konkurencyjna gospodarka,

- ✓ cel operacyjny A.2. Innowacyjna gospodarka,
- ✓ cel operacyjny A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość,
- cel strategiczny B: województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca:
  - ✓ cel operacyjny B.1. wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych,
  - ✓ cel operacyjny B.2. aktywny mieszkaniowiec,
  - ✓ cel operacyjny B.3. atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki,
- cel strategiczny C: województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni:
  - ✓ cel operacyjny C.1. wysoka jakość środowiska,
  - ✓ cel operacyjny C.2. efektywna infrastruktura,
  - ✓ cel operacyjny C.3. atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu,
- cel strategiczny D: województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym:
  - ✓ cel operacyjny D.1. zrównoważony rozwój terytorialny,
  - ✓ cel operacyjny D.2. aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu,
  - ✓ cel operacyjny D.3. nowoczesna administracja publiczna.

***Program Ochrony Środowiska przed Hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie***

Celem Programu jest wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresu działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Działania zaproponowane w ramach niniejszego dokumentu zostały podzielone na trzy rodzaje:

• *Działania krótkookresowe – realizowane w trakcie trwania Programu:*

Strategia krótkookresowa realizowana będzie przez następujące działania:

- ✓ podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wyprowadzenie ruchu samochodowego poza teren ścisłej zabudowy mieszkaniowej (planowanie przedsięwzięcia, uzyskanie decyzji dla modernizacji, rozbudowy istniejących oraz budowy nowych dróg),
- ✓ remonty i modernizacja nawierzchni drogowych,
- ✓ realizacja działań naprawczych nałożonych wynikających z postępowania organów ochrony środowiska,
- ✓ remonty i modernizacja linii kolejowych,
- ✓ utrzymanie torowiska w dobrym stanie poprzez regularne szlifowanie i frezowanie szyn, stosowanie urządzeń do smarowania szyn oraz oczyszczanie i uzupełnienia podsypki tłuczniowej,
- *Działania długookresowe – realizowane po okresie trwania Programu, służące wskazaniu możliwych sposobów i kierunków działań przewidzianych do realizacji*

Strategia długookresowa realizowana będzie przez następujące działania:

  - ✓ ocena skuteczności i stopnia realizacji działań podjętych w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem na etapie wykonywania aktualizacji Programu,
  - ✓ rozpatrzenie konieczności wykonania przeglądu ekologicznego dla rejonów, dla których na etapie aktualizacji mapy akustycznej wykazane zostaną dalsze przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu,
  - ✓ modernizacja, rozbudowa oraz budowa nowych dróg,
  - ✓ redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów,
  - ✓ wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej m.in.: poprzez kreowanie priorytetów dla komunikacji, podnoszenie standardów przewozów, rozwijanie floty taboru, wprowadzenie inteligentnych systemów,
  - ✓ promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych m.in. poprzez komunikację zbiorową,



- ✓ utrzymanie torowiska w dobrym stanie poprzez regularne szlifowanie i frezowanie szyn, stosowanie urządzeń do smarowania szyn oraz oczyszczanie i uzupełnienia podsypki tłuczniowej,
- ✓ remonty i modernizacja linii kolejowych,
- ✓ stopniowa wymiana taboru na nowocześniejszy,
- **Działania ciągłe – realizowane w trakcie i po okresie trwania Programu**  
Działania ciągłe realizowane będą przez następujące działania:
  - ✓ prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania mpzp możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego,
  - ✓ prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych,
  - ✓ prowadzenie kontroli stanu nawierzchni drogowych,
  - ✓ prowadzenie remontów nawierzchni, wynikających z realizowanych corocznych przeglądów stanu nawierzchni drogowej,
  - ✓ prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących prędkości ruchu.

#### **Program Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024**

Celem Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego Powiatu Tarnogórskiego. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno-techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi w zakresie trzech kapitałów: ludzkiego, ekologicznego i ekonomicznego. Władze Powiatu poważnie podchodzą do obowiązków jednostki w zakresie opracowania strategicznych dokumentów powiatowych, co pozwala im na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska. Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnego gospodarowania w środowisku przyrodniczym są problemy gospodarki wodno-ściekowej, stanu czystości wód powierzchniowych i powietrza, rekultywacji powierzchni ziemi. Ponadto na skutek rozwoju Powiatu, w zakresie urbanizacji, komunikacji, gospodarki, pojawiają się lub raczej intensyfikują problemy, które dotychczas nie oddziaływały w sposób znaczący na środowisko i mieszkańców. Takimi problemami są np. zagrożenie hałasem lub uszczuplanie terenów otwartych kosztem powstawania nowych osiedli mieszkalnych.

W niniejszym Programie wyznaczono następujące priorytety ekologiczne, do których przypisano cele długoterminowe do osiągnięcia do 2024 r.:

- Priorytet ekologiczny I – jakość powietrza o Cel długoterminowy: I.1. Poprawa, jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.
- Priorytet ekologiczny II, – jakość wód powierzchniowych i podziemnych o Cel długoterminowy: II.1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.
- Priorytet ekologiczny III – gospodarka odpadami o Cel długoterminowy: III.1. Rekultywacja byłych Zakładów Chemicznych Tarnowskie Góry.
- Priorytet ekologiczny IV – zasoby przyrodnicze powiatu o Cel długoterminowy: IV.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.
- Priorytet ekologiczny V – klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne o Cel długoterminowy: V.1. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów. Cel długoterminowy: V.2. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Priorytet ekologiczny VI – zapobieganie poważnym awariom o Cel długoterminowy: VI.1. Ochrona przed skutkami poważnej awarii.

- Priorytet ekologiczny VII – kopaliny i gleby o Cel długoterminowy: VII.1. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi o Cel długoterminowy: VII.2. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.
- Priorytet ekologiczny VIII – edukacja ekologiczna o Cel długoterminowy: VIII.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

Zapisy dotychczas obowiązującego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego bezpośrednio stanowią wytyczne do sformułowania celów i kierunków interwencji określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”.

### **Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022**

Strategia rozwoju powiatu jest dokumentem zawierającym zbiór celów i kierunków przekształceń cech jego zasobów, dokonywanych przy zachowaniu nadrzędności interesów społeczności powiatowej. Jej zapisy stanowią o decyzjach, zorientowanych na organizowanie warunków życia mieszkańców i prowadzenia działalności przez przedsiębiorstwa i instytucje. Zawiera wizję rozwoju, ogólnie określającą przyszły docelowy stan powiatu oraz zmiany przyczyniające się do jej zaistnienia. Strategia jest także wyrażeniem ambicji różnych jej twórców, którzy troszcząc się o wspólne dobro mieszkańców powiatu jednocześnie pragną, aby ich możliwe do zrealizowania marzenia stały się faktem.

Podstawą aksjologiczną wizji rozwoju powiatu tarnogórskiego jest uznanie zalet różnorodności cech jego mieszkańców. Wartości przez nich wyznawane, w tym wola kontynuowania tradycji, stanowią o szczególnej atrakcyjności tego obszaru.

*Wizja: Powiat tarnogórski będzie miejscem życia harmonijnie rozwijających się społeczności, które szanują wartości budowane przez pokolenia i racjonalnie wykorzystują lokalne zasoby naturalne oraz instytucjonalne.*

*Misja: Integrować wysiłki gmin, instytucji publicznych, podmiotów społecznych i gospodarczych oraz przedsiębiorczych jednostek i liderów przemian lokalnych w dziedzinach, służących rozwojowi społeczności powiatu.*

W Strategii wyznaczono cztery priorytety rozwoju:

- gospodarka – zróżnicować strukturę i wzmocnić konkurencyjność,
- usługi społeczne – racjonalnie zaspokajać rosnące potrzeby,
- komunikacja – poprawić funkcjonalność,
- turystyka i rekreacja – zdobyć znaczącą pozycję ponadregionalną. Ciekawe obiekty zabytkowe oraz zasoby środowiska przyrodniczego stanowią podstawy atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej powiatu tarnogórskiego.

Jednym z celów i kierunków przedsięwzięć w Strategii jest poprawa warunków ekologicznych i podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności powiatu oraz poprawa jakości środowiska naturalnego.

Zapisy ww. Strategii pośrednio stanowią wytyczne do sformułowania celów i kierunków interwencji określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”.

## 4. Dane ogólne o powiecie

### Położenie

Powiat tarnogórski leży w środkowo-północnej części województwa śląskiego, na obrzeżu aglomeracji Śląskiej. Od zachodu graniczy z powiatem gliwickim oraz powiatem strzeleckim (województwo opolskie), od południa z miastami na prawach powiatu tj. Gliwicami, Zabrzem, Bytomiem i Piekarami Śląskimi, od wschodu z powiatem będzińskim oraz powiatem myszkowskim, a od północy z powiatem lublinieckim.

Powiat zajmuje powierzchnię 644 km<sup>2</sup> (64 419 ha), co daje mu 10 pozycję wśród 17-stu powiatów ziemskich województwa śląskiego (wg GUS, stan na 31.12.2019 r.).

W skład powiatu wchodzi 9 gmin, w tym 4 miejskie i 5 wiejskich (rys. 1) tj.:

- miasta (gminy miejskie): Kalety, Miasteczko Śląskie, Radzionków, Tarnowskie Góry,
- gminy wiejskie: Krupski Młyn, Ożarówice, Świerklaniec, Tworóg, Zbrostawice.

Pod względem powierzchni największą gminą w powiecie są Zbrostawice a najmniejszą Radzionków.



**Rysunek 1.** Położenie gmin powiatu tarnogórskiego

**Źródło:** Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024

Według danych GUS powiat tarnogórski zamieszkuje 140 519 osób (stan na 31.12.2019 r.). Obszar powiatu jest bardzo silnie zaludniony (214 mieszkańców na km<sup>2</sup>) i zurbanizowany (ok. 67,3% ludności zamieszkuje miasta). Wg danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) powierzchnię poszczególnych gmin powiatu oraz liczbę ludności przedstawiono w tab. 1.

**Tabela 1.** Zestawienie powierzchni i liczby ludności w gminach powiatu tarnogórskiego

Lp.	Miasta/gminy	Nazwa miasta/gminy	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Liczba mieszkańców
1.	Miasta	Kalety	76	8 589
2.		Miasteczko Śląskie	68	7 442
3.		Radzionków	13	16 873
4.		Tarnowskie Góry	84	61 686
5.	Gminy wiejskie	Krupski Młyn	39	3 185
6.		Ożarowice	46	5 795
7.		Świerklaniec	45	12 401
8.		Tworóg	125	8 287
9.		Zbrostawice	148	16 261
Powiat			644	140 519

**Źródło:** GUS (<http://www.stat.gov.pl/urzedz/katow/>)

Gminą o największej liczbie ludności są Tarnowskie Góry, a gminą o najmniejszej liczbie ludności jest Krupski Młyn.

Powiat położony na północ od aglomeracji górnośląskiej, południowa jego część jest silnie rozwinięta przemysłowo i technologicznie (Tarnowskie Góry, Radzionków), z kolei tereny północno-zachodnie oraz wschodnie mają charakter rolniczo-leśny (51,7% powierzchni powiatu to Lasy Lublinieckie).

### ***Ukształtowanie powierzchni terenu***

Przez obszar powiatu przebiega granica pomiędzy dwiema prowincjami geograficznymi: Niżem Środkowoeuropejskim (północna część powiatu) oraz Wyżyną Małopolską obejmującą znacznie większą południową część powiatu. Obszar powiatu leży na przejściu dwóch zasadniczych jednostek fizjograficznych południowej Polski tj. Wyżyny i Niziny Śląskiej - Równiny Opolskiej i Garbu Tarnogórskiego. Granica morfologiczna oddzielająca obie te jednostki zaznacza się dość wyraźnie w terenie w postaci niewielkiego progu na zachodzie i zachodnich stoków - wzniesień koło Miasteczka Śląskiego na wschodzie. Przebieg jej wyznacza w przybliżeniu linia Miedary - Czarna Huta (na północ od Tarnowskich Gór) - Miasteczko Śląskie.

Obszar przynależny do Niziny Śląskiej stanowią tereny położone na wysokościach 220 m n.p.m. do 290 m n.p.m. w dolinie rzeki Malej Panwi i jej dopływu Stoły (płynącej w północno-zachodniej części gminy Tarnowskie Góry). Są to tereny w zasadzie zupełnie płaskie, o nachyleniach nie przekraczających 10%, zbudowane prawie wyłącznie z piaskowców, jedynymi formami o większych stromiznach dochodzące miejscami do znacznie wyższych wysokości (310 m n.p.m.) są wydmy znajdujące się na obszarze między Małą Panwią a Stołą, głównie w okolicach Krupskiego Młyna.

Z terenu Wyżyny Śląskiej najwyraźniej zaznacza się Grzbiet Tarnogórski zbudowany z mas wapieni i dolomitów stanowiący część tzw. grzbietu wapienia muszlowego ciągnącego się od doliny Odry (Chełm 400 m n.p.m.) aż po Dąbrowę Górniczą (Góra św. Doroty - 382 m n.p.m.).

Fundamentem geologicznym Wyżyny Śląskiej są węglonośne skały wieku karbońskiego. Na karbonie zalegają od północy dolomity i wapień środkowo-triasowe, które tworzą wzniesienia Chełm i Garb Tarnogórskiego, a na wschodzie Pagóry Jaworznickie.

Dolomity zawierają złoża rud cynku i ołowiu z domieszką srebra. Grzbiet Tarnogórski przedstawia płytę wapienia muszlowego o powierzchni ok. 1 010 km<sup>2</sup> wzniesioną średnio na 340-380 m n.p.m. i opadającą na południe progiem tektoniczno-denudacyjnym w stronę Zagłębia węglowego (GOP -u). Najwyższe wzniesienie Garbu Tarnowskiego znajduje się poza terenem gminy Tarnowskie Góry pod Twardowicami - wys. 398 m n.p.m. Garb Tarnogórski składa się z odosobnionych (rzadziej zgrupowań) wzgórz skalistych czy garbów oraz obniżeń wypełnionych materiałem akumulacji dyluwialnej lub osadami wodno-łodowcowymi.

Garb Tarnogórski na terenie gminy od zachodu rozcina dolina Dramy, od wschodu zaś dolina Brynicy. Wysokość wzgórz Garbu Tarnogórskiego na terenie gminy Tarnowskie Góry osiąga 345-350 m n.p.m.

W północnej części powiatu przeważają obszary pokryte lasem, tylko niewielkie tereny przylegające do doliny Stoły są bezleśne. Południowa część gminy Tarnowskie Góry jest znacznie bardziej zurbanizowana, stąd obszarów pokrytych lasem jest znacznie mniej.

### ***Rzeźba terenu***

Rzeźba terenu powiatu związana jest z rzeźbą całego regionu. W południowej jej części (okolice Piekar Rudnych i Bobrownik) wykazuje bardzo stare elementy wieku paleogeńskiego, są to tereny o charakterze płaskowyżów z fragmentami bardzo starych zrównań w trzeciorzędzie, gdyż Wyżyna Śląska tworzyła ląd i uległa kilkakrotnemu zrównaniu. Powierzchnia ta została w oligocenie rozcięta dolinami rzek uchodzących do morza karpackiego.

Z początkiem miocenu, na skutek ruchów alpejsko-karpackich obszar ten uległ pewnemu antyklinalnemu podniesieniu, choć z powodu dawnych obszarów pęknięć wytworzyły się też lokalne obniżenia np. rów Bytomski (na południe od gminy Tarnowskie Góry) wypełnione osadami morza miocennego. Rozwinęła się nowa rzeźba, której ślady są widoczne w poziomie 310-330 m n. p. m.

w postaci obszarów zrównań na terenach położonych na południowy-zachód od gminy Tarnowskie Góry (ok. Laryszowa, Stolarzowic, Zbrostawic). W pliocenie erozja pogłębiła doliny o kilkadziesiąt metrów, tak że przed najściem lądolodu dna znajdowały się poniżej dzisiejszej ich powierzchni, ówczesna rzeźba była więc znacznie bogatsza od dzisiejszej, a deniwelacje sięgały 180 m (dzisiejsze 100-130 m).

Wytworzyły się wówczas zarysy dzisiejszej sieci rzecznej, przy czym Brynica podobnie jak Czarna Przemsza spływająca z ówczesnej kwesty (progu) jurajskiego ku dawnej zatoce morza trzeciorzędowego na obszarze dzisiejszej doliny górnej Wisły wytworzyła dolinę przełomową w poprzek Grzbietu Tarnogórskiego. Rozwój morfologiczny tego obszaru został przerwany w plejstocenie. Dwa najścia lądolodu spowodowały przykrycie całego obszaru i jego bogatej rzeźby grubą pokrywą utworów lodowcowych i wypełnienie zagłębień terenu osadami, głównie piasków. Po ustąpieniu lądolodu teren ten przedstawiał się w postaci wyrównanego falistego krajobrazu. W okresie tym rozpoczęły działalność erozyjną rzeki, pogłębiając doliny i usuwając częściowo nagromadzone w nich osady.

Erozja przebiegała etapami, stąd też w okolicach rzek Dramy, Brynicy i Stoły obserwuje się 2-3 systemy teras rzecznych przeważnie 8-10, 5-6 i ok. 2 m wysokości względnej.

Procesy degradacyjne doprowadziły do zniszczenia znacznej części równin morenowych i fluwioglacjalnych oraz do częściowego odpreparowania starszej trzeciorzędowej rzeźby.

Obok czynników erozyjno-denudacyjnych na morfologię terenu wpływ wywarły przebiegające w wapieniach i dolomitach zjawiska krasowe. Nie zaznaczają się one jednak typowo i są słabo widoczne na powierzchni. Dominującą obecnie cechą krajobrazu w części południowej gminy Tarnowskie Góry są formy antropogeniczne.

W związku z odkrywkowym i płytko-głębinowym wydobywaniem rud i ich wzbogacaniem oraz przerobem doszło do przeobrażenia powierzchni ziemi głównie w skali poziomej, natomiast mniej w zasięgu pionowym. Podobnym przekształceniom uległa naturalna rzeźba terenu wskutek odkrywkowej eksploatacji wapieni, dolomitów, glin, itów i piasków. Świadczą o tym drobne, wklęsłe i wypukłe antropogeniczne formy powierzchni ziemi jak: różnokształtne niecki, misy, doliny i garby.

Niemniej istotny wpływ na powierzchnie ziemi, szczególnie w XIX i XX wieku wywarło budownictwo miast, dróg, osiedli poprzez nasypy, przekopy lub niwelacje terenu

W sumie rzeźba terenu powiatu jest urozmaicona. Lekko faliste urzeźbienie naturalne krainy cechuje miejscami spowodowane przez człowieka - znaczne zróżnicowanie. Ukształtowanie pionowe omawianego obszaru znamionuje kontrastowość. Wysokość lub głębokość względna różnych antropogenicznych form powierzchni sięga przeciętnie do ok. 15 m. Wiele z nich uległo z czasem zazielenieniu. Część z nich stanowią nieużytki.

### **Obszary leśne**

Tereny powiatu tarnogórskiego posiadają wysokie walory przyrodniczo- krajobrazowe związane z występowaniem rozległych obszarów leśnych z towarzyszącymi kompleksami terenów otwartych, interesującą florą i fauną, stanowiące otulinę dla miejsko – przemysłowego obszaru aglomeracji katowickiej, czyste ciek i zbiorniki wodne z zachowanymi naturalnymi biocenozami.

Dominującą formą użytkowania terenu w powiecie są lasy, które stanowią niewiele ponad połowę jego obszaru. Obszar ten jest unikatowy na Śląsku i powinien nadal spełniać swą rolę jako cały kompleks leśny z licznymi polanami oraz terenami podmokłymi. Tereny te mają ogromne znaczenie gospodarcze i przyrodnicze dla północnej części województwa śląskiego. Są to w przeważającej części typowe zbiorowiska borowe, stanowiące integralną część kompleksu Lasów Lublinieckich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej.

Lasami powiatu gospodaruje 6 nadleśnictw:

- Nadleśnictwo Brynek – gminy Krupski Młyn, Tworóg, Zbrostawice, Tarnowskie Góry,
- Nadleśnictwo Świerklaniec – gmina Świerklaniec, Ożarowice, Kalety, Miasteczko Śląskie, Tworóg, Tarnowskie Góry,
- Nadleśnictwo Zawadzkie – gmina Krupski Młyn,
- Nadleśnictwo Siewierz – gmina Ożarowice,

- Nadleśnictwo Koszęcin – gmina Kalety,
- Nadleśnictwo Rudziniec – gmina Zbrosławice.

Pierwotny stan lasów na przestrzeni ostatnich trzech wieków uległ ogromnym przeobrażeniom, poza ogólnym zmniejszeniem powierzchni, dużym zmianom podlegały poszczególne zbiorowiska leśne oraz ich struktura gatunkowa i wiekowa. Duży wpływ na zmianę pierwotnego stanu tych lasów miała i ma intensywnie prowadzona gospodarka leśna. W pradziejach porastała tutaj gęsta, nieprzebyta puszcza, która odnawiała się w sposób naturalny. W dolinach rzecznych rosły naturalne bory, brzegi rzek pokrywały łągi, a na licznych mokradłach występowały olchy. W miejscach z żyzniejszą glebą występowały stare lasy sosnowo-dębowe i dębowe, na południu regionu rosły lasy bukowe, grabowe i dębowo-grabowe.

Obecnie Lasy Lublinieckie tworzą głównie bory sosnowe i sosnowo-świerkowe z domieszką dębu i brzozy. Największe powierzchnie zajmują bory świeże sosnowe, bory trzcinnikowe, bory wilgotne oraz bory mieszane. Bory te występują na glebach bielicowych, w północnej części powiatu. Natomiast w części południowej, na glebach żyzniejszych, w okolicy Rept, Miedar, Połomii i Szalszy, niewielkie powierzchnie zajmują lasy mieszane, grądy, buczyny oraz kwaśne dąbrowy. Zespoły leśne łągu olszowo-jesionowego i boru bagiennego występują miejscowo na niewielkich powierzchniach. Łącznie siedliska borowe zajmują ok. 80% a siedliska lasowe ok. 20% powierzchni. Najstarsze drzewostany zajmują około 20% ogólnej powierzchni leśnej. W runie starszych lasów iglastych dominują: borówka czarna, borówka brusznica, śmiałek podgięty, siódmaczek, trzcinnik, szczawik zajęczy, trzęślica modra, wrzos oraz, w zależności od typu siedliska, paprocie a miejscami jeżyny i maliny. Na szczególne wyróżnienie pod względem florystycznym i faunistycznym zasługują: rezerwat przyrody Segiet z okazałymi bukami i chronionymi roślinami, grąd Plewionka koło Mikołeski z cennym starodrzewiem grabowodębowym; starodrzew doliny Małej Panwi (liczne ok. 130- letnie sosny, świerki, dęby, wiązy oraz olchy i siedliska łąkowe), buczyny i grądy w Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym Repty, pomnikowe dęby w Zespole Przyrodniczo- Krajobrazowym Rybna koło Strzybnicy-Rybnej; fragmenty wiekowych dębów koło Połomii, Księżego Lasu, Miedar i Boruszowic były rezerwat przyrody Dęby Boruszowickie, lasy dębowo-sosnowe wokół osady leśnej Kolonia Woźnicka oraz na zachodzie regionu – cenne lasy liściaste w Lesie Łabędzkim.

Lasy porastają równinne tereny powiatu, poprzecinane są rzeczными dolinami i mają duże znaczenie w zachowaniu równowagi stosunków wodnych oraz odpowiedniej jakości wód. Są siedliskiem wielu chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Polepszają warunki klimatyczne i zdrowotne na terenie powiatu oraz sąsiednich, silnie uprzemysłowionych terenów Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Poza aspektami gospodarczymi oraz środowiskowymi, lasy posiadają ogromne znaczenie dla wypoczynku i rekreacji.

### **Uwarunkowania przyrodnicze**

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu zajmują 568,14 ha, co stanowi zaledwie 0,9 % ogólnej powierzchni powiatu.

Teren powiatu tarnogórskiego charakteryzuje się występowaniem obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, które zlokalizowane są we wszystkich gminach powiatu i zostały opisane w pkt. 5.7 niniejszego Programu.

## **5. Ocena stanu środowiska**

### **5.1. Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza**

Zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie ludzi oraz na stan środowiska przyrodniczego. Ponadto wpływają na zmiany klimatu oraz wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczne odległości. Ochrona powietrza, zgodnie z przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

W województwie śląskim zagadnienia związane z ochroną powietrza ujęte są w „Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”.

Program ochrony powietrza (POP) dla województwa śląskiego został przyjęty Uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. Podstawowym celem Programu jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na mieszkańców.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.) przygotowanie i zrealizowanie Programu Ochrony Powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 08 października 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931).

Na podstawie art. 87 ww. ustawy oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), w województwie śląskim wyznaczonych zostało 5 stref, dla których przeprowadzana jest coroczna ocena jakości powietrza. Powiat tarnogórski zaliczony został do strefy śląskiej.

#### 5.1.1. Emisja zanieczyszczeń

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu tarnogórskiego jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady usługowe, z których spaliny są emitowane przez kominy niższe niż 40 m),
- emisję z zakładów przemysłowych,
- emisję komunikacyjną,
- emisję napływową.

##### **Emisja niska (powierzchniowa)**

**Niska emisja** na terenie powiatu związana jest z indywidualnymi źródłami ciepła w gospodarstwach domowych, które w przeważającej ilości wykorzystują jako źródło energii węgiel kamienny, często gorszego gatunku. Pomimo wejścia w życie uchwały antysmogowej (Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji) dość często spalane są floty, muły i koncentraty. Ponadto nadal zdarza się niedopuszczalne przepisami prawa spalanie różnego rodzaju materiałów odpadowych, w tym odpadów komunalnych, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Ponadto wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają także lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa usługowe spalające węgiel. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń do ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i o różnym stopniu zasilczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły i benzo(a)piren.

Część gmin powiatu tarnogórskiego posiada następujące dokumenty w sektorze ograniczania niskiej emisji:

- Krupski Młyn – „*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Krupski Młyn*” opracowany w listopadzie 2015 r.,
- Miasteczko Śląskie – „*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasteczko Śląskie*” opracowany w czerwcu 2015 r. oraz „*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasteczko Śląskie – aktualizacja 2018*” opracowany w lutym 2018 r., a także „*Program Ograniczania niskiej Emisji dla Gminy Miasteczko Śląskie*” opracowany w październiku 2007 r.,
- Radzionków – „*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Radzionków na lata 2015-2020*” wraz z aktualizacją opracowaną w listopadzie 2016 r. oraz „*Aktualizację projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Radzionków*” opracowaną w lipcu 2018 r., a także „*Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Radzionków na lata 2019-2021 - aktualizacja*” opracowana w lutym 2019 r.
- Tarnowskie Góry – „*Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Tarnowskie Góry - aktualizacja*” opracowana w listopadzie 2015 r. oraz „*Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnowskie Góry – aktualizacja*” opracowana w październiku 2017 r.

W gminach Tarnowskie Góry, Radzionków i Świerklaniec funkcjonuje system powiadamiania o jakości powietrza oparty na czujnikach do pomiaru PM10 i PM2,5.

Na podstawie danych zawartych w „*Raporcie o stanie powiatu za 2018 r.*” i „*Raporcie o stanie powietrza za 2019 r.*” przedstawiono informacje na temat zadań z zakresu ochrony powietrza powiecie tarnogórskim w latach 2018-2019 tj.:

- gruntowna termomodernizacja I liceum Ogólnokształcącego im. Stefanii Sempołowskiej, ul. Opolska 28 w Tarnowskich Górach,
- gruntowna termomodernizacja II Liceum Ogólnokształcącego im. Stanisława Staszica, ul. J. Piłsudskiego 1 w Tarnowskich Górach,
- gruntowna termomodernizacja Zespołu Szkół Techniczno-Usługowych im. Jana Pawła II, ul. Pokoju 14 w Tarnowskich Górach,
- gruntowna termomodernizacja i wyposażenie warsztatów Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących, ul. Sienkiewicza 23 w Tarnowskich Górach,
- budowa kotłowni olejowej z magazynem paliwa oraz instalacji zewnętrznej grzewczej, c.w.u. i cyrkulacji w DPS Miedary,
- adaptacja budynku przy ul. Sienkiewicza 16 w Tarnowskich Górach na potrzeby utworzenia Centrum Usług Społecznych,
- termomodernizacja budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Tarnowskich Górach, ul. Strzelców Bytomskich 7,
- Przebudowa części budynku Zespołu Szkół Artystyczno-Projektowych w Tarnowskich Górach.

### **Emisja komunikacyjna (liniowa)**

Kolejnym czynnikiem decydującym o stanie jakości powietrza jest emisja komunikacyjna, której największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, szczególnie w rejonie dróg krajowych DK11 (Bytom-Lubliniec-Ostrów Wielkopolski-Poznań-Koło) i DK78 (Chałupki- Chmielnik), a także drogi ekspresowej S1 (Pyrzowice-Mysłowice) oraz autostrady A1 (Ostrawa-Gdańsk).

Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon pojazdów i nawierzchni dróg.



Na podstawie raportów o stanie poszczególnych gmin powiatu tarnogórskiego w 2018 r. i 2019 r. pozyskano informacje na temat realizacji zadań w zakresie ochrony powietrza w poszczególnych gminach powiatu tj.:

- Kalety – realizacja następujących zadań:  
termomodernizacja Miejskiego Domu Kultury i Publicznego Gimnazjum,  
✓ montaż układów solarnych oraz ogniw fotowoltaicznych w mieście Kalety – Zielonym Zakątku Śląska,
- Krupski Młyn – realizacja następujących zadań:  
✓ termomodernizacja budynku Nr 5 w Kolonii Ziętek,  
✓ rewitalizacja budynku Urzędu Gminy w Krupskim Młynie,  
✓ modernizacja pomieszczeń budynku Szkoły Podstawowej w Krupski Młynie na potrzeby punktu wydawania żywności,  
✓ modernizacja obiektów rekreacji ruchowo-sportowej,
- Miasteczko Śląskie – realizacja następujących zadań:  
✓ poprawa efektywności energetycznej poprzez montaż kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltaicznych,  
✓ termomodernizacja ratusza i budynku MOPS-u,  
✓ dotacja celowa na termomodernizację Miejskiego Ośrodka Kultury przy ul. Srebrnej,
- Ożarówice – realizacja następujących zadań:  
✓ przebudowa i kompleksowa termomodernizacja dwóch budynków użyteczności publicznej w Tąpkowicach,  
✓ pozyskanie dofinansowania na wykonanie instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej i montaż OZE,
- Radzionków – realizacja następujących zadań:  
✓ rewitalizacja osiedla robotniczego w Radzionkowie przy ul. Kuźaja w zakresie przebudowy budynków wraz z udrożnieniem infrastruktury komunikacyjno-społecznej,  
✓ modernizacja i remont budynku przy ul. Św. Wojciecha 15,  
✓ kompleksowa termomodernizacja budynków oświatowych Gimnazjum im. O. L. Wrodarczyka, Zespołu Szkół podstawowo-Gimnazjalnych, Liceum Ogólnokształcącego, Szkoły Podstawowej Nr 2 i Przedszkola Nr 3,  
✓ modernizacja poprzez wymianę stolarki okiennej w wybranych przedszkolach: w Przedszkolu Nr 2 przy Placu Jana Pawła II 6 i w Przedszkolu Nr 4 przy ul. Kuźaja 15,  
✓ opracowanie audytów energetycznych na potrzeby termomodernizacji budynków przy ul. M. Oświęcimia 43 oraz Knosały 113,  
✓ opracowanie dokumentacji dla projektów: modernizacja energetyczna budynków placówek oświatowych i modernizacja energetyczna wielorodzinnego budynku mieszkalnego przy ul. Ks. Knosały 20,
- Świerklaniec – realizacja następujących zadań:  
✓ rozbudowa wraz z termomodernizacją budynku OSP w Nakle Śląskim – wymiana kotła węglowego na 2 kotły gazowe, termomodernizacja,  
✓ termomodernizacja budynków OSP w Świerklańcu i Orzechu – wymiana kotłów węglowych na gazowe, termomodernizacja,  
✓ rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w sołectwie Orzech,  
✓ termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Świerklańcu przy ul. Źródlanej 3 – wymiana 3 kotłów węglowych na 2 kotły gazowe, termomodernizacja, budowa instalacji fotowoltaicznej,  
✓ modernizacja budynku Ośrodka Zdrowia w Świerklańcu,  
✓ budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Urzędu Gminy,  
✓ opracowanie dokumentacji technicznej dla zadania pn. „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Kai Mireckiej w Nakle Śląskim przy ul. Dworcowej 2”,

- ✓ kompleksowa wymiana stolarki okiennej w budynku Szkoły Podstawowej im. Kai Mireckiej w Nakle Śląskim przy ul. Dworcowej 2,
- ✓ budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej im. Kai Mireckiej w Nakle Śląskim przy ul. Dworcowej 2,
- ✓ budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku Szkoły Podstawowej przy ul. Młyńskiej 7 w Świerkłańcu,
- ✓ realizacja Programu Ograniczania Emisji poprzez wymianę kotłów nieefektywnych ekologicznie na terenie Gminy Świerklaniec – w 2018 r. dokonano wymiany 100 szt. kotłów węglowych na kotły ekologiczne V klasy,
- ✓ słoneczna gmina – montaż układów solarnych i fotowoltaicznych na budynkach jednorodzinnych – na terenie gminy zostały zamontowane instalacje fotowoltaiczne wytwarzające energię elektryczną w 97 budynkach oraz kolektory słoneczne wytwarzające energię ciepłą w 23 budynkach mieszkalnych,
- Tarnowskie Góry – realizacja następujących zadań:
  - ✓ dotacje dla osób fizycznych na termomodernizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych,
  - ✓ termomodernizacja placówek oświatowych – w 2018 r. - 5 szt., w 2019 r. - 7 szt.,
    - termomodernizacja budynku SP 15 przy ul. Litewskiej 6 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku SP10 przy ul. Zacisznej 17 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja ZSP 4 przy ul. Powstańców Warszawskich 42 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku ZSP 1 przy ul. Słowackiego 34 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku ZSP 2 przy ul. Jagodowej 72 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku SP 5 przy ul. Leśnej 23 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku SP 13 przy ul. Armii Krajowej 1 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja dwóch budynków ZSP 3 przy ul. Żeromskiego 64 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku SP 11 przy ul. Karola 38a w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku Przedszkola 17 „Bajkowe Wzgórze” przy ul. Norweskiej 2 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku Przedszkola 20 przy ul. Morcinka 7 w Tarnowskich Górach,
    - termomodernizacja budynku Przedszkola 2 przy ul. Gruźelki 17 w Tarnowskich Górach,
  - ✓ termomodernizacja komunalnych budynków mieszkalnych,
  - ✓ termomodernizacja placówek oświatowych: SP5, SP13, SP11, ZSP3, P17, P20, P2,
- Tworóg – realizacja następujących zadań:
  - ✓ termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Tworóg,
    - budynek GOK w Tworogu,
    - budynek OSP w Tworogu,
    - budynek Szkoły Podstawowej w Boruszowicach,
    - budynek Przedszkola w Wojsce,
    - budynek OSP w Świniowicach,
    - budynek LKS Orzeł Koty,
    - budynek OSP w Kotach,
  - ✓ realizacja Programu ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy Tworóg – w 2018 r. zmodernizowano 79 szt. źródeł ciepła opalanych paliwem stałym i wymieniono na: 65 szt. kotłów węglowych V klasy, 3 szt. kotłów opalanych biomasą V klasy, 11 szt. kotłów gazowych,
- Zbrostawice – realizacja następujących zadań:
  - ✓ montaż instalacji fotowoltaicznych dla 90 nieruchomości,
  - ✓ budowa instalacji fotowoltaicznych dla obiektów użyteczności publicznej – ZS Zbrostawice, ZSP Miedary, SP Czekanów, ZSO Kamieniec,
  - ✓ przebudowa, termomodernizacja budynku OSP Wieszowa,
  - ✓ remont odcinka ul. Ogrodowej w Kopienicy,

- ✓ wymiana warstwy ścieralnej – ul. Długa w Łubiu,
- ✓ wymiana warstwy ścieralnej – ul. Powstańców w Zbrostawicach,
- ✓ remont odcinka ul. Wolności w Wieszowie,
- ✓ udzielenie dotacji celowej dla osób fizycznych ze środków budżetu gminy na wymianę starego źródła ciepła na nowe ekologiczne – w 2018 r. wymieniono 12 kotłów starego typu na nowe kotły węglowe V klasy i kotły na biomasę V klasy.

#### **Emisja z zakładów przemysłowych (punktowa)**

Źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza stanowi działalność przemysłowa zakładów produkcyjnych i usługowych funkcjonujących na terenie powiatu tarnogórskiego.

Największy wpływ na stan środowiska z tego źródła mają podmioty gospodarcze prowadzące instalacje przemysłowe, które posiadają decyzje pozwolenia zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa Śląskiego tj.:

- instalacja pn. „Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Huty Cynku Miasteczko Śląskie” w Miasteczku Śląskim eksploatowana przez Hutę Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A.,
- instalacja pn. „składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Tarnowskich Górach-Rybnej ul. Laryszowska, eksploatowana przez „Remondis” Tarnowskie Góry Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach przy ul. Nakielskiej 1-3,
- instalacja do produkcji metali nieżelaznych z rud metali, koncentratów lub produktów z odzysku w wyniku procesów metalurgicznych i chemicznych eksploatowana przez Hutę Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A.,
- instalacja do odlewania metali żelaznych o zdolności produkcyjnej ponad 20 Mg na dobę zlokalizowana w Tarnowskich Górach przy ul. Zagórskiej 83, eksploatowana przez Kopex Foundry Sp. z o.o.,
- instalacja do powierzchniowej obróbki metali lub tworzyw sztucznych z zastosowaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita objętość wanien procesowych wynosi 30 m<sup>3</sup>, zlokalizowana w Tarnowskich Górach przy ul. Nakielskiej 42/44, eksploatowana przez Fabrykę Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych „FASER” S.A.,
- instalacja intensywnej hodowli drobiu zlokalizowana przy ul. Zakładowej 25 w miejscowości Wojska, gmina Tworóg eksploatowana przez Fermę Drobiu Marian Wątor,
- instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych podstawowych produktów lub półproduktów chemii organicznej, instalacja do odzysku odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania 90 Mg na dobę, instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych materiałów wybuchowych, zlokalizowane w Krupskim Młynie przy ul. Zawadzkiego 1, eksploatowane przez NITROERG S.A. z siedzibą w Bieruniu.

Wszystkie wymienione powyżej instalacje posiadają pozwolenia zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa Śląskiego.

Jedną z form działania województwa i powiatu tarnogórskiego jest prowadzenie procedury administracyjnej. Marszałek Województwa Śląskiego i Starosta Tarnogórski na bieżąco wydają pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza jak również pozwolenia zintegrowane.

Do instalacji funkcjonujących na terenie powiatu tarnogórskiego, posiadających pozwolenia zintegrowane wydane przez Starostę Tarnogórskiego należą:

- INDYK-ŚLĄSK Sp. z o.o. z siedzibą w Wieszowej przy ul. Wolności 21 – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji:
  - ✓ uboju zwierząt, o zdolności przetwarzania ponad 50 Mg masy ubojowej na dobę (tj. o zdolności produkcyjnej instalacji IPPC 250 Mg/dobę),
  - ✓ oczyszczania ścieków,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą w Bytomiu przy ul. Wrocławskiej 122 – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji w przemyśle energetycznym do spalania paliw zlokalizowanej na terenie Ciepłowni „Radzionków” położonej przy ul. Wawelskiej w Radzionkowie,

- VEOLIA POŁUDNIE Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach przy ul. Zagórskiej 173 – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji w przemyśle energetycznym do spalania paliw zlokalizowanej na terenie Ciepłowni „Przyjaźń” położonej przy ul. Zagórskiej 173 w Tarnowskich Górach,
- CARGILL POLAND Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Wołoskiej 22 – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji IPPC do produkcji lub przetwórstwa produktów spożywczych z surowych produktów roślinnych o zdolności produkcyjnej (obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji kwartalnej) ponad 300 Mg wyrobów gotowych na dobę zlokalizowanej na terenie Wytwórni Pasz w Tworogu położonej przy ul. Renarda 10,
- Zakłady Mięsne „H.A.M.” Cichoń i Wspólnicy Sp. J. z siedzibą w Radzionkowie przy ul. Szybowej 7 – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji:
  - ✓ uboju zwierząt, o zdolności przetwarzania ponad 50 Mg masy ubojowej na dobę,
  - ✓ produkcji lub przetwórstwa produktów spożywczych z surowych produktów pochodzenia zwierzęcego (oprócz mleka), o zdolności produkcyjnej ponad 75 Mg wyrobów gotowych na dobę.

Ponadto w latach 2015-2020 wydano 13 decyzji udzielających pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wydane przez Starostę Tarnogórskiego posiadają:

- „ATS Aparatura Techniczna Śląsk” Sp. z o.o. z siedzibą w Tworogu przy ul. Polnej 38 – decyzja znak: OŚR. R.6224.8.2015 z dnia 08 lipca 2015 r.,
- Zakład Aparatury Chemicznej „CHEMET” S.A. z siedzibą w Tarnowskich Górach przy ul. Sienkiewicza 47 Wydział Produkcji Zamiejscowej przy ul. Zagórskiej 167 – decyzja znak: OŚR.6224.8.2016 z dnia 31 maja 2016 r. i decyzja zmieniająca znak: OŚR.6224.4.2017 z dnia 31 sierpnia 2017 r. oraz decyzja zmieniająca znak OŚR.6224.4.1.2017 z dnia 14 września 2017 r.,
- KANLUX S.A. z siedzibą w Radzionkowie przy ul. Objazdowej 1-3 – decyzja znak: OŚR.R.6224.5.2016 z dnia 17 października 2016 r. i decyzja zmieniająca znak: OŚR.R.6224.8.2017 z dnia 20 grudnia 2017 r.,
- KOPEX – Przedsiębiorstwo Budowy Szybów S.A. z siedzibą w Bytomiu przy ul. Katowickiej 18, oddział w Tarnowskich Górach przy ul. Hutniczej 5-9 – decyzja znak: OŚR.R.6224.6.2016 z dnia 24 listopada 2016 r. i decyzja zmieniająca znak: OŚR.6224.9.2017,
- Zakład Małej Mechanizacji „Ragor” Sp. z o.o. z siedzibą w Radzionkowie przy ul. Ks. dr Józefa Knosały 115 – decyzja znak: OŚR.R.6224.9.2016 z dnia 19 stycznia 2016 r.,
- BRAMSTER Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Nakle Śląskim przy ul. Lasowickiej 125 – decyzja znak: OŚR.6224.10.2017 z dnia 09 stycznia 2018 r.,
- EMA Elektrocarbon Sp. z o.o. z siedzibą w Gołęczewie przy ul. Polnej 8, instalacja przy ul. Czarnohuckiej 10w Tarnowskich Górach – decyzja znak: OŚR.6224.21.2019 z dnia 09 sierpnia 2019 r.,
- ELEKTROCARBON Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowskich Górach przy ul. Czarnohuckiej 10 dla instalacji w halach produkcyjnych nr 20 i nr 21 zakładu produkcyjnego – decyzja znak: OŚR.6224.27.2019 z dnia 13 stycznia 2020 r.,
- „MAŁRO” Sp. z o.o. z siedzibą w Sośnicowicach dla instalacji do produkcji prefabrykatów betonowych w Radzionkowie przy ul. Nieznanego Żołnierza – decyzja znak: OŚR. 6224.6.2020 z dnia 02 kwietnia 2020 r.

Dane dotyczące emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza pozyskano z Głównego Urzędu Statystycznego.

Emisję pyłów i gazów na terenie powiatu tarnogórskiego z zakładów szczególnie uciążliwych wg GUS w latach 2015-2019 (stan na dzień 31 grudnia danego roku kalendarzowego) przedstawia tab. 2.

**Tabela 2.** Emisja pyłów i gazów wg GUS z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie tarnogórskim w latach 2015-2019

Powiat tarnogórski	Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok]				Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok]				
	ogółem	ze spalania paliw	krzemowe	węglowo- grafitowe, sadza	ogółem	w tym			
						SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>
<b>2015</b>	70	45	-	8	457 605	982	193	1 052	455 355
<b>2016</b>	78	48	-	9	461 237	1 049	230	1 280	458 661
<b>2017</b>	77	50	-	9	466 795	970	211	1 385	464 216
<b>2018</b>	72	44	-	7	481 188	893	217	1 428	478 571
<b>2019</b>	69	42	-	8	475 359	857	193	1 497	472 785

Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/>)

Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w powiecie w latach 2015-2019, wg GUS kształtują się następująco:

- 2015 r.:
  - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
  - ✓ gazowe – 96,8% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2016 r.:
  - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
  - ✓ gazowe – 96,1% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2017 r.:
  - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
  - ✓ gazowe – 96,4% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2018 r.:
  - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
  - ✓ gazowe – 96,0% redukcji zanieczyszczeń gazowych,
- 2019 r.:
  - ✓ pyłowe – 99,8% redukcji zanieczyszczeń pyłowych,
  - ✓ gazowe – 95,8% redukcji zanieczyszczeń gazowych.

### **Emisja napływowa**

Istotną rolę w emisji zanieczyszczeń do powietrza odrywa także napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiadujących. Zasadnicze znaczenie ma lokalizacja powiatu tarnogórskiego na terenie Górnego Śląska i w pobliżu rejonu Zagłębia.

### **5.1.2. Odnawialne źródła energii**

Poprawa efektywności energetycznej wiąże się z rozwojem odnawialnych źródeł energii. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii: co najmniej do poziomu 15 % do 2020 r. i dalszy wzrost w latach następnych, 10 % udział biopaliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020 r., zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych i ochronę lasów przed nadmierną eksploatacją na cele energetyczne.

W województwie śląskim dokonano inwentaryzacji zasobów, a także oszacowano potencjał źródeł odnawialnych w ramach *Programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego*. Potencjał zasobów odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu zgodnie z w/w programem został przedstawiony w tab. 3. W tab. 4 zestawiono istniejące obiekty piętrzące zlokalizowane na terenie powiatu tarnogórskiego.

**Tabela 3.** Zestawienie możliwości wykorzystania OZE na terenie powiatu tarnogórskiego

Gmina	Preferowane kierunki rozwoju grupa A – inwestycje krótkookresowe	Kierunki rozwoju możliwe do realizacji grupa B – inwestycje długookresowe
<b>POWIAT TARNOGÓRSKI</b>		
Kalety	-	-
Krupski Młyn	-	-
Miasteczko Śląskie	-	-
Ożarówice	-	Energia biogazu z biogazowni rolniczych
Radzionków	-	Energia z wód kopalnianych
Świerklaniec	-	-
Tarnowskie Góry	Energia biogazu z oczyszczalni ścieków Energia biogazu ze składowisk odpadów	Energia biomasy
Tworóg	-	Energia biomasy, fotowoltaika, solary
Zbrostawice	Energia biogazu z biogazowni rolniczych Energia biomasy	Energia wiatru

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

W powiecie tarnogórskim (gmina Tarnowskie Góry) występuje potencjał techniczny energii biogazu wysypiskowego oraz z oczyszczalni ścieków.

**Tabela 4.** Zestawienie istniejących obiektów piętrzących w powiecie tarnogórskim

Lp.	Nazwa obiektu (Gmina)	Lokalizacja dorzecza	Rodzaj obiektu	Przepływ Qśr. [m³/s]	Spad H max. [m]	Parametry energetyczne			
						Potencjał teoretyczny		Potencjał techniczny	
						Moc N [kW]	Energia A [MWh/rok]	Moc N [kW]	Energia A [MWh/rok]
POWIAT TARNOGÓRSKI									
1.	Kalety (Kalety)	Mała Panew (Odra)	Ujęcie dla zakładów celulozowych	1,1	2,5	27,0	236,3	-	-
2.	Zielona (Kalety)	Mała Panew (Odra)	Zbiornik rolniczy	0,7	3,7	25,4	222,6	-	-
3.	Tworóg (Tworóg)	Brzeźnica/ Kanar (Stoła)	Jaz melioracyjny	0,3	2,9	10,0	87,6	-	-
4.	Strzybnica (Tarnowskie Góry)	Stoła (Mała Panew)	Młyn (zlikwidowany)	0,3	2,0	5,4	47,4	-	-
5.	Kamieniec (Zbrostawice)	Drama (Kłodnica)	Jaz z ujęciem wody dla zbiornika retencyjnego (roln.)	0,3	2,4	6,9	60,6	-	-
6.	Karchowice (Zbrostawice)	Drama (Kłodnica)	Jaz z ujęciem wody dla zbiornika retencyjnego	0,4	2,1	7,5	65,7	-	-

7.	Zawada (Zbrostawice)	Drama (Kłodnica)	Młyn (nieczynny)	0,7	1,8	12,6	110,3	-	-
8.	Strzybnica (Tarnowskie Góry)	Stoła (Mała Panew)	Młyn (zlikwidowany)	0,28	2,0	5,4	47,3	-	-

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

### 5.1.3. Ocena jakości powietrza

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w zakresie sporządzania rocznej oceny jakości powietrza są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, t.j. ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2010 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r., poz. 2279),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r., poz. 1931),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1159).

Obowiązek sporządzania corocznej oceny poziomu substancji w powietrzu wynika z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje, corocznych ocen poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

1. przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
2. mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
3. nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
4. przekracza poziom docelowy,
5. nie przekracza poziomu docelowego,
6. przekracza poziom celu długoterminowego,
7. nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Ocenę jakości powietrza w województwie śląskim oparto na „**Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019**” przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Katowicach. Jak już wspomniano powyżej powiat tarnogórski należy do **strefy śląskiej – kod strefy PL2405**.

Od 2019 r. monitoringiem środowiska zajmuje się Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

Lista zanieczyszczeń pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>, arsen, benzo(α)piren, ołów, kadm oraz nikiel. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon. Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- **klasa C1** - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 01 stycznia 2020 r. (faza II),

- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w tab. 5 i w tab. 6.

**Tabela 5.** Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia w latach 2015-2019

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w latach 2015-2019 dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru powiatu wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia				
Kod strefy	PL2405				
	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Pył zawieszony PM10	C	C	C	C	C
Pył zawieszony PM2,5	C, C1	C, C1	C, C1	C	C
Dwutlenek siarki	A	A	C	A	A
Dwutlenek azotu	A	A	A	A	A
Tlenek węgla	A	A	A	A	A
Ozon	C, D2	C, D2	C, D2	C	C
Ołów	A	A	A	A	A
Kadm	A	A	A	A	A
Nikiel	A	A	A	A	A
Arsen	A	A	A	A	A
Benzen	A	A	A	A	A
Benzo(a)piren	C	C	C	C	C

*Źródło:* Czternasta, piętnasta, szesnasta oraz roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 rok, WIOŚ Katowice

**Tabela 6.** Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin w latach 2015-2019

Nazwa substancji	Symbol klasy wynikowej w latach 2015-2019 r. dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru powiatu wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia				
Kod strefy	PL2405				
	2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Tlenki azotu	A	A	A	A	A
Ozon	C, D2	C, D2	C, D2	C	C
Dwutlenek siarki	A	A	A	A	A

*Źródło:* Czternasta, piętnasta, szesnasta oraz roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 rok, WIOŚ Katowice

Badania stanu czystości powietrza atmosferycznego w latach 2014-2017 prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska WIOŚ. Stacja pomiarowa monitoringu powietrza w strefie śląskiej w powiecie tarnogórskim znajduje się w Tarnowskich Górach przy ul. Litewskiej, na której badane są pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren w PM10, ołów. Wyniki przeprowadzonych pomiarów, a także wartości uzyskane na podstawie modelowania w gminach powiatu tarnogórskiego w latach 2014-2017 przedstawiono w tab. 7.

**Tabela 7.** Wyniki pomiarów jakości powietrza w strefie śląskiej w latach 2014-2017

Lp.	Rok kalendarzowy	PM10	PM2,5	Benzen	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Pb
[µg/m <sup>3</sup> ]							
Stacja pomiarowa w Tarnowskich Górach, ul. Litewska							
1.	2014	43,5	33,7	-	-	-	0,06
2.	2016	38	28	-	-	-	0,06
Kalety							
1.	2015	38	25	1,5	10	19	0,04
2.	2017	34	25	1,7	8	13	0,03



Krupski Młyn							
1.	2015	38	25	1,5	10	19	0,04
2.	2017	34	24	1,7	7	12	0,03
Miasteczko Śląskie							
1.	2015	38	25	1,5	10	19	0,04
2.	2017	35	25	1,7	9	16	0,03
Ożarówce							
1.	2015	38	25	1,5	10	19	0,04
2.	2017	34	25	1,7	8	17	0,03
Radzionków							
1.	2015	41	31	1,5	10	19	0,04
2.	2017	41	30	1,7	12	25	0,03
Świerklaniec							
1.	2015	41	31	1,5	10	19	0,04
2.	2017	35	26	1,7	11	20	0,03
Tarnowskie Góry							
1.	2015	38	29	1,5	10	19	0,04
2.	2017	38	29	1,7	12	22	0,03
Tworóg							
1.	2015	38	25	1,5	10	19	0,04
2.	2017	34	24	1,7	7	13	0,03
Zbrośławice							
1.	2015	41	31	1,5	10	19	0,04
2.	2017	35	26	1,7	9	19	0,03

*Źródło: Aktualny stan jakości powietrza w latach 2014-2017, WIOŚ Katowice*

W latach 2011-2018 na zlecenie powiatu tarnogórskiego prowadzone były pomiary opadu pyłu w ramach realizacji projektu pod nazwą „Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego”.

Na podstawie analizy wyników badań przeprowadzonych w 2018 r. stwierdzono, że najwyższa wartość opadu pyłu wystąpiła w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy Miasteczko Śląskie i wyniosła 86,15 mg/m<sup>2</sup>/rok. Najniższa wartość opadu pyłu wyniosła 40,47 mg/m<sup>2</sup>/rok i została odnotowana w Ożarówicach.

W gminie Świerklaniec dość wysokie depozycje pyłu są przede wszystkim związane z bliskim oddziaływaniem zajezdni autobusowej.

Z kolei depozycje dla metali ciężkich przedstawiały się następująco:

- kadm: od 0,46 mg/m<sup>2</sup>/rok w Krupskim Młynie do 27,96 mg/m<sup>2</sup>/rok w Miasteczku Śląskim,
- arsen: od 0,35 mg/m<sup>2</sup>/rok w Kaletach do 9,79 mg/m<sup>2</sup>/rok w Świerklańcu,
- ołów: od 11,99 mg/m<sup>2</sup>/rok w Krupskim Młynie do 761,49 mg/m<sup>2</sup>/rok w Miasteczku Śląskim,
- cynk: od 93,71 mg/m<sup>2</sup>/rok w Kaletach do 1 127,9 mg/m<sup>2</sup>/rok w Miasteczku Śląskim,
- tal: w większości lokalizacji wyniki opadu pyłu były poniżej poziomu oznaczalności, do 1,2 mg/m<sup>2</sup>/rok w Miasteczku Śląskim.

#### Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wdrażanie i realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ograniczania niskiej emisji w gminach</li> <li>✓ Realizacja projektów założeń do planów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Przekroczenia standardów jakości powietrza dla strefy śląskiej</li> <li>✓ Wykorzystanie nieekologicznych nośników energii</li> <li>✓ Niezadawalający stan techniczny infrastruktury drogowej</li> </ul>

zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w gminach ✓ Realizacja inwestycji w zakresie poprawy jakości powietrza przez przedsiębiorców	
Szanse	Zagrożenia
✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej ✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska ✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczna ✓ Możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej	✓ Brak funduszy na inwestycje ✓ Pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych ✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz

## 5.2. Zagrożenia hałasem

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z elementów oddziałujących na komfort psychiczny ludności szczególnie w rejonach zurbanizowanych z gęstymi sieciami komunikacyjnymi i dużą ilością zakładów produkcyjnych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska głównie poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub na tym poziomie, a w przypadku przekroczenia na zmniejszeniu tego poziomu, do co najmniej dopuszczalnego.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, t. j.). Źródłami dźwięku, dla których ustalono dopuszczalne wartości w środowisku są:

- drogi lub linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym,
- linie elektroenergetyczne,
- starty, lądowania i przeloty statków powietrznych,
- instalacje i pozostałe obiekty oraz grupy źródeł hałasu:
  - ✓ hałas przemysłowy,
  - ✓ hałas komunalny.

Ogólnie hałas można podzielić na: komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz przemysłowy. Głównym źródłem, ze względu na przestrzenny charakter oddziaływania, na terenie powiatu tarnogórskiego jest hałas komunikacyjny. Hałas przemysłowy ma nieco mniejszy udział w emisji uciążliwych dźwięków, a jego oddziaływanie ma charakter lokalny. Najbardziej narażonym na uciążliwość związane z hałasem jest miasto Tarnowskie Góry. Związane to jest z liczbą mieszkańców, gęstością zaludnienia, wielkością zabudowy urbanistycznej, układem komunikacyjnym, koncentracją zakładów przemysłowych i usługowych. Ze względu na transport uciążliwości akustyczne mogą również dotyczyć innych większych miejscowości zlokalizowanych przy szlakach komunikacyjnych, spełniających dodatkowo funkcje ponadlokalne Radzionków, Miasteczko Śląskie. Hałas generowany jest także przez transport kolejowy i transport lotniczy (Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice w Pyrzowicach - MPL Katowice-Pyrzowice w gminie Ożarowice).

Główne działania powiatu zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu na ludzi i środowisko, to w przypadku hałasu komunikacyjnego poprawa systemu drogowego, a w przypadku istniejących zakładów, z chwilą stwierdzenia przez GIOŚ przekroczenia norm, określanie w formie decyzji dopuszczalnych poziomów hałasu emitowanych do środowiska.

### **Hałas komunikacyjny**

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym źródłem hałasu. Koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych tak, więc ma charakter liniowy. Na poziom tego hałasu wpływ ma przede wszystkim natężenie ruchu, złożoność układu drogowego, a także stan nawierzchni dróg.

Przez powiat tarnogórski przebiegają zarówno drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe jak i gminne. Przez teren powiatu przebiegają drogi krajowe DK11 (Bytom-Lubliniec-Ostrów Wielkopolski-Poznań-Kołobrzeg) i DK78 (Chałupki- Chmielnik), a także droga ekspresowa S1 (Pyrzowice-Mysłowice) oraz autostrada A1 (Ostrawa-Gdańsk). Ponadto sąsiedztwo Aglomeracji Górnośląskiej wpływa na zwiększenie ruchu transportowego.

Zarządcami dróg są zarówno organy administracji rządowej jak i samorządowej, warto jednak zaznaczyć, iż w imieniu Zarządu Powiatu Tarnogórskiego drogami powiatowymi zarządza Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach, nad którym bieżący nadzór sprawuje Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach. Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach zarządza drogami powiatowymi zarówno utwardzonymi, jak i drogami nieutwardzonymi.

Sieć dróg na terenie powiatu wg GUS (stan na 31.12.2019 r.) ma długość:

- drogi gminne w powiecie:
  - ✓ o nawierzchni twardej – 379,8 km,
  - ✓ o nawierzchni gruntowej – 49,8 km,
- drogi powiatowe łącznie o długości 287,56 km wg typu nawierzchni:
  - ✓ o nawierzchni twardej – 268,08,0 km,
  - ✓ o nawierzchni gruntowej – 19,50 km.

Hałas kolejowy odgrywa mniej znaczącą rolę od hałasu drogowego pomimo faktu, iż województwo śląskie posiada jeden z największych węzłów komunikacji kolejowej w Polsce.

Przez powiat tarnogórski przebiegają linie kolejowe Chorzów Batory-Tczew (magistrala węglowa), linia Kalety–Wrocław Mikołajów oraz Tarnowskie Góry-Opole Główne. Ponadto na trasie Siemianowice Śląskie-Miasteczko Śląskie przebiega turystyczna kolej wąskotorowa z 1851 r.

Na terenie gminy Ożarowice występuje lotnisko – MPL Katowice-Pyrzowice, które jest źródłem hałasu lotniczego.

Hałas ruchu lotniczego obejmuje swym zasięgiem duże obszary. Najbardziej narażone są tereny położone na przedłużeniu osi startu i lądowania samolotów, gdzie zasięg oddziaływania może wynosić do kilkunastu, a nawet do kilkudziesięciu kilometrów, w zależności od pory dnia i wskaźnika oceny hałasu.

Głównymi źródłami hałasu związanymi z funkcjonowaniem lotniska jest ruch samolotów i operacje naziemne tj. grzanie czy próby silników.

Sejmik Województwa Śląskiego, Uchwałą Nr IV/53/12/2014 z dnia 25 sierpnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. poz. 4405 z dnia 01 września 2014 r.) utworzył obszar ograniczonego użytkowania dla Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach. W uchwale określono granice obszaru jak również ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu i wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów.

W obszarze ograniczonego użytkowania zabroniono:

- przeznaczania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, a także pod szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,
- zmiany sposobu użytkowania budynków w całości lub części na cele mieszkaniowe, a także na szpitale, domy opieki oraz zabudowę związaną ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży,

- budowy nowych budynków mieszkalnych, a także szpitali, domów opieki, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży.

#### ***Inwestycje zrealizowane w ramach ochrony przed hałasem drogowym na terenie powiatu***

Na podstawie danych zawartych w „Raporcie o stanie powiatu za 2018 r.” i „Raporcie o stanie powiatu za 2019 r.” przedstawiono informacje na temat realizacji zadań w zakresie ograniczania hałasu drogowego w powiecie tarnogórskim w latach 2018-2019 tj.:

- Kalety – modernizacja nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 2352S Mikołeska-Lubocz – ul. Kaletańska w Mikołesce ze środków własnych powiatu i dotacji nadleśnictwa Świerklaniec,
- Krupski Młyn - przebudowa ciągów komunikacji w Ziętku – budowa i remont chodników, przebudowa dróg, budowa nowych odcinków o długości 88,286 m, wykonanie nowej nawierzchni, budowa odwodnienia drogi,
- Miasteczko-Śląskie – modernizacja ul. Dworcowej wraz z budową chodnika i miejscami postojowymi ze środków własnych powiatu i z dotacji gminy, modernizacja nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 3257S ul. Imielów ze środków własnych powiatu, z dotacji gminy i Nadleśnictwa Świerklaniec, modernizacja ul. Władysława Łokietka ze środków własnych powiatu i z dotacji gminy,
- Ożarówce – dotacja celowa dla powiatu na przebudowę drogi oraz budowę chodnika i ścieżki rowerowej drogi łączącej miejscowości Ossy i Tąpkowice,
- Radzionków – przebudowa ul. Zofii Nałkowskiej ze środków własnych powiatu i ze środków budżetu państwa „Rządowego Programu na rzecz Rozwoju oraz Konkurencyjności Regionów poprzez Wsparcie Lokalnej Infrastruktury Drogowej”, przebudowa nawierzchni w ul. Sikorskiego 20-32, przebudowa nawierzchni jezdni i chodników ul. Kowalskiej w Radzionkowie, wykonanie nawierzchni jezdni i chodnika w ul. Wiosennej w Radzionkowie,
- Świerklaniec – budowa nawierzchni ulicy Obłoków i części ul. Przyjaźni w sołectwie Nakło Śląskie – opracowanie dokumentacji projektowej, budowa nawierzchni ul. Wrzosowej w sołectwie Nowe Chechło,
- Tarnowskie Góry – modernizacja wiaduktu w ciągu ul. Nakielskiej,
- Tworóg – przebudowa części ul. Wiejskiej w Brynku,
- Zbrosławice – wymiana warstwy ścieralnej – ul. Długa w Łubiu, wymiana warstwy ścieralnej – ul. Powstańców w Zbrosławicach, przebudowa ul. Kasztanowej w Miedarach, budowa ścieżki rowerowej na odcinku Laryszów – Miedary (nr drogi 3218S) w gminie Zbrosławice.

#### ***Hałas przemysłowy***

Hałas przemysłowy generowany jest przez zakłady produkcyjne i usługowe. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych, np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. Pomiar hałasu przemysłowego nie jest prowadzony systematycznie ani regularnie, zazwyczaj jest przeprowadzany w skutek interwencji.

Na terenie powiatu tarnogórskiego znajduje się wiele przedsiębiorstw prowadzących działalność o charakterze produkcyjnym i usługowym, które można uznać za źródła hałasu.

Starosta Tarnogórski w latach 2016-2019 wydał 5 decyzji, w których określony został dopuszczalny poziom hałasu lub nastąpiła odmowa wydania decyzji lub też umorzono postępowanie jako bezprzedmiotowe tj.:

- decyzja znak: OŚR.R.6241.3.2016 z dnia 02 grudnia 2016 r. zobowiązująca firmę Hemarpol Trade Spółka z o.o. Spółka komandytowa z siedzibą przy ul. Ks. Mjr. Karola Woźniaka 6D, 40-389

Katowice, do dotrzymywania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla terenów mieszkaniowych jednorodzinnych tj. 50 dB w podziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym, 40 dB w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy,

- decyzja znak: OŚR.R.6241.2.2016 z dnia 30 sierpnia 2017 r. określająca konieczność dotrzymywania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla terenów mieszkaniowych wielorodzinnych i zamieszkania zbiorowego tj. 55 dB w podziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym, 45 dB w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy dla przedsiębiorcy „TUTTI” Julia Jeziorska w związku z działalnością zakładu przy ul. Tadeusza Kościuszki 19 w Tarnowskich Górach,
- decyzja znak: OŚR.R.6241.4.2016 z dnia 13 października 2017 r. umarzająca jako bezprzedmiotowe postępowanie administracyjne w sprawie negatywnego oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia, dotyczącego parkowania samochodów oraz emisji hałasu do środowiska z terenu działek o nr ewid. 459/3, 460/3, 461/3, położonych w obrębie Karchowice k.m.1, Gmina Zbrostawice, w związku z działalnością zakładu pod nazwą Truck Serwis Arkadiusz Szweda z siedzibą przy ul. Polnej 7 w Karchowicach,
- decyzja znak: OŚR.R.6241.1.2018 z dnia 30 maja 2018 r. odmawiająca wydania decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla Stowarzyszenia Miłośników Ziemi Tarnogórskiej w Tarnowskich Górach z instalacji Zakładu zlokalizowanego w Tarnowskich Górach przy ul. Szczęść Boże 81,
- decyzja znak: OŚR.R.6241.3.2018 z dnia 10 stycznia 2019 r. odmawiająca wydania decyzji określającej dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla Zakładu Naprawy Pojazdów Katarzyna Zdańska-Sosada, z instalacji Zakładu zlokalizowanego w Zbrostawicach przy ul. 3-go Maja 2.

W wyniku kontroli w roku 2019 prowadzonej przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony środowiska w Katowicach Delegatura w Częstochowie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w porze nocnej, w zakładzie OLMET Sp. z o.o. Sp. komandytowa w Tarnowskich Górach przy ul. Towarowej 15, wobec powyższego sprawę przekroczenia poziomu hałasu przekazano do organu właściwego tj. Marszałka Województwa Śląskiego

### **Monitoring hałasu**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ponadto za dokonywanie ocen oddziaływania hałasu komunikacyjnego w formie map akustycznych odpowiedzialni są:

- prezydent miasta (powyżej 100 000 mieszkańców),
- zarządcy dróg (po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie),
- zarządcy linii kolejowych (po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie),
- zarządcy portów lotniczych (ponad 50 000 operacji startów i lądowań).

Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach nie wykonywał dotychczas pomiarów natężenia ruchu na drogach powiatowych, które mogłyby wskazać na konieczność opracowania map akustycznych. Pomiary takie zaplanowane zostały na wiosnę 2021 r., ale z uwagi na stan pandemii i ryzyko zafałszowania wyników pomiarów (częściowy lockdown), odbędą się one prawdopodobnie dopiero na jesieni 2021 r. Na podstawie wyników pomiarów natężenia ruchu zostanie wówczas podjęta decyzja o konieczności lub braku konieczności opracowania map akustycznych na niektórych drogach powiatu tarnogórskiego. Mapy te zostaną wówczas opracowane do końca czerwca 2022 r.

Dotychczas nie była także opracowana mapa akustyczna dla terenu Międzynarodowego Portu Lotniczego GTL Katowice S.A. w Pyrzowicach z uwagi na nieprzekroczenie 50 tys. rocznie operacji lotniczych, które warunkują konieczność opracowania takiej mapy. Z uwagi na czas pandemii, aktualnie

nie przewiduje się zwiększenia ilości wykonywanych operacji lotniczych, a tym samym konieczności opracowania mapy akustycznej dla terenu lotniska.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu komunikacyjnego w województwie śląskim, na terenach nieobjętych mapami akustycznymi od 2019 r. jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

### **Hałas drogowy**

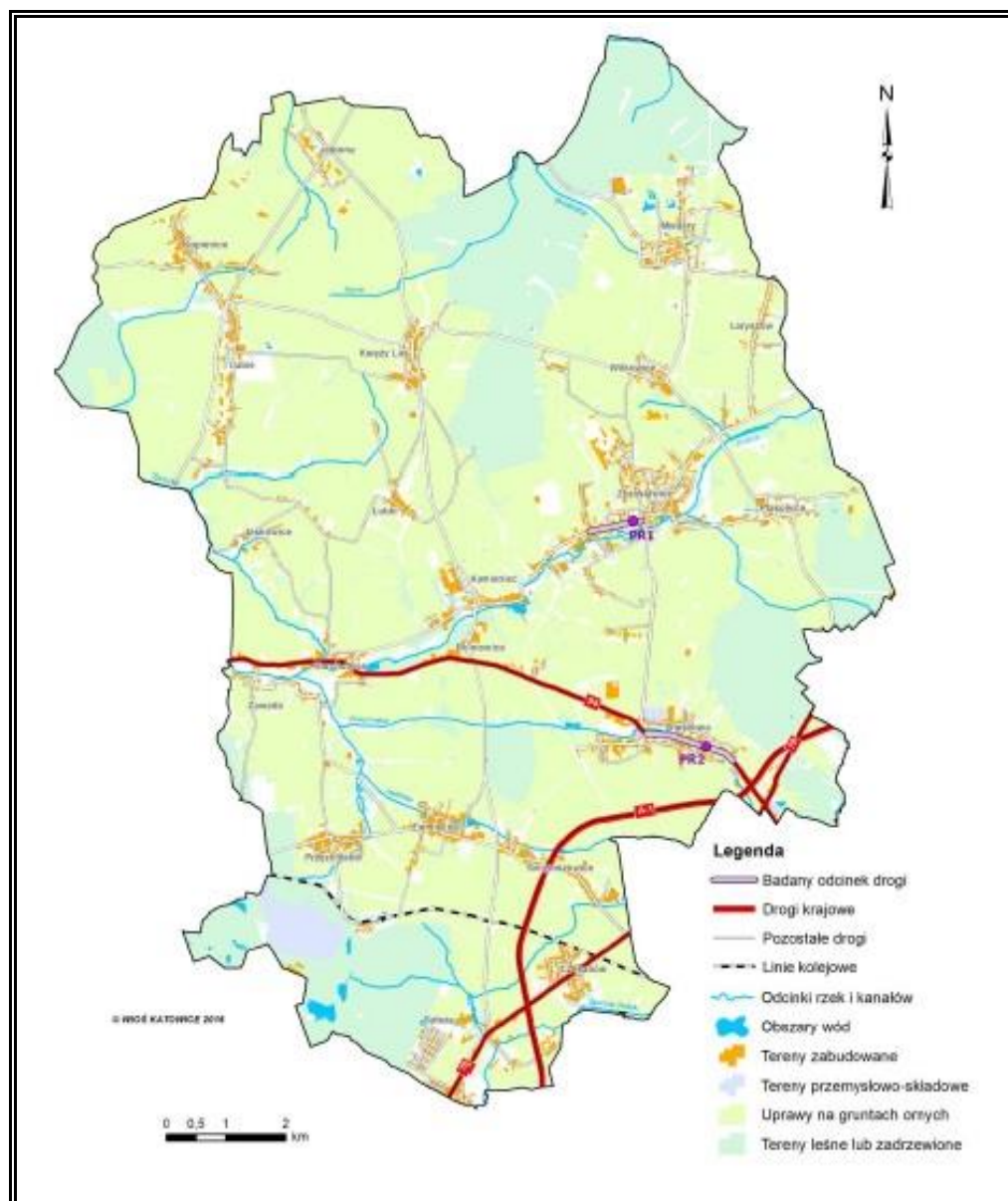
Ostatnie pomiary hałasu drogowego w gminie Zbrostawice przeprowadzone zostały w 2015 r., a w gminie Radzionków w 2018 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

### **Gmina Zbrostawice**

Wyniki pomiarów hałasu zamieszczono w *„Opracowaniu wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Zbrostawice w 2015 roku”* Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach z 2016 r. Badania wykonano w 2 rejonach oznaczonych symbolami:

- RB1 – Zbrostawice, droga powiatowa, ul. Wolności, od skrzyżowania z ul. Ogrodową do skrzyżowania z ul. Mickiewicza, 900 m. Droga zarządzana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach. Parametry drogi: jezdnia asfaltowa o szerokości 7 m z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach, po północnej stronie jezdni chodnik, dopuszczalna prędkość 50 km/h, stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi znajduje się luźna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z funkcją usługową oraz budynki administracji publicznej,
- RB2 – Wieszowa, droga krajowa nr 94, ul. Bytomska, od skrzyżowania z ul. Dworcową do skrzyżowania z ul. Sienkiewicza, 1 530 m. DK 94 o długości 634 km łączy Zgorzelec z granicą państwa w miejscowości Korczowa, na badanym odcinku zarządzana przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach o następujących parametrach: jezdnia asfaltowa o szerokości 8 m z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach, po obu stronach jezdni chodniki, dopuszczalna prędkość 50 km/h, stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi, znajduje się gęsta zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z funkcją usługową.

Przeznaczenie terenów w obu rejonach badawczych stanowią tereny mieszkaniowo-usługowe. Plan rozmieszczenia rejonów badawczych na terenie gminy Zbrostawice pokazano na rys. 2.



**Rysunek 2.** Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Zbrosławice

**Źródło:** Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Zbrosławice w 2015 roku, WIOŚ 2016 r.

Wartości średnie poziomów dźwięku z okresu 7-dniowych dla wskaźnika  $L_{DWN}^{7d}$  i 8-miu nocy dla wskaźnika  $L_N^{8n}$ , dla rozpatrywanych punktów referencyjnych w 2015 r. przedstawiono w tab. 8, natomiast wartości maksymalne poziomów dźwięku dla wskaźników  $L_{AeqD}^{1d}$  i  $L_{AeqN}^{1n}$ , dla rozpatrywanych punktów referencyjnych na terenie gminy Zbrosławice w 2015 r. przedstawiono w tab. 9.

**Tabela 8.** Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników  $L_{DWN}^{7d}$  i  $L_N^{8n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Zbrostawice, 2015 r.

	$L_{DWN}^{7d}$ [dB]			$L_N^{8n}$ [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Zbrostawice, ul. Wolności	65,8	68	-	56,6	59	-
PR2, Wieszowa, ul. Bytomska	72,5	68	4,5	64,7	59	5,7

**Źródło:** Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Zbrostawice w 2015 roku, WIOŚ 2016 r.

**Tabela 9.** Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników  $L_{AeqD}^{1d}$  i  $L_{AeqN}^{1n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Zbrostawice 2015 r.

	$L_{AeqD}^{7d\ max}$ [dB]			$L_{AeqN}^{8n\ max}$ [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
RB1, Zbrostawice, ul. Wolności	64,6	65	-	58,5	56	2,5
RB2, Wieszowa, ul. Bytomska	70,2	65	5,2	65,6	56	9,6

**Źródło:** Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Zbrostawice w 2015 roku, WIOŚ 2016 r.

Przedstawione powyżej uciążliwości hałasowe powodowane ruchem pojazdów na zbadanym odcinku drogi krajowej, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowanych oraz doraźnych działań technicznych i organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać decyzję w sprawie wykorzystania terenów na cele inwestycyjne oraz właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie drogi.

#### Gmina Radzionków

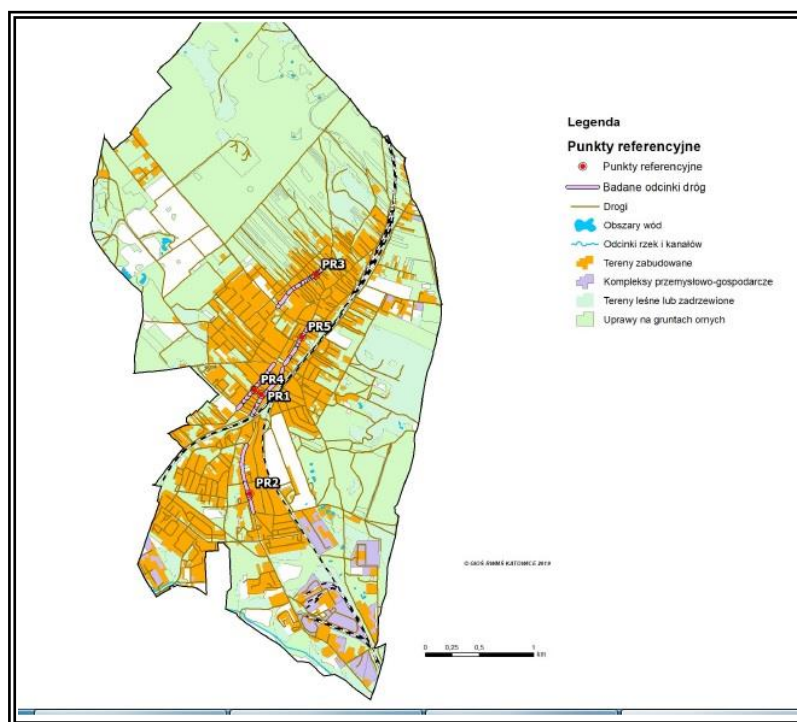
Wyniki pomiarów hałasu zamieszczono w „Opracowaniu wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Radzionków w 2018 roku” Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach z 2019 r. Badania wykonano w 5 rejonach oznaczonych symbolami:

- RB1 – Radzionków, droga gminna, ul. Męczenników Oświęcimia, od skrzyżowania z ul. Jana Kuźaja do Placu Letochów, 560 m. Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa o szerokości 4 m z jednym pasem ruchu w jednym kierunku, po obu stronach jezdni chodnik; dopuszczalna prędkość 50 km/h, wizualnie stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanej drogi znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty usługowo-handlowe oraz użyteczności publicznej. Droga zarządzana jest przez Urząd Miasta Radzionków,
- RB2 – Radzionków, droga powiatowa, ul. Jana Kuźaja, od skrzyżowania z ul. W. Sikorskiego do skrzyżowania z ul. Lotników, 900 m. Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa o szerokości 8 m z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach, po obu stronach jezdni chodnik; dopuszczalna prędkość 50 km/h, wizualnie stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi, znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz kościół. Droga zarządzana jest przez Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach,



- RB3 – Radzionków, droga powiatowa, ul. C.K. Norwida, od skrzyżowania z ul. Knosały do skrzyżowania z ul. Nakielską, 670 m. Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa o szerokości 4 m z jednym pasem ruchu w jednym kierunku, po obu stronach jezdni chodniki, dopuszczalna prędkość 50 km/h, wizualnie stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi, znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Droga zarządzana jest przez Urząd Miasta Radzionków,
- RB4 – Radzionków, droga gminna, ul. Szymały, od skrzyżowania z ul. Unii Europejskiej do skrzyżowania z ul. Długą, 520 m. Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa o szerokości 8 m z jednym pasem ruchu w jednym kierunku, po obu stronach jezdni chodniki, dopuszczalna prędkość 50 km/h, wizualnie stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanej drogi znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, obiekty usługowo-handlowe oraz użyteczności publicznej. Droga zarządzana jest przez Urząd Miasta Radzionków,
- RB5 – Radzionków, droga powiatowa, ul. św. Wojciecha, od Placu Letochów do skrzyżowania z ul. Knosały, 400 m. Parametry drogi na badanym odcinku: jezdnia asfaltowa o szerokości 8 m z jednym pasem ruchu w jednym kierunku; po obu stronach jezdni chodniki; dopuszczalna prędkość 50 km/h, wizualnie stan nawierzchni dobry. W najbliższym sąsiedztwie badanego odcinka drogi, znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna z funkcją usługową. Droga zarządzana jest przez Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach.

Przeznaczenie terenów w czterech rejonach badawczych stanowią tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, a w przypadku RB2 tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Plan rozmieszczenia rejonów badawczych na terenie gminy Radzionków pokazano na rys. 3.



**Rysunek 3.** Lokalizacja rejonów badań i punktów referencyjnych hałasu drogowego na terenie gminy Radzionków

**Źródło:** Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Radzionków w 2018 roku, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, 2019 r.

Wartości średnie poziomów dźwięku z okresu 16-stu dób pomiarowych dla wskaźnika  $L_{DWN16}^d$  i 19-stu nocy dla wskaźnika  $L_N^{19n}$ , dla rozpatrywanego punktu referencyjnego w 2018 r. przedstawiono w tab. 10, natomiast wartości maksymalne poziomów dźwięku dla wskaźników  $L_{AeqD}^{1d}$  i  $L_{AeqN}^{1n}$ , dla

rozpatrywanych punktów referencyjnych zlokalizowanych na terenie miasta Radzionków w 2018 r. przedstawiono w tab. 11.

**Tabela 10.** Wartości średnich poziomów dźwięku dla wskaźników  $L_{DWN}^{7d}$  i  $L_N^{8n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Radzionków 2018 r.

	$L_{DWN}^{7d}$ [dB]			$L_N^{8n}$ [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Radzionków, ul. Męczenników Oświęcimia	65,1	68	-	56,4	59	-

**Źródło:** Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Radzionków w 2018 roku, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, 2019 r.

**Tabela 11.** Wartości maksymalnych poziomów dźwięku dla wskaźników  $L_{AeqD}^{1d}$  i  $L_{AeqN}^{1n}$ , w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, dla rozpatrywanych punktów referencyjnych, Radzionków 2018 r.

	$L_{AeqD}^{1d}$ [dB]			$L_{AeqN}^{1n}$ [dB]		
	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego	poziom dźwięku A	poziom dopuszczalny hałasu	przekroczenie poziomu dopuszczalnego
PR1, Radzionków, ul. Męczenników Oś.	64,3	65	-	58,0	56	2,0
PR2, Radzionków, ul. Jana Kuźaja	67,9	61	6,9	64,4	56	8,4
PR3, Radzionków, ul. C.K. Norwida	64,8	65	-	57,9	56	1,9
PR4, Radzionków, ul. Szymały	61,3	65	-	55,3	56	-
PR5, Radzionków, ul. św. Wojciecha	65,3	65	0,3	59,2	56	3,2

**Źródło:** Opracowanie wyników badań i ocenie klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Radzionków w 2018 roku, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach, 2019 r.

Przedstawione powyżej uciążliwości hałasowe powodowane ruchem pojazdów na zbadanych drogach, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowanych oraz doraźnych działań technicznych i organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać decyzję w sprawie wykorzystania terenów na cele inwestycyjne oraz właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie dróg.

### **Hałas lotniczy**

W okresie 11-18 lipca 2011 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził badania hałasu w pobliżu Międzynarodowego Portu Lotniczego GTL Katowice S.A. w Pyrzowicach.

Na terenie powiatu tarnogórskiego pomiary wykonywane były w gminie Ożarówce, ul. Tarnogórska. Badania hałasu lotniczego umożliwiły ocenę jego uciążliwości w środowisku. Wyniki badań akustycznych ze względu na wskaźnik dzień-nocny  $L_{DWN}^{7d}$  wykazały dotrzymanie standardów akustycznych w środowisku. Zarejestrowano natomiast przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pory nocy  $L_N^{7n}$  do 1,7 dB w gminie Mierzęcice w powiecie będzińskim. W gminie Ożarówce w powiecie tarnogórskim wskaźnik ten osiągnął wartość dopuszczalną 50 dB.

W punkcie pomiarowym w gminie Ożarówce odnotowano natomiast indywidualne dobowe przekroczenia wskaźnika dla pory nocy  $L_N^{1n}$  o wielkości 1,2 dB i 2,1 dB oraz 2,2 dB.

**Analiza SWOT**

<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stosowanie cichej nawierzchni drogowej,</li> <li>✓ Budowa ekranów akustycznych na drogach</li> <li>✓ Dobrze rozwinięta sieć połączeń drogowych</li> <li>✓ Realizacja inwestycji zmniejszających emisję hałasu w sektorze przedsiębiorstw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na wykonanie wszystkich potrzebnych prac m.in. modernizację dróg, które są bardzo kosztowne</li> <li>✓ Niekorzystne oddziaływanie hałasu lotniczego</li> <li>✓ Brak zintegrowanego systemu zarządzania ruchem</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ciągły monitoring klimatu akustycznego</li> <li>✓ Możliwość uzyskania dofinansowania inwestycji związanych z ochroną przed hałasem tj. budowa ekranów akustycznych</li> <li>✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem</li> <li>✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rosnąca ilość użytkowników pojazdów na drogach</li> <li>✓ Brak mało konfliktowych i jednocześnie skutecznych środków ochrony środowiska przed hałasem drogowym</li> <li>✓ Rozwój transportu lotniczego</li> <li>✓ Wysokie koszty podróży publicznymi środkami transportu (np. kolejami) w stosunku do transportu indywidualnego</li> <li>✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz</li> </ul>

**5.3. Pola elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) jest nieodzownym elementem środowiska naturalnego. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

**Sieci i urządzenia elektroenergetyczne**

Instalacje stacji elektroenergetycznych lub napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu znamieniowym nie niższym niż 110 kV w powiecie tarnogórskim przedstawiono w tab. 12.

**Tabela 12.** Wykaz instalacji stacji elektroenergetycznych lub napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu znamieniowym nie niższym niż 110 kV w powiecie tarnogórskim

Lp.	Firma	Adres i nazwa	Data zgłoszenia
1.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Częstochowa	Kalety, ul. Fabryczna SE 110/15/6	27.10.2011
2.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Częstochowa	Kalety, Wrzosowa-Kalety	14.11.2013
3.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Opole	Krupski Młyn, ul. Krasickiego 1	27.05.2013
4.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Miasteczko-Cynk Miasteczko	17.01.2014
5.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Miasteczko-Huta Miasteczko 1	21.01.2014
6.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Miasteczko-Huta Miasteczko 3	21.01.2014

7.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Miechowice-Rokitnica 2	21.01.2014
8.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Powstańców-Miasteczko	21.01.2014
9.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Powstańców-Miasteczko-Tarnowskie Góry	17.01.2014
10.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Rokitnica-Krupski Młyn	21.01.2014
11.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Rokitnica-Łabędy	21.01.2014
12.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Rokitnica-Sowice	21.01.2014
13.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Rokitnica-Zawadzkie	21.01.2014
14.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Sowice-Cynk Miasteczko	17.01.2014
15.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Sowice-Strzybnica	17.01.2014
16.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Wierzbowa-Miasteczko	17.01.2014
17.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Linia Wierzbowa-Miasteczko-Tarnowskie Góry	17.01.2014
18.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Miasteczko Śl., ul. Makowa 6a	19.11.2013
19.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Radzionków, ul. Nałkowskiej 56	19.11.2013
20.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Tarnowskie Góry, ul. Równoległa 12	19.11.2013
21.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Tarnowskie Góry, ul. Towarowa 20	19.11.2013
22.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Miasteczko Śląskie, ul. Makowa 6A	20.12.2016
23.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Miasteczko Śl., ul. Makowa 6a (PP-PB/12-10-141)	16.01.2013
24.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Radzionków, ul. Nałkowskiej (PP-PB/12-10-150)	16.01.2013
25.	Tauron Dystrybucja S.A. oddział Gliwice	Tarnowskie Góry, ul. Towarowa 20 (PP-PB/12-10-155)	23.01.2013

*Źródło: Dane ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach*

### **Instalacje radiokomunikacyjne**

Na terenie powiatu tarnogórskiego głównym operatorem telefonii stacjonarnej jest Orange Polska S.A. Najlepsza sytuacja w zakresie dostępności telekomunikacyjnej występuje w obszarach miejskich.

Ponadto na terenie powiatu usługi telekomunikacyjne świadczą operatorzy telefonii komórkowych, których szybki rozwój spowodował wzrost źródeł emisji PEM w postaci stacji bazowych. Według wykazu pozwoleń radiowych dla stacji GSM/UMTS/LTE oraz CDMA, wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej wynika, iż w powiecie tarnogórskim, istnieje ponad sto stacji bazowych telefonii komórkowej, w tym m.in. stacje bazowe telefonii komórkowej i radiostacje na terenie lotniska MPL Katowice-Pyrzowice w gminie Ożarówce oraz instalacje na terenie wojsk radiolokacyjnych w Radzionkowie.

W latach 2011-2019 do Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach wpłynęło 124 zgłoszeń instalacji eksploatacji stacji bazowych telefonii cyfrowej, nieistotnej zmiany zgłoszeń i zmiany danych w zgłoszeniach, z czego 7 szt. zgłoszeń zostało wykreślonych.

**Monitoring PEM**

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring ten, zgodnie z art. 26 ust. 1, pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoliconych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (art. 124 Prawo ochrony środowiska).

W latach 2015-2019 pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa śląskiego wykonywał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Przeprowadzone zostały pomiary na terenie 5 gmin powiatu tarnogórskiego. W tab. 13 przedstawiono wyniki tych pomiarów. Pomiary nie wykazały przekroczenia poziomu dopuszczalnego 7 V/m.

**Tabela 13.** Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych częstotliwości 100kHz-3GHz w gminach powiatu tarnogórskiego w latach 2015-2019

Lp.	Data wykonania pomiaru	Lokalizacja punktu pomiarowego poziomu pól elektromagnetycznych częstotliwości 100kHz-3GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku	Natężenie pola elektrycznego E* [V/m]
<b>2015 r.</b>			
1.	30.07.2015	ul. 9 Maja 1, Dzielnica Centrum – miasto Tarnowskie Góry	0,25**
2.	13.08.2015	ul. Kamienna, Dzielnica Repty Śląskie – miasto Tarnowskie Góry	0,43**
3.	16.07.2015	ul. Zamkowa, Tworóg	0,16**/^
4.	11.09.2015	ul. Wolności, Zbrosławice	0,62*
<b>2016 r.</b>			
5.	11.05.2016	ul. Dworcowa – miasto Miasteczko Śląskie	0,11**
<b>2017 r.</b>			
6.	17.08.2017	ul. Krzywa – miasto Radzionków	0,38**
<b>2018 r.</b>			
7.	11.07.2018	ul. 9 Maja 1, Dzielnica Centrum – miasto Tarnowskie Góry	0,27**/^
8.	29.08.2018	ul. Kamienna, Dzielnica Repty Śląskie – miasto Tarnowskie Góry	0,44**/^
9.	30.08.2018	ul. Zamkowa, Tworóg	0,23**/^
10.	09.10.2018	ul. Wolności, Zbrosławice	0,49**/^
<b>2019 r.</b>			
11.	21.07.2019	ul. Dworcowa – miasto Miasteczko Śląskie	0,20*

**Źródło:** WIOŚ Katowice, sprawozdania z badań za lata 2015-2019

**Wyjaśnienia:** \* - średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych PEM w zakresie częstotliwości 100kHz-3GHz, w danym punkcie obserwacji w środowisku

\*\* - wynik pomiaru poniżej dolnego przedziału zakresu akredytacji laboratorium w odniesieniu do metody badawczej

^ - wynik pomiaru poniżej progu czułości sondy pomiarowej pola elektrycznego, serii EF 0391, E – Field Probe

**Analiza SWOT**

<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych natężenia pól elektromagnetycznych</li> <li>✓ Brak w najbliższej perspektywie czasowej planowanych inwestycji, które stanowiłyby potencjalne źródło PEM o ponadnormatywnym poziomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wzrastająca ilość stacji bazowych telefonii komórkowej</li> <li>✓ Wzrastająca popularność sieci bezprzewodowych</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ciągły monitoring poziomu pól elektromagnetycznych</li> <li>✓ Możliwość uzyskania dofinansowania na cele edukacyjne</li> <li>✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska</li> <li>✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej</li> <li>✓ Możliwość współfinansowania przedsięwzięć w ramach programów finansowanych z funduszy europejskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz</li> <li>✓ Lokalizacja coraz większej liczby obiektów radiokomunikacyjnych na terenie powiatu</li> </ul>

#### **5.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód**

##### **Wody powierzchniowe**

Obszar powiatu leży w obrębie trzech dorzeczy: Brynicy, Małej Panwi i Dramy. Pierwsze wchodzi w skład dorzecza Wisły, natomiast dwa pozostałe stanowią część dorzecza Odry.

Drugorzędny dział wodny oddzielający dorzecze Odry od dorzecza Wisły na terenie powiatu ma przebieg dość zawiły, przebiega poprzez gminę Tarnowskie Góry, dalej przez Suchą Górę (gmina Bytom) i Nakło Śląskie (gmina Świerklaniec), a następnie wraca na teren gminy Tarnowskie Góry przechodząc przez gminę Miasteczko Śląskie.

Dorzecze Brynicy wypływającej w okolicach wsi Markowice (poza terenem Powiatu) zajmuje wschodnią część omawianego terenu Powiatu i nie przyjmuje z jego terenu większych dopływów.

Dorzecze Dramy (prawobrzeżnego dopływu Kłodnicy) obejmuje południowo-zachodni kraniec Powiatu. Część północno - zachodnia Powiatu odwadniana jest przez lewobrzeżny dopływ Małej Panwi – Stołę oraz samą Małą Panew.

Dział wodny biegnący przez obszar powiatu poprzerywany jest bramami wodnymi, gdyż sąsiadujące ze sobą zlewnie górnych biegów Brynicy i Małej Panwi łączą się rowami melioracyjnymi na płaskim, zalesionym obszarze wododzielnym. Na terenie powiatu znajdują się również trzy znaczące zbiorniki wód: Świerklaniec, Chechło -Nakło oraz Zielona.

Poniżej (tab. 14) wyszczególniono jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) powiatu tarnogórskiego wraz z określeniem ich stanu na podstawie bazy danych do Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju.

W ramach monitoringu rzek na terenie powiatu tarnogórskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach badał rzeki należące do zlewni Wisły: Brynicę, Potok spod Nakła oraz Rów Świerklaniecki oraz rzeki należące do zlewni Odry: Dramę, Małą Panew wraz ze Stołą i ich dopływy.

W badaniach tych stwierdzono, że stan/potencjał ekologiczny rzek na terenie powiatu był bardzo zróżnicowany. Stan wód bardzo dobry był w Dubielskim Potoku. Zarówno wskaźnik biologiczny - makrofity, jak i oceniane fizykochemiczne były w klasie I czystości.

Dobry stan/potencjał ekologiczny stwierdzono w Brynicy powyżej Zbiornika Kozłowa Góra, potoku spod Nakła, Psarce, Zacharskim Rowie, Zimnej Wodzie, Pile oraz Małej Panwi powyżej ujścia Stoły. W punktach tych zarówno elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne mieściły się w klasie I-II czystości. Spośród tych cieków najmniej zmieniona była: Mała Panew pow. ujścia Stoły - hydromorfologia w klasie II oraz Zimna Woda – ogólny węgiel organiczny (OWO) w klasie II, natomiast pozostałe oznaczone w klasie I. Stan wód umiarkowany wystąpił w Rowie Świerklanieckim oraz w Dębnicy. W Dębnicy makrobezkręgowce bentosowe i OWO na poziomie II klasy czystości, pozostałe wskaźniki w klasie I. Rów Świerklaniecki był bardziej zanieczyszczony.

Najbardziej zanieczyszczonym ciekim była jednak Stoła w m. Brynek, gdzie wskaźnik biologiczny - makrobezkręgowce bentosowe były w V klasie czystości, a wskaźniki fizykochemiczne z grupy biogennych oraz wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych - cynk i tal zakwalifikowano poniżej potencjału dobrego.

Badania wód Brynicy oraz Stoły wykazały przekroczenia dopuszczalnych stężeń średniorocznych wielopierścieniowa węglowodory aromatyczne (WWA). W wodach Dramy w Zbrostawicach badano trichloroetylen i tetrachloroetylen, których źródła znajdują się w wodach dołowych Zabytkowej Kopalni w Tarnowskich Górach. W wodach Granicznej Wody wystąpił kadm w bardzo dużych stężeniach, które następnie docierał do wód Stoły oraz Małej Panwi w Krupskim Młynie. Kadm pojawił się również w wodach Potoku spod Nakła, Zimnej Wody i Dębnicy, co może wynikać z faktu przepływu tych cieków przez tereny zawierające w podłożu metale ciężkie.

**Tabela 14.** Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu tarnogórskiego w 2019 r.

Lp.	Kod	Nazwa gminy	Nazwa	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	RW600017118129	Kalety	Psarka	niezagrożona
2.	RW600017118132	Kalety	Zacharowski Rów	niezagrożona
3.	RW600017118134	Kalety	Zimna woda	zagrożona
4.	RW600017118136	Kalety	Dubielski Potok	niezagrożona
5.	RW600017118149	Kalety	Leśnica	niezagrożona
6.	RW6000181181649	Kalety	Stoła od źródła do Kanara	zagrożona
7.	RW600019118159	Kalety	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	niezagrożona
8.	RW6000231181149	Kalety	Mała Panew od źródła do Ligockiego Potoku	zagrożona
9.	RW20005212619	Miasteczko Śląskie	Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra	zagrożona
10.	RW600017118132	Miasteczko Śląskie	Zacharowski Rów	niezagrożona
11.	RW6000181181649	Miasteczko Śląskie	Stoła od źródła do Kanara	zagrożona
12.	RW600019118159	Miasteczko Śląskie	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	niezagrożona
13.	RW6000231181149	Miasteczko Śląskie	Mała Panew od źródła do Ligockiego Potoku	zagrożona
14.	RW20006212652	Radzionków	Rów Świerklaniecki	zagrożona
15.	RW20007212669	Radzionków	Szarlejka	zagrożona
16.	RW60006116669	Tarnowskie Góry	Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie	zagrożona
17.	RW6000171181529	Krupski Młyn	Wilczarnia	zagrożona
18.	RW6000171181692	Krupski Młyn	Potok Leśny	niezagrożona
19.	RW600017118189	Krupski Młyn	Piła	niezagrożona
20.	RW6000171181949	Krupski Młyn	Żelazna	zagrożona
21.	RW6000171181989	Krupski Młyn	Kanał Hutniczy	zagrożona
22.	RW600019118159	Krupski Młyn	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	niezagrożona
23.	RW600019118199	Krupski Młyn	Mała Panew od Stoły do Lublinicy	zagrożona

Lp.	Kod	Nazwa gminy	Nazwa	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
24.	RW6000201181699	Krupski Młyn	Stoła od Kanara do Małej Panwi	zagrożona
25.	RW20000212639	Ożarówice	Zbiornik Kozłowa Góra	zagrożona
26.	RW20005212619	Ożarówice	Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra	zagrożona
27.	RW20000212639	Świerklaniec	Zbiornik Kozłowa Góra	zagrożona
28.	RW20005212619	Świerklaniec	Brynica od źródeł do zbiornika Kozłowa Góra	zagrożona
29.	RW20006212632	Świerklaniec	Potok spod Nakła	zagrożona
30.	RW20006212652	Świerklaniec	Rów Świerklaniecki	zagrożona
31.	RW6000181181649	Świerklaniec	Stoła od źródła do Kanara	zagrożona
32.	RW6000171181692	Tworóg	Potok Leśny	niezagrożona
33.	RW600017118189	Tworóg	Piła	niezagrożona
34.	RW6000181181649	Tworóg	Stoła od źródła do Kanara	zagrożona
35.	RW600018118166	Tworóg	Bielawa	niezagrożona
36.	RW600018118168	Tworóg	Dębinica	zagrożona
37.	RW600019118159	Tworóg	Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły	niezagrożona
38.	RW6000201181699	Tworóg	Stoła od Kanara do Małej Panwi	zagrożona
39.	RW6000011659	Zbrostawice	Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy	zagrożona
40.	RW600017118189	Zbrostawice	Piła	niezagrożona
41.	RW6000181181649	Zbrostawice	Stoła od źródła do Kanara	zagrożona
42.	RW6000611649	Zbrostawice	Bytomka	zagrożona
43.	RW60006116669	Zbrostawice	Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie	zagrożona
44.	RW6000911667	Zbrostawice	Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki	zagrożona

*Źródło: Baza danych do Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju*

### **Badania wód powierzchniowych**

Na zlecenie powiatu tarnogórskiego prowadzone były badania wód powierzchniowych w ramach realizacji projektu pod nazwą „Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego”.

W 2018 r. przeprowadzono badania wód z cieków powierzchniowych: Brzeźnica, potok Pniowiecki oraz potok Ożarówicki położonych na obszarze powiatu tarnogórskiego.

Wody rzeki Brzeźnicy zalicza się do pozaklasowej jakości wód ze względu na przekroczenie czterech parametrów: OWO, chlorki, azot azotynowy, azot ogólny należących do grupy fizykochemicznej. Wody rzeki Brzeźnicy zaliczone zostały jako stan poniżej dobrego potencjału ekologicznego.

W wodach nie odnotowano przekroczeń dla I klasy jakości wód w odniesieniu do dopuszczalnych wartości substancji szczególnie szkodliwych. W tym przypadku wody rzeki Brzeźnicy zaliczone zostały jako maksymalny potencjał ekologiczny. Ponadto w wodach nie odnotowano także przekroczeń dla I klasy jakości w odniesieniu do dopuszczalnych wartości substancji priorytetowych - zaliczono jako stan chemiczny dobry. W wodach Brzeźnicy zanotowano przekroczenie wartości BZT5 względem wymagań dla ryb łososiowatych oraz stężenia tlenu rozpuszczonego względem wymagań dla ryb łososiowatych i karpowatych.

Wody potoku Pniowieckiego zalicza się do pozaklasowej jakości wód ze względu na przekroczenie dwóch parametrów: - ogólny węgiel organiczny i chlorki - należących do grupy fizykochemicznej. Wody te zaliczone zostały jako stan poniżej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w wodach nie odnotowano przekroczeń dla I klasy jakości wód w odniesieniu do dopuszczalnych wartości substancji szczególnie szkodliwych. W tym przypadku wody potoku Pniowieckiego zaliczone zostały jako



maksymalny potencjał ekologiczny. W wodach potoku Pniowieckiego odnotowano przekroczenia dla II klasy jakości wód dla parametrów kadm i ołów w odniesieniu do dopuszczalnych wartości substancji priorytetowych, dlatego zaliczono wody ze stanem chemicznym poniżej dobrego. W wodach potoku Pniowieckiego zanotowano przekroczenie wartości tlenu rozpuszczonego względem wymagań dla ryb łososiowatych i karpiozjadów oraz biologicznego zapotrzebowania w tlen dla ryb łososiowatych.

Wody potoku Ożarówickiego zalicza się do pozaklasowej jakości wód ze względu na przekroczenie wartości siedmiu parametrów: substancje rozpuszczone, przewodność elektryczna właściwa, wapń, magnez, odczyn pH, azot azotanowy i azot ogólny należących do grupy fizykochemicznej. Wody te zaliczone zostały jako stan poniżej dobrego. Nie odnotowano przekroczeń dla I klasy jakości wód w odniesieniu do dopuszczalnych wartości substancji szczególnie szkodliwych. W tym przypadku wody potoku Ożarówickiego zaliczone zostały jako stan bardzo dobry. W wodach potoku Ożarówickiego nie odnotowano przekroczeń dla I klasy jakości wód w odniesieniu do dopuszczalnych wartości substancji priorytetowych. Wody potoku Ożarówickiego zaliczono jako stan chemiczny dobry. W wodach nie odnotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych względem wymagań dla ryb.

#### **Wody podziemne**

Na terenie powiatu tarnogórskiego znajduje się 5 punktów pomiarowych wód podziemnych. Kontrolę jakości wód do końca 2018 r. prowadził Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach – Pracownia w Częstochowie), Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (na zlecenie GIOŚ), Stacja Sanitarno- Epidemiologiczna w Bytomiu.

Wyniki badań wody przed i po uzdatnieniu wskazują na dość dobrą jakość wód podziemnych ujmowanych dla celów spożywczych i dobre stężenia substancji charakterystycznych. Generalnie, woda niewiele odbiega od norm w przypadku zanieczyszczeń fizykochemicznych.

Prowadzone przez stacje Sanepidu w Bytomiu oraz w Częstochowie badania doprowadziły do zamknięcia ujęć wód pitnych w gminie Tarnowskie Góry, w okolicy Zakładów Chemicznych oraz w pobliżu Jednostki Wojskowej, zlokalizowanej przy ul. Opolskiej, ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej stężeń metali charakterystycznych (arsen, cynk, bar, bor). W przypadku Zakładów Chemicznych, należy stwierdzić, że ich działalność miała ujemny wpływ na jakość wód podziemnych rejonu, a przede wszystkim na Główny Zbiornik Wód Podziemnych Lubliniec-Myszków i Główny Zbiornik Wód Podziemnych Gliwice. Należy podkreślić, iż głównymi problemami, mającymi negatywny wpływ na stan czystości triasowych zbiorników wód podziemnych na terenie powiatu tarnogórskiego są nieodpowiednio zdeponowane, w przeszłości, odpady przemysłowe. Dotyczy to w szczególności Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach w Likwidacji. Likwidacja zagrożenia ze strony odpadów chemicznych w sposób zadowalający powinna zapewnić ochronę wód podziemnych.

W tab. 15 przedstawiono wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych powiatu tarnogórskiego w latach 2015-2019. Spośród pięciu punktów pomiarowych najlepsze wyniki osiąga punkt Miedary w gminie Zbrostawice: klasa jakości II w latach 2015-2019, nieznacznie gorsza jakość wody jest w punkcie Tworóg: klasa II w latach 2016-2019 i III w 2015 r., natomiast najgorsza jakość wody od wielu lat występuje w punkcie pomiarowym Zendek w gminie Ożarówice – klasa III w latach 2015-2016 i klasa IV w latach 2017-2019. Warto zauważyć, iż w 2014 r. klasa jakości wody w punkcie pomiarowym Zendek to klasa IV. Pomimo tymczasowej poprawy jakości wody w latach 2015-2016, aktualnie woda ma ponownie klasę IV. Klasyfikacja ta wynika z przekroczenia zawartości azotanów w wodzie (dot. wody z ujęcia Pyrzowice). W oparciu o wyniki monitoringu jakości wody stwierdzono zatem, że woda pochodząca z ujęcia Pyrzowice odznacza się znaczną, utrzymującą się w górnej granicy normy zawartością azotanów, z tendencją do okresowych przekroczeń dopuszczalnej wartości tego parametru. W związku z tym, w celu zapewnienia właściwej jakości wody wykonywane jest mieszanie z wodą kupowaną z Gminnym Zakładzie Gosp. Wod. i Komunalnej Mierzęcice lub z Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. Katowice.

**Tabela 15.** Klasyfikacja jakości wód podziemnych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2015-2019

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr JCWPd	Nr GZWP	Klasy jakości w latach			
					2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r./2019 r.
1.	Zendek	Ożarówice	117	327	III	III	IV	IV
2.	Tarnowskie Góry	Tarnowskie Góry	131	330	III	III	III	III

Lp.	Miejscowość	Gmina	Nr	Nr GZWP	Klasy jakości w latach			
3.	Miedary	Zbrostawice	131	330	II	II	II	II
4.	Tworóg	Tworóg	116	327	III	II	II	II
5.	Karchowice	Zbrostawice	130	330	III	III	III	III

*Źródło: Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2018 r. wg badań monitoringowych sieci regionalnej (badania wykonane przez CLB Oddział Katowice – Pracownia w Częstochowie), GIOŚ w Katowicach, 2019 r.*

Istotnym problem w sektorze wód podziemnych w powiecie tarnogórskim jest lokalne stwierdzenie obecności trichloroetylenem (TRI) i tetrachloroetylenem (PER) w wodzie. Problem pojawił się już w latach 90. Skutkiem było m.in. zamknięcie ujęcia w szybie Staszic. Do dziś nie udało się stwierdzić, co jest źródłem skażenia.

Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2018 r. w ramach monitoringu badawczego trichloroetyleny i tetrachloroetyleny w powiecie tarnogórskim (badania wykonane przez laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach – Pracownia w Częstochowie) przedstawiono w tab. 16.

**Tabela 16.** Wyniki monitoringu badawczego trichloroetyleny i tetrachloroetyleny w 2018 r. na terenie powiatu tarnogórskiego

Wskaźnik	Jedn.	PT8	Electrocarbon	PT2a	PT6a	Karchowice 86	Staszic 82	Faser	ZM Wojtacha/ Tex Company	Koehler	Chemet	Tagor
pH	-	7,2	8,8	7,5	7,0	7,4	7,0	7,1	7,1	7,0	7,3	7,2
Trichloroetylen	µg/l	1,2	0,4	1,2	1,8	6,4	15,0	4,4	270,0	150,0	10,0	47,0
Tetrachloroetylen	µg/l	19	0,08	<0,01	<0,01	0,69	3,6	0,13	9,5	31,0	330,0	0,39

*Źródło: Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2018 r. w ramach monitoringu badawczego trichloroetyleny i tetrachloroetyleny w powiecie tarnogórskim (badania wykonane przez CLB Oddział Katowice – Pracownia w Częstochowie), GIOŚ w Katowicach, 2019 r.*

Od samego początku uruchomienia monitoringu badawczego trichloroetenu i tetrachloroetenu w powiecie tarnogórskim czyli od 2005 r. obserwowano dużą zmienność stężeń zanieczyszczeń, w związku z tym dla większości punktów nie można ustalić trendów zmian, co potwierdza monitoring przeprowadzony w 2018 r.

Monitoring węglowodorów chlorowanych będzie prowadzony zatem w następnych latach celem obserwowania zmian ilości zanieczyszczeń w wodach podziemnych i określenia kierunku ich przemieszczania.

### **Monitoring środowiska w rejonie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w latach 2018-2020**

#### Monitoring wód podziemnych

W stosunku do wartości granicznych dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 r. poz. 2148) stwierdzono, że:

- wody podziemne czwartorzędowego piętra wodonośnego to wody generalnie o złej jakości. O słabym stanie chemicznym tych wód decyduje głównie podwyższona zawartość boru, siarczanów, cynku, manganu, kadmu, niklu, chlorków, sodu i odczyn pH,
- wody podziemne serii węglanowej triasu to wody o lepszej jakości od wód czwartorzędowego piętra wodonośnego, jednak w badanych punktach monitoringu dominują wody słabego stanu chemicznego. Do słabego stanu chemicznego wody te klasyfikowano najczęściej ze względu na zawartość boru, siarczanów, chlorków, wapnia, żelaza, manganu, sodu, a także przewodność elektrolityczną właściwą i odczyn pH,

Przeprowadzona analiza wyników z zakresu monitoringu wód podziemnych z 2020 r. w poszczególnych punktach badawczych nie wskazuje na poprawę ich stanu chemicznego względem lat poprzednich, co zostało przedstawione w tab. 17 i w tab. 18.

**Tabela 17.** Wyniki monitoringu czwartorzędowe piętro wodonośne – listopad 2020 r.

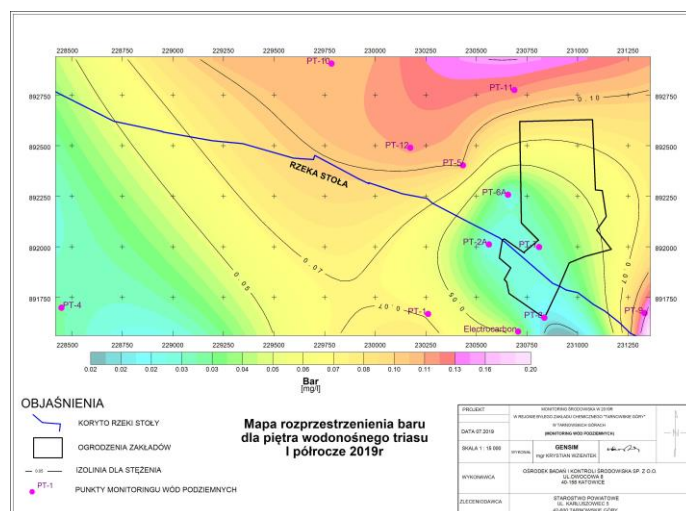
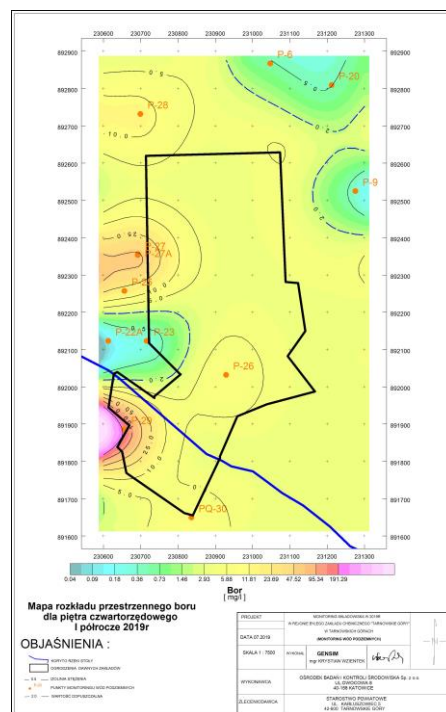
Lp.	Piezometr nr	Klasa jakości wód	Klasyfikacja stanu chemicznego wód	Czynnik degradujący
1.	P-6	IV-V	słaby stan chemiczny	Al
2.	P-9	IV-V	słaby stan chemiczny	pH
3.	P-20	IV-V	słaby stan chemiczny	pH
4.	P-22A	IV-V	słaby stan chemiczny	B
5.	P-23	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, Cl, SO <sub>4</sub> , B
6.	P-25	IV-V	słaby stan chemiczny	NO <sub>3</sub> , B
7.	P-26	IV-V	słaby stan chemiczny	B, Zn
8.	P-27	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, SO <sub>4</sub> , B, Zn, Cd, Mn
9.	P-27A	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, NH <sub>4</sub> , B, Zn, Cd, Mn
10.	P-28	IV-V	słaby stan chemiczny	B
11.	P-29	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, SO <sub>4</sub> , B, Na
12.	PQ-30	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, B
13.	PQ-1	IV-V	słaby stan chemiczny	B
14.	P-5	IV-V	słaby stan chemiczny	B
15.	P-24A	IV-V	słaby stan chemiczny	B
16.	PQ-31	I-III	dobry stan chemiczny	-
17.	P-14Q1	IV-V	słaby stan chemiczny	B

*Źródło: Informacja Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa dotycząca wyników monitoringu środowiska realizowanego w latach 2018-2020 w rejonie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach*

**Tabela 18.** Wyniki monitoringu triasowe piętro wodonośne – listopad 2020 r.

Lp.	Piezometr nr	Klasa jakości wód	Klasyfikacja stanu chemicznego wód	Czynnik degradujący
1.	PT-1	I-III	dobry stan chemiczny	-
2.	PT-2A	IV-V	słaby stan chemiczny	SO <sub>4</sub> , B
3.	PT-4	I-III	dobry stan chemiczny	-
4.	PT-5	IV-V	słaby stan chemiczny	B, Fe
5.	PT-6A	IV-V	słaby stan chemiczny	Cl, SO <sub>4</sub> , B, Cd, Mn, Ni, Na
6.	PT-7	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, PEW, NH <sub>4</sub> , SO <sub>4</sub> , B, Zn, Cd, Mn, Cu, Ni, Ca, K
7.	PT-8	IV-V	słaby stan chemiczny	B
8.	PT-9	IV-V	dobry stan chemiczny	B
9.	PT-10	I-III	dobry stan chemiczny	-
10.	PT-11	I-III	dobry stan chemiczny	-
11.	PT-12	IV-V	słaby stan chemiczny	pH, Zn, Cd
12.	Elektrocarbon	IV-V	słaby stan chemiczny	B
13.	PT-3	I-III	dobry stan chemiczny	-
14.	PT-14 Tm	IV-V	słaby stan chemiczny	B

*Źródło: Informacja Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa dotycząca wyników monitoringu środowiska realizowanego w latach 2018-2020 w rejonie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach*



51

Zgodnie z oceną specjalistów obecny stan chemizmu wód podziemnych w rejonie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” jest wynikiem wieloletniego negatywnego oddziaływania tych Zakładów i zwałowisk odpadów poprodukcyjnych występujących na jego terenie. Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych (zarówno czwartorzędowego piętra wodonośnego, jak i piętra triasowego) potwierdzają negatywne oddziaływanie odpadów, które nadal zalegają na nieuszczelnionym podłożu wokół byłych Zakładów. Aktualny poziom zanieczyszczenia wciąż jest bardzo wysoki i wymaga ciągłego monitorowania.

#### Opady atmosferyczne

Suma opadu atmosferycznego w rejonie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” według posiadanych rocznych sprawozdań wahała się w przedziale 604,2 mm - 685,65 mm. Średni miesięczny opad w tym rejonie to opad rzędu 50 – 57 mm, a dla województwa śląskiego wynosi w granicach 40-60 mm, a dla kraju 50 mm.

#### Monitoring wód powierzchniowych

W stosunku do wartości granicznych z rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2019 r. poz. 2149) stwierdzono, że:

- wody rzeki Stoły wykazywały ponadnormatywne wartości większości badanych parametrów, jednak głównie azotu amonowego, przewodności elektrolitycznej właściwej, chlorków, magnezu i siarczanów. Obserwuje się również przekroczenia stężeń dopuszczalnych dla wapnia i wysoki wskaźnik chemiczny zapotrzebowania na tlen. Wody rzeki cechuje też wysokie stężeniem boru i ponadnormatywna ilość baru (odnotowywane głównie w punktach RS-2 i RS-3 położonych w rejonie Zakładów), a także zmiennie odnotowuje się w tych punktach wysoką wartość: miedzi, kadmu, cynku, arsenu. Wody rzeki charakteryzują się najczęściej odczynem słabo zasadowym (pH=6,8-8,1),
- wody potoku PA wykazywały zamiennie we wszystkich próbkach ponadnormatywne zawartości chlorków, kadmu, zawartości chemicznego zapotrzebowania tlenu (ChZT-Cr), a także okresowo podwyższenie wartości pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu. Wody potoku charakteryzują się odczynem w granicach pH=6,7-7,1.

#### Wody z drenażu Centralnego Składowiska Odpadów (CSO)

W odniesieniu do rozporządzenia o dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach przemysłowych wprowadzanych do wód lub do ziemi (Dz.U. 2019 poz. 1311):

- wody drenażu nadfoliowego wykazywały ponadnormatywną zawartość boru (B=34-65 mg/l przy normie 1 mg/l) najczęściej we wszystkich próbkach, a także podwyższoną zawartość baru oraz okresowo siarczanów i wskaźnika chemicznego zapotrzebowania na tlen ChZT-Cr. Wody z drenażu głębokiego także zawierały wysokie stężenia boru oraz cynku i baru.

#### Badania ścieków dopływających i odpływających z oczyszczalni ścieków

Ścieki dopływające do oczyszczalni ścieków cechuje podwyższona zawartość boru (B=9,9-69 mg/l) a okresowo wysokie stężenia cynku (Zn=3,2-9,7 mg/l). Okresowo badania ścieków dopływających do oczyszczalni wykazywały ponadnormatywną zawartość cynku, baru i azotu ogólnego oraz podwyższoną zawartość siarkowodoru i siarczków oraz baru - w stosunku do wartości granicznych określonych rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).

Ścieki odpływające z oczyszczalni ścieków pod względem jakości spełniały wymagania określone w/w rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

**Pomiar emisji gazu składowiskowego**

Przeprowadzone badania gazu składowiskowego w studzienkach odgazowujących, wykazywały znikomą obecność metanu, utrzymującą się poniżej dolnej granicy oznaczalności zastosowanej metody pomiarowej (<0,1%). Podczas badań odnotowano stężenie dwutlenku węgla w granicach od <0,1 do 4,0%. Poziom tlenu w poszczególnych punktach pomiarowych był zróżnicowany i utrzymywał się na poziomie 4,4-18,8 %.

**Badania osiadania bryły CSO**

Badane składowe poziome i pionowe przemieszczeń punktów osnowy geodezyjnej były minimalne. Powierzchnia kwater i ich objętość nie zmieniała się względem 2017 r.

Nie stwierdzono deformacji nieciągłych na kwaterach. Skarpy były stabilne. Stan składowiska oceniono jako bardzo dobry.

Posiadane wyniki badań monitoringu wskazują na brak efektywnej poprawy jakości środowiska w rejonie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry”, w szczególności jeśli powyższe oceniać przez pryzmat jakości wód.

**Zaopatrzenie w wodę**

Charakterystykę istniejącej sieci wodociągowej na terenie powiatu w latach 2017-2019 przedstawiono w tab. 19 (wg GUS).

Infrastruktura sieci wodociągowej na terenie powiatu zapewnia dostawę wody dla 72,6 % mieszkańców. Zużycie wody w powiecie tarnogórskim na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2018 r. wyniosło 8 125,5 dam<sup>3</sup>/rok, a w 2019 r. wyniosło 7 936,2 dam<sup>3</sup>/rok. Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2018 r. wyniosło 2 918 dam<sup>3</sup>/rok (stan na 31.12.2018 r., wg GUS), a w 2019 r. wyniosło 2 722 dam<sup>3</sup>/rok (stan na 31.12.2019 r.). Mieszkańcy powiatu tarnogórskiego korzystający z sieci wodociągowej w 2018 r. i w 2019 r. stanowili 98,7 % ogółu ludności w powiecie.

**Tabela 19.** Charakterystyka istniejącej sieci wodociągowej na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2019

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]
<b>2017 r.</b>			
Powiat tarnogórski	769,6	28 040	4 026,6
Kalety	41,5	1 847	234,0
Krupski Młyn	22,7	334	104,0
Miasteczko Śląskie	45,3	1 372	188,8
Ożarówice	93,3	1 949	267,6
Radzionków	60,6	2 668	470,0
Świerklaniec	59,2	3 325	358,4
Tarnowskie Góry	220,0	10 207	1 703,3
Tworóg	77,7	2 170	193,7
Zbrosławice	149,3	4 168	506,8
<b>2018 r.</b>			
Powiat tarnogórski	788,9	27 799	4 144,8

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]
Kalety	41,5	1 857	206,4
Krupski Młyn	23,4	308	103,0
Miasteczko Śląskie	45,3	1 319	193,3
Ożarówice	93,9	1 987	295,8
Radzionków	61,4	2 754	473,7
Świerklaniec	60,5	3 588	379,0
Tarnowskie Góry	229,3	9 616	1 758,4
Tworóg	77,7	2 111	222,4
Zbrosławice	155,9	4 259	512,8
<b>2019 r.</b>			
Powiat tarnogórski	793,1	28 177	4 157,1
Kalety	41,6	1 881	207,7
Krupski Młyn	23,4	316	95,0
Miasteczko Śląskie	45,3	1 325	195,7
Ożarówice	95,1	2 018	299,3
Radzionków	62,4	2 775	464,3
Świerklaniec	61,5	3 658	335,9
Tarnowskie Góry	229,3	9 672	1 798,0
Tworóg	78,5	2 152	224,5
Zbrosławice	156,0	4 380	536,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

**Gospodarka ściekowa**

Zgodnie z danymi GUS w 2018 r. z terenu powiatu zostało odprowadzonych 1 571 dam<sup>3</sup>/rok, a w 2019 r. zostało odprowadzonych 1 681 dam<sup>3</sup>/rok ścieków przemysłowych ogółem. Ścieki komunalne i przemysłowe oczyszczane są w 17 oczyszczalniach ścieków, o przepustowości 27 360 m<sup>3</sup>/d (stan na 31.12.2019 r., wg GUS).

Mieszkańcy powiatu tarnogórskiego korzystający z sieci kanalizacyjnej w 2018 r. stanowili 71,8 %, natomiast w 2019 r. stanowili 72,4% ogółu ludności w powiecie.

Długości sieci kanalizacyjnej oraz stopień skanalizowania powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2019 przedstawiono w tab. 20.

**Tabela 20.** Charakterystyka istniejącej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2019

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki oczyszczane odprowadzone
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]
<b>2017 r.</b>			
Powiat tarnogórski	545,3	18 062	3 740,0

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki oczyszczane odprowadzone
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]
Kalety	53,1	1 434	215,0
Krupski Młyn	23,9	329	115,0
Miasteczko Śląskie	34,2	1 085	190,0
Ożarówice	82,5	1 054	195,0
Radzionków	55,7	2 396	608,0
Świerklaniec	35,9	1 174	247,0
Tarnowskie Góry	164,5	8 551	1 930,0
Tworóg	31,4	818	106,0
Zbrosławice	64,1	1 185	134,0
<b>2018 r.</b>			
Powiat tarnogórski	550,3	18 571	3 803,0
Kalety	53,1	1 414	229,0
Krupski Młyn	24,1	294	100,0
Miasteczko Śląskie	34,2	1 221	197,0
Ożarówice	82,5	1 107	212,0
Radzionków	56,2	2 474	607,0
Świerklaniec	37,0	1 532	233,0
Tarnowskie Góry	164,5	8 462	1 973,0
Tworóg	31,4	824	109,0
Zbrosławice	67,3	1 243	143,0
<b>2019 r.</b>			
Powiat tarnogórski	570,2	19 155	3 941,0
Kalety	68,7	1 669	274,0
Krupski Młyn	24,1	299	105,0
Miasteczko Śląskie	34,2	1 234	199,0
Ożarówice	82,7	1 139	229,0
Radzionków	57,5	2 476	605,0
Świerklaniec	37,0	1 593	244,0
Tarnowskie Góry	164,8	8 614	2 006,0
Tworóg	31,4	829	109,0
Zbrosławice	69,8	1 302	170,0

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

Na terenach nieskanalizowanych w powiecie ścieki komunalne oczyszczane są w przydomowych oczyszczalniach ścieków i wprowadzane do wód lub do ziemi lub gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (tab. 21).



**Tabela 21.** Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu w 2019 r.

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe	Oczyszczalnie przydomowe	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu 2019 r.
	[szt.]	[szt.]	[m <sup>3</sup> /rok]
Powiat tarnogórski	4 859	1 080	123 997,4
Kalety	119	21	17 350,0
Krupski Młyn	67	11	179,6
Miasteczko Śląskie	62	6	757,0
Ożarowice	173	86	10 344,9
Radzionków	124	11	2 040,0
Świerklaniec	1 413	79	23 655,2
Tarnowskie Góry	1 944	325	19 740,3
Tworóg	125	164	14 745,0
Zbrosławice	832	377	35 185,4

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych

**Ochrona przed powodzią**

Teren powiatu nie należy do terenów szczególnie zagrożonych powodzią na dużą skalę, najpoważniejsze od kilkunastu lat zdarzenia związane z zalaniem terenów i budynków miały miejsce w 2010 r. Interwencje w 2010 r. związane były z gwałtownymi oraz długotrwałymi opadami deszczu, co spowodowało obejmującą znaczne tereny południowej Polski powódź, a na terenie powiatu Tarnogórskiego zarówno przybór wód gruntowych jak też wylanie lokalnych rzek i potoków. Znaczny wzrost poziomu wód spowodował również zagrożenie dla wałów przeciwpowodziowych. Najgroźniejsza sytuacja miała miejsce w gminie Kalety, w gminie Krupski Młyn oraz w gminie Ożarowice. W gminie Kalety w wyniku podniesienia się poziomu wody w zbiorniku Zielona oraz zrzutu wody ze zbiornika nastąpiło m.in. podmycie brzegów kanału upustowego oraz uszkodzenie budynków; w wyniku podniesienia stanu wody w rzece Mała Panew zalane zostały budynki w centrum miasta zagrożone były przerwaniami wały przeciwpowodziowe w Drutarni, które ostatecznie po wykonaniu doraźnych prac zabezpieczających wytrzymały napór wody niemniej w wyniku ich nieszczelności nastąpiło podtopienie kilku budynków mieszkalnych i gospodarczych. W gminie Krupski Młyn w wyniku wylania rzek Stoły i Małej Panwi podtopieniu uległo szereg budynków mieszkalnych i gospodarczych, zalaniu uległ znaczny teren w okolicach kolonii Żyłka przy Potępie oraz w samej miejscowości, zalaniu uległ również teren miejscowości Krupski Młyn, w tym część zakładu NITROERG S.A. oraz Zakładu IPO i dróg w centrum miejscowości jak też drogi łączącej Krupski Młyn z Potęgą.

W gminie Ożarowice najtrudniejsza sytuacja miała miejsce w miejscowości Ossy, gdzie w wyniku gwałtownego spływu wody z pól oraz wylania rowów odwadniających w sąsiedztwie ul. Wyzwolenia zalaniu uległ znaczny teren miejscowości, w tym budynki gospodarcze oraz mieszkalne.

Na terenie pozostałych gmin (głównie Zbrosławice i Świerklaniec) oraz miasta Tarnowskie Góry pomimo znacznego wzrostu interwencji, zdarzenia powodziowe w 2010 r. miały charakter wyłącznie lokalnych podtopień budynków.

W późniejszych latach interwencje dotyczyły głównie wypompowania wody z zalanych pomieszczeń piwnicznych, przy czym pomieszczenia te zalewane były na skutek intensywnych opadów deszczu, a następnie w wyniku przyboru wód gruntowych, w okresie wiosennym odnotowywano po kilkanaście przypadków zalania terenu lub piwnic w wyniku gwałtownego topnienia śniegu.

W 2016 r. nie odnotowano poważnych zdarzeń powodziowych, niemniej interwencji związanych z podtopieniami obiektów w wyniku opadów deszczu lub przyboru wód odnotowano stosunkowo dużo, łącznie 119, co spowodowane było silnymi dwudniowymi opadami deszczu w czerwcu i lipcu.

Również w latach 2017-2019 poważniejszych zdarzeń z zakresu zagrożeń powodziowych nie odnotowano, łączna ilość interwencji w 2017 r. wyniosła 102, w 2018 r. – 104, a w 2019 r. - 114 (głównie podtopienia pojedynczych obiektów w wyniku opadów deszczu).

Z analizy miejsc występowania podtopień na terenie powiatu tarnogórskiego przyjąć należy, że najczęściej są to obiekty budowlane położone w najbliższym sąsiedztwie rzeki Mała Panew (na terenie gmin Krupski Młyn, Tworóg i Kalety), Potoku Lieganza oraz rzeki Stoła.

Podtopienia mają związek wystąpieniem z koryt lokalnych rzek (sytuacja taka ma miejsce co kilka-kilkanaście lat) bardzo często niewydolnością kanalizacji burzowej (Centrum miasta Tarnowskie Góry oraz Dzielnica Lasowice i Sowice), jak również zatorami występującymi na mostkach przejazdowych nad ciekami wodnymi i niedrożnością rowów melioracyjnych (tereny gminy Zbrosławice, Ożarowice i Świerklaniec).

Parametry głównych zbiorników retencyjnych przedstawiono w tab. 22.

**Tabela 22.** Parametry głównych zbiorników retencyjnych na terenie powiatu tarnogórskiego

Parametry głównych zbiorników retencyjnych							
Lp.	Zbiornik	Max spiętrzenie [m]	Max pojemność [mln m <sup>3</sup> ]	Pojemność powodziowa	Powierzchnia [ha]	Max.	
						dopływ	odpływ
1.	Otmuchów	2 m	60 000	b.d.	3	b.d.	b.d.
2.	Potępa	2 m	40 000	b.d.	2	b.d.	b.d.
3.	Brzeźnica	przelewowo- burzowy	60 000	b.d.	7,5	b.d.	b.d.
4.	Kozłowa Góra	5,6 m	16,75 mln	b.d.	5,5 km <sup>2</sup>	b.d.	b.d.
5.	Ostrożnica	b.d.	30 000	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
6.	Zielona - zbiornik górny	b.d.	790 000	b.d.	41,5	b.d.	b.d.
7.	Zielona - zbiornik dolny	b.d.	240 000	b.d.	16	b.d.	b.d.

*Źródło: Dane ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach*

Zgodnie z danymi uzyskanymi ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach do najbardziej zagrożonych wałów przeciwpowodziowych należą:

- Zbiornik Kozłowa Góra – obwałowanie zbiornika od strony miejscowości Świerklaniec,
- rzeka Mała Panew – w mieście Kalety,
- rzeka Mała Panew – pomiędzy Kaletami a Drutarnią (odc. 1 km).

#### Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sukcesywna rozbudowa sieci wodociągowej</li> <li>✓ Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej</li> <li>✓ Stosunkowo dobry stan wód podziemnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zły stan wód powierzchniowych</li> <li>✓ Brak dostępu do kanalizacji części mieszkańców</li> <li>✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na inwestycje</li> <li>✓ Nadmierna ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do wód i do ziemi</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Możliwość uzyskania dofinansowania</li> <li>✓ Dalszy rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej</li> <li>✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczna</li> <li>✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Szkody górnicze</li> <li>✓ Istnienie terenów po byłych Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry”</li> <li>✓ Możliwość dużych natężeń opadów atmosferycznych</li> </ul>

- ✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii pro środowiskowej

### 5.5. Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi

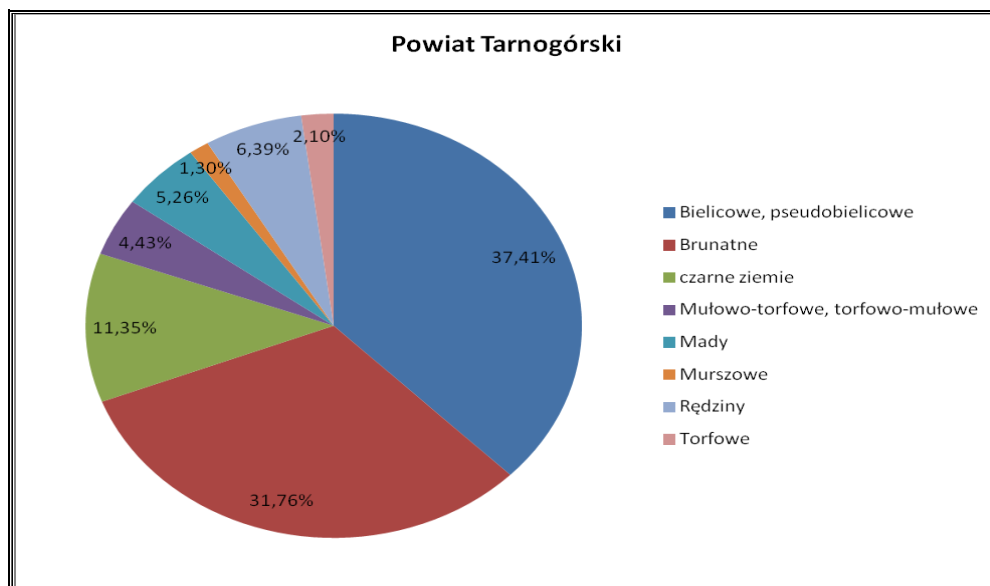
Powiat zajmuje powierzchnię 644 km<sup>2</sup> (64 419 ha), co daje mu 10 pozycję wśród 17-stu powiatów ziemskich województwa śląskiego. W skład powiatu wchodzi 9 gmin, w tym 4 miejskie i 5 wiejskich. Mieszkańcy wsi stanowią 32,7% ogólnej populacji powiatu. Ogólny wykaz gruntów na obszarze powiatu przedstawiono w tab. 23.

**Tabela 23.** Struktura gruntów w powiecie w 2019 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
1.	Powierzchnia ogólna gruntów	64 419
2.	Użytki rolne	22 592
3.	Grunty leśne (las, zadrzewienia, zakrzewienia)	33 626
4.	Grunty pod wodami	997
5.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	7 035
6.	Tereny różne	169

*Źródło: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach*

Typologicznie na obszarze terenów użytkowanych rolniczo powiatu tarnogórskiego dominują gleby bielcowe i brunatne. Znaczną część zajmują również czarne ziemie. Największy odsetek gleb brunatnych posiada gmina Tarnowskie Góry - 52,41% oraz gmina Radzionków 37,66%. Gleby brunatne posiadają wysoki potencjał rolniczy. Gleby bielcowe wytworzone są na piaskach, z reguły o odczynie kwaśnym i ubogiej zawartości próchnicy. Zajmują one największy odsetek powierzchni użytkowanych rolniczo w gminach Kalety, Tworóg oraz Zbrosławice. Gmina Radzionków posiada 55,21% gruntów użytkowanych rolniczo zaklasyfikowanych do rędzin. Gleby te zawierają dużo kamieni co może utrudniać uprawę. Udział procentowy typów gleb w powiecie tarnogórskim zobrazowano na rys. 4.

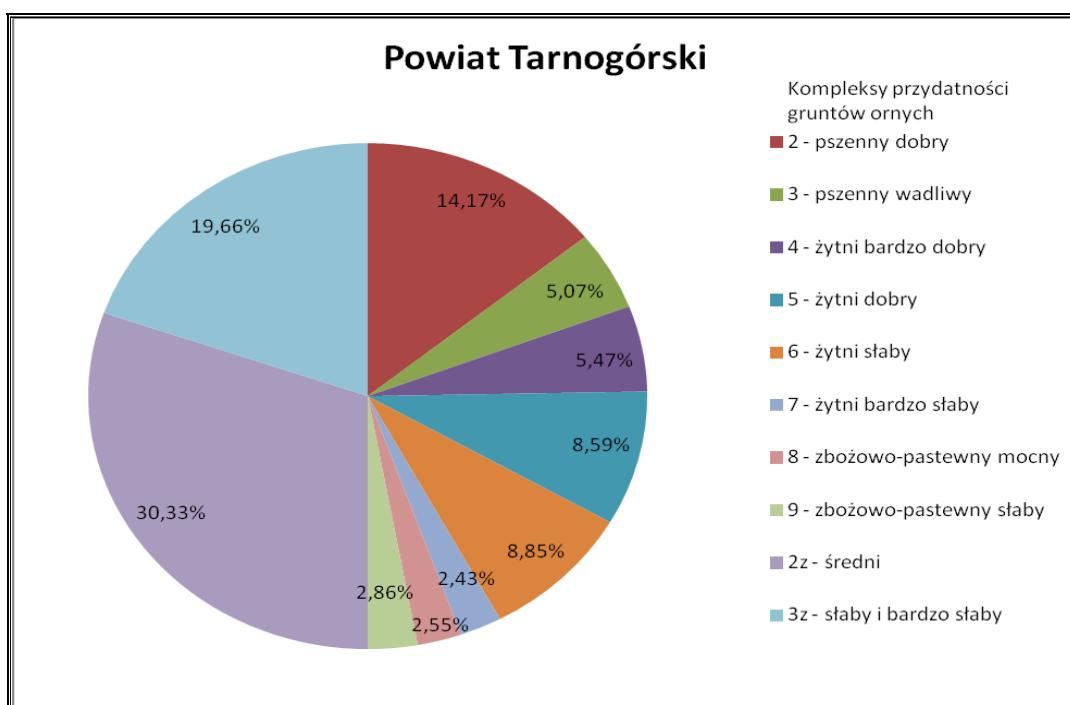


**Rysunek 5.** Udział procentowy poszczególnych typów gleb w powiecie tarnogórskim

*Źródło: Raport właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego*

Największy odsetek gleb o najlepszych właściwościach do upraw (głębokim poziomem próchnicznym, przepuszczalne, zasobne w składniki pokarmowe, o uregulowanym odczynie, dobrej strukturze i optymalnych stosunkach wodnych) znaleźć można w Gminach Radzionków oraz Zbrosławice.

Gminy Kalety oraz Krupski Młyn pod względem przydatności ich gleb pod uprawy wypadają najgorzej w powiecie. Gleby na tym terenie klasyfikowane są przeważnie do kompleksu 9 (ponad 40% gruntów). Kompleks ten obejmuje gleby lekkie, wytworzone z piasków, okresowo podmokłe, najczęściej położone w wyższych partiach dolin rzecznych bądź w obniżeniach terenowych, w sąsiedztwie kompleksów użytków zielonych. Gleby te wykazują duże wahania poziomu wód gruntowych, a w okresie letnim w latach suchych są narażone na niedobory wody. W zależności uziarnienia i budowy profilu glebowego, zaliczane są do klas bonitacyjnych IVa, IVb, V i VI. Cały obszar charakteryzuje się natomiast zbliżonym stanem pod względem użytków zielonych. Zalicza się tutaj użytki zielone na glebach mineralnych i mułowo-torfowych, jak również na glebach torfowych i murszowych o nieuregulowanych stosunkach wodnych. Wszystkie gleby tego kompleksu zaliczane są do III bądź IV klasy bonitacyjnej. Udział procentowy kompleksów rolniczej przydatności gleb w powiecie tarnogórskim zobrazowano na rys. 5.



**Rysunek 6.** Udział procentowy kompleksów rolniczej przydatności gleb w powiecie tarnogórskim

*Źródło: Raport właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego*

### Zanieczyszczenie gleb

Badania jakości gleb zostały przeprowadzone w 2015 r. na terenie 9 gmin powiatu tarnogórskiego. Dokonano oceny zawartości azotu, fosforu, potasu, magnezu (makroskładników) oraz cynku, miedzi, żelaza, manganu, boru (mikroskładniki).

Zawartość azotu ogólnego dla poziomu 0-30 cm w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <0,002 % suchej masy (41% badanych próbek) do 0,392 % suchej masy (Gmina Zbrosławice). Zawartość azotu ogólnego dla poziomu 30-60 cm w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <0,002 % suchej masy (78% badanych próbek) do 0,486 % suchej masy (Gmina Tarnowskie Góry). Zawartość azotu ogólnego dla poziomu 60-90 cm w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <0,002 % suchej masy (92% badanych próbek) do 0,271 % suchej masy (Gmina Tarnowskie Góry).

Średnia zawartość azotu ogólnego dla poziomu 0-30 cm (100 próbek) wynosi 0,053 % suchej masy. Wartość środkowa (mediana) zawartości azotu ogólnego dla poziomu 0-30 cm (dla 100 próbek) wynosi 0,018 % suchej masy. Średnia zawartość azotu ogólnego dla poziomu 30-60 cm (100 próbek) wynosi 0,021 % suchej masy. Wartość środkowa (mediana) zawartości azotu ogólnego dla poziomu 30-60 cm (dla 100 próbek) wynosi 0,002 % suchej masy. Średnia zawartość azotu ogólnego dla poziomu 60-90 cm (100 próbek) wynosi 0,007 % suchej masy. Wartość środkowa (mediana) zawartości azotu ogólnego dla poziomu 60-90 cm (dla 100 próbek) wynosi 0,002 % suchej masy.

Zawartość przyswajalnych form fosforu w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <1 mg/100g do 33,5 mg/100g.

Średnia zawartość przyswajalnych form fosforu (100 próbek) wynosi 5,68 mg/100g. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form fosforu (dla 100 próbek) wynosi 4,86 mg/100g.

Zawartość przyswajalnych form potasu w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <30 mg/100g do 1637 mg/kg s.m. Średnia zawartość przyswajalnych form potasu (100 próbek) wynosi 191,9 mg/kg s.m. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form potasu (dla 100 próbek) wynosi 173,3 mg/kg s.m.

Zawartość przyswajalnych form magnezu w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <10 mg/kg do 425 mg/kg. Średnia zawartość przyswajalnych form magnezu (100 próbek) wynosi 87,40mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form magnezu (dla 100 próbek) wynosi 75,07 mg/kg.

Zawartość przyswajalnych form cynku w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od 3,48 mg/kg do 251,0 mg/kg. Średnia zawartość przyswajalnych form cynku (100 próbek) wynosi 59,68mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form cynku (dla 100 próbek) wynosi 54,63 mg/kg.

Zawartość przyswajalnych form miedzi w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <2,0 mg/kg do 6,42 mg/kg. Średnia zawartość przyswajalnych form miedzi (100 próbek) wynosi 2,62 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form miedzi (dla 100 próbek) wynosi 2,38 mg/kg.

Zawartość przyswajalnych form żelaza w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od 54,9 mg/kg do 529 mg/kg. Średnia zawartość przyswajalnych form żelaza (100 próbek) wynosi 294,4 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form żelaza (dla 100 próbek) wynosi 281,1 mg/kg.

Zawartość przyswajalnych form manganu w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <2 mg/kg do 240 mg/kg. Średnia zawartość przyswajalnych form manganu (100 próbek) wynosi 66,5 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości przyswajalnych form manganu (dla 100 próbek) wynosi 54,7 mg/kg.

Badania zawartości przyswajalnych form boru wykazały we wszystkich próbkach stężenie poniżej dolnej granicy oznaczalności tj. <5 mg/kg.

Procentowy udział zbadanych gleb charakteryzujących się odczynem bardzo kwaśnym i kwaśnym. Najniższy odsetek gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym występuje w obszarze Miasta i Gminy Radzionków (0%), a najwyższy w obszarze Gminy Krupski Młyn (80%).

#### Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi

Zawartość miedzi w badanych glebach powiatu tarnogórskiego wykazuje wahanie od <2,5mg/kg (dolna granica oznaczalności) do 3 500 mg/kg. Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej miedzi (150 mg/kg) w 3 próbkach glebowych: w mieście Tarnowskie Góry. Średnia zawartość miedzi (dla 350 próbek) wynosi 18,2 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości miedzi (dla 350 próbek) wynosi 6,0 mg/kg.

Wykonane badania wykazały duże zróżnicowanie zawartości ołowiu w glebach, zawartość tego pierwiastka waha się od <2,5 mg/kg do >10 000 mg/kg. Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej ołowiu (100 mg/kg) w 112 próbkach glebowych: w mieście i gminie Kalety, w mieście Miasteczko Śląskie, w gminie Ożarówce, w mieście Radzionków, w gminie Świerklaniec, w mieście Tarnowskie Góry, w gminie Tworóg i w gminie Zbrosławice. Średnia zawartość ołowiu (dla 350 próbek)

wynosi 316,5 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości ołowiu (dla 350 próbek) wynosi 111,1 mg/kg.

Zawartość kadm w glebie, uzyskana z aktualnie wykonanych wyników badań, wykazuje zróżnicowanie od wartości < 0,25 mg/kg (dolna granica oznaczalności) do 80,7 mg/kg.

Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej kadmu (4,0 mg/kg) w 52 próbkach glebowych: w mieście Kalety, w mieście Miasteczko Śląskie, w gminie Ożarówce, w mieście Radzionków, w gminie Świerklaniec, w mieście Tarnowskie Góry. Średnia zawartość kadmu (dla 350 próbek), wynosi 4,69 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości kadmu (dla 350 próbek) wynosi 2,17 mg/kg.

Zawartość cynku w badanych glebach powiatu tarnogórskiego waha się w przedziale od <2,5 mg/kg (dolna granica oznaczalności) do >10 000 mg/kg. Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej cynku (300 mg/kg) w 71 próbkach glebowych: w mieście Kalety, w mieście Miasteczko Śląskie, w gminie Ożarówce, w mieście Radzionków, w gminie Świerklaniec, w mieście Tarnowskie Góry i w gminie Zbrostawice. Średnia zawartość cynku (dla 350 próbek) wynosi 459,6 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości cynku (dla 350 próbek) wynosi 236,5 mg/kg.

W zbadanych glebach zawartość niklu wykazuje zróżnicowanie od <2,5 mg/kg (dolna granica oznaczalności) do 161 mg/kg. Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej niklu (100 mg/kg), w 1 próbce glebowej: w mieście Tarnowskie Góry. Średnia zawartość niklu (dla 350 próbek) wynosi 7,9 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości niklu (dla 350 próbek) wynosi 5,5 mg/kg.

W zbadanych glebach zawartość rtęci wykazuje zróżnicowanie od <0,005 mg/kg (dolna granica oznaczalności) do 4,05 mg/kg. Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej rtęci (2 mg/kg) w 1 próbce glebowej: w gminie Świerklaniec. Średnia zawartość rtęci (dla 350 próbek) wynosi 0,08 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości rtęci (dla 350 próbek) wynosi 0,042 mg/kg.

W zbadanych glebach zawartość chromu wykazuje zróżnicowanie od < 2,5 mg/kg (dolna granica oznaczalności) do 43,5 mg/kg. Badania wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnej chromu (150 mg/kg) w 2 próbkach glebowych: w mieście Tarnowskie Góry. Średnia zawartość chromu (dla 350 próbek) wynosi 9,17 mg/kg. Wartość środkowa (mediana) zawartości chromu (dla 350 próbek) wynosi 6,47 mg/kg.

Na obszarze powiatu tarnogórskiego obserwuje się obszarowy charakter zanieczyszczeń - dotyczy to głównie obszarów miejscowości Tarnowskie Góry, Miasteczko Śląskie, Radzionków oraz Świerklaniec. Przekroczenia standardów są uwarunkowane czynnikami historycznymi, wielowiekową działalnością związaną z wydobywaniem i przetwarzaniem rud metali. Na badanym obszarze istotnym czynnikiem wyjaśniającym nagromadzenie metali w glebach są czynniki geologiczne.

Korelacja stężeń metali ciężkich z przepuszczalnością gleb wskazuje na silny związek akumulacji metali z czynnikami naturalnymi - budową mineralogiczną i uziarnieniem.

Ze względu na budowę geologiczną regionu Tarnowskich Gór, długotrwałą obecność przemysłu i kopalni na tym terenie nie można oceniać wartości przekroczonych lub podwyższonych metali ciężkich w kategoriach odpowiedzialności konkretnego sprawcy zanieczyszczeń.

### ***Tereny poprzemysłowe i zdegradowane***

Zgodnie z Ogólnodostępną Platformą Informacji „*Tereny poprzemysłowe i zdegradowane*” na terenie powiatu znajdują się obszary poprzemysłowe i zdegradowane. Obszar ten to teren po byłych Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” zlokalizowany w Tarnowskich Górach. Dotychczas zrehabilitowano 19,5 ha tego terenu, a powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji wynosi 36,5 ha.

Istnienie tych terenów jest zatem uwarunkowane czynnikami historycznymi i wieloletnią działalnością gospodarczą związaną z funkcjonowaniem Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry”. Działalność przemysłowa na terenach tych Zakładów miała swój początek jeszcze w XIX w. Toksyczne odpady z produkcji przez ponad 70 lat lokowano na zwaliskach wokół Zakładów, bez wykonania jakichkolwiek urządzeń zabezpieczających środowisko.

Zanieczyszczenie środowiska w rejonie oddziaływania Zakładów Chemicznych zostało ocenione jako bardzo duże, a same Zakłady zostały wpisane na krajową listę największych trucicieli. Odpady poprodukcyjne w ilości ok. 1,5 mln m<sup>3</sup> zostały składowane na niezabezpieczonym gruncie, powodując

przenikanie toksycznych substancji (boru, baru, strontu, arsenu, miedzi, cynku) do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Stworzyło to bezpośrednie zagrożenie dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330-Gliwice.

### Ochrona zasobów kopalin

Według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. na terenie powiatu tarnogórskiego znajduje się 22 złóż kopalin, z których 4 są eksploatowane, z czego 3 są podległe Staroście Tarnogórskiemu (tab. 24). Eksploatację prowadzi się na złożach piasków i żwirów.

**Tabela 24.** Charakterystyka złóż kopalin na terenie powiatu tarnogórskiego

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		Bilansowe geologiczne	Poza bilansowe	
Rudy cynku i ołowiu [tys. Mg]				
Bibiela-Kalety	P	-	2 690 124 32	-
Dolomit [tys. Mg]				
Bobrowniki-Blachówka	Z	10 853	-	-
Kamienie łamane i bloczne – skały osadowe [tys. Mg]				
Bobrowniki-Blachówka	Z	25 763	-	-
Żyglin-1	P	125	-	-
Żyglin-2	E	188	-	-
Żyglin-3	E	42	-	-
Żyglin-4	E	170	-	-
Piaski formierskie [tys. Mg]				
Bobrowniki	R	389	-	-
Piaski i żwiry [tys. Mg]				
Drutarnia	Z	35	-	-
Drutarnia 2	R	1 181	-	-
Miasteczko	E	485	144	71
Ostra Góra	Z	115	-	-
Żyglin IV	Z	-	-	-
Żyglin VI	Z	4 563	-	-
Żyglinek	R	8 360	-	-
Żyglinek k. Miasteczka Śl.	R	917	-	-
Piaski podsadzkowe [tys. m³]				
Chechło	Z	45 876	-	-
Pole Brynica	R	10 848,57	-	-
Strzybnica	P	33 371	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]				
Boborowniki	Z	119	-	-
Rybna	Z	759	-	-
Wapienie i margle [tys. Mg]				
Zbrosławice	R	71	-	-

**Źródło:** Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2018 r.

**Wyjaśnienie:** E - złożo eksploatowane, P – złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie, R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo, T - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, Z - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

**Analiza SWOT**

<b>GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE</b>			
<b>Mocne strony</b>		<b>Słabe strony</b>	
✓ Zakończone prace związane z eksploatacją części złóż		✓ Istnienie 36,5 ha obszarów przemysłowych i zdegradowanych ✓ Skażenie gleb metalami ciężkimi ✓ Duży stopień zakwaszenia gleb ✓ Możliwość lokalnej – niekontrolowanej eksploatacji surowców ✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na wykonanie wszystkich potrzebnych prac rekultywacyjnych ✓ Szkody górnicze i ich następstw	
<b>Szanse</b>		<b>Zagrożenia</b>	
✓ Możliwość dofinansowania badań i wapnowania gleb ✓ Prowadzenie rekultywacji i rewitalizacji terenów zdegradowanych ✓ Rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji złóż kopalin ✓ Prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu		✓ Wysoka przepuszczalność gleb ✓ Dawne zasady wykorzystywania złóż kopalin doprowadziły do wysokiego poziomu zanieczyszczenia, degradacji środowiska naturalnego i uszczuplenia zasobów naturalnych, ✓ Nielegalne wydobycie kopalin ✓ Przekształcenie krajobrazu, które może być powodem obniżenia wartości estetycznych	

**5.6. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym****5.6.1. Odpady komunalne**

Dane do analizy zaczerpnięto z publikowanych Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za 2018 i 2019 r. oraz Sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi z 2019 r.

W 2013 r. obowiązek odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych przejęły gminy. Ilości odebranych odpadów komunalnych w podziale na gminy powiatu przedstawiono w tab. 25. Z kolei ilość zebranych odpadów selektywnych rozbitych na frakcje zestawiono w tab. 26.

**Tabela 25.** Odpady komunalne odebrane w 2018 i 2019 r. w gminach powiatu tarnogórskiego

Jednostka terytorialna	Odpady z nieruchomości zamieszkałych						Odpady komunalne z nieruchomości niezamieszkałych
	Odpady komunalne łącznie		Odpady niesegregowane (zmieszane)		Odpady zebrane selektywnie „u źródła”		
	2018 r.	2019 r.	2018 r.	2019 r.	2018 r.	2019 r.	
	[Mg/rok]		[Mg/rok]		[Mg/rok]		
Kalety	2 999,68	3 003,96	2 448,94	2 240,03	550,74	763,93	386,91
Krupski Młyn	1 272,11	1 475,45	833,23	1 031,00	438,88	444,45	225,62
Miasteczko Śląskie	2 860,09	2 537,09	1 707,58	1 429,24	1 152,51	1 107,85	341,35
Ożarówce	2 485,48	2 887,27	1 267,19	1 370,97	1 218,29	1 516,30	200,14
Radzionków	7 225,696	8 823,122	3 841,34	4 227,66	3 384,356	4 595,462	2,22
Świerklaniec	5 019,16	5 537,82	3 102,42	3 395,02	1 916,74	2 142,80	505,58
Tarnowskie Góry	24 353,56	31 918,47	13 872,75	15 999,67	10 480,81	15 918,80	2 456,62



Tworóg	2 097,03	2 432,57	1 376,41	1 349,63	720,62	1 082,94	277,86
Zbrosławice	5 835,45	6 237,98	3 833,42	3 820,28	2 002,03	2 417,70	773,52

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin  
za rok 2018 i 2019 oraz GUS

**Objaśnienia:** \* - dane z GUS

**Tabela 26.** Odpady komunalne odebrane selektywnie w gminach powiatu tarnogórskiego w 2018 i 2019 r. [Mg/rok]

Fracja	Rok	Kalety	Krupski Młyn	Miasteczko Śląskie	Ożarówce	Radzionków	Świerklaniec	Tarnowskie Góry	Tworóg	Zbrostawice
Papier i tektura	2018	20,96	33,72	122,58	95,32	151,36	104,08	548,72	62,50	85,35
	2019	36,42	36,91	121,67	115,47	150,08	107,79	683,35	68,80	121,28
Szkło	2018	113,12	65,46	133,41	173,24	222,07	306,58	1 114,61	161,67	273,70
	2019	221,64	101,27	175,54	179,94	216,99	418,0	2 958,94	176,39	347,97
Tworzywa sztuczne	2018	174,23	96,23	161,57	114,67	347,305	256,82	917,43	182,75	12,30
	2019	233,66	74,78	177,14	152,71	339,92	525,07	1 215,21	198,49	15,92
Metale	2018	1,86	0,00	20,00	0,00	24,00	19,85	572,33	0,00	1,86
	2019	16,82	0,00	0,00	0,00	24,00	0,00	727,53	0,00	23,16
ZSEiE	2018	0,00	0,86	2,21	0,00	7,285	0,18	3,54	2,64	0,80
	2019	0,00	3,46	0,00	0,00	0,00	0,00	7,27	11,40	2,26
Wielkogabarytowe	2018	109,98	61,67	321,17	226,05	456,13	356,25	3 966,40	9,38	259,40
	2019	37,74	66,87	162,84	170,15	219,58	197,83	5 911,02	145,60	549,52
Biodegradowalne	2018	130,59	179,82	390,48	118,97	988,41	872,73	3 286,19	37,75	713,33
	2019	217,65	160,42	470,66	125,74	765,34	844,46	4 395,94	119,92	823,23
Pozostałe	2018	0,00	1,12	1,09	490,04	1 176,762	0,25	71,59	264,33	655,29
	2019	0,00	0,73	0,00	772,29	1 668,446	322,65	19,54	362,34	534,36

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za rok 2019 i 2018 oraz GUS

**Poziomy odzysku**

Gminy są zobowiązane do osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r. odpowiednich poziomów:

- w odniesieniu do odpadów komunalnych w postaci papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- w odniesieniu do odpadów budowlanych i rozbiórkowych (innych niż niebezpieczne) – recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Obowiązkiem gmin jest również ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Do poziomów określonych w ustawie gminy dochodzić mają stopniowo. W tab. 27 zestawiono uzyskane poziomy odzysku przez poszczególne gminy wraz z wartością wymaganą przepisami prawa. Celem spełnienia wymogów na 2020 r. niezbędne jest dalsze rozwijanie selektywnej zbiórki „u źródła”.

**Tabela 27.** Zestawienie uzyskanych w 2019 r. poziomów odzysku odpadów komunalnych

Jednostka terytorialna	Poziom redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
	%	%	%
Poziom wymagany (na 2018 r.)	40	30	50
Kalety	45	43	100
Krupski Młyn	19	61	100
Miasteczko Śląskie	4	35	100
Ożarówce	b.d.	45	b.d.
Radzionków	5	32	99
Świerklaniec	76	30	100
Tarnowskie Góry	9	65	100
Tworóg	59	36	100
Zbrosławice	57	33	100

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie Analiz stanu gospodarki odpadami poszczególnych gmin za 2019 r. oraz Sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi

**Odpady zawierające azbest**

Dane o wyrobach zawierających azbest gromadzone są w Bazie Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju. Od 2009 r. w kraju realizowany jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu. Wszystkie wyroby zawierające azbest mają zostać całkowicie usunięte do końca 2032 r.

Dane z inwentaryzacji wprowadzane do Bazy pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na ich usuwanie.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w Bazie Azbestowej na terenie powiatu tarnogórskiego zinwentaryzowano ponad 4,5 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. Ilość wyrobów w podziale na gminy została zestawiona w tab. 28.

Wszystkie gminy powiatu tarnogórskiego wprowadziły dofinansowania dla mieszkańców do usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Tylko cztery gminy nie posiadają jeszcze programu usuwania azbestu – Kalety, Krupski Młyn, Świerklaniec i Tworóg.

**Tabela 28.** Ilość wyrobów zawierających azbest w podziale na gminy powiatu tarnogórskiego

Jednostka terytorialna	Ilość zinwentaryzowana [Mg]	Ilość unieszkodliwiona [Mg]	Ilość pozostała do unieszkodliwienia [Mg]
Kalety	18,623	18,142	0,481
Krupski Młyn	119,554	15,324	104,212
Miasteczko Śląskie	91,013	23,065	67,948
Ożarówce	837,543	104,456	733,087
Radzionków	49,165	34,688	14,477
Świerklaniec	132,255	0,0	132,255
Tarnowskie Góry	1 567,129	629,592	937,537
Tworóg	451,760	0,003	451,756
Zbrosławice	1 241,102	35,59	1 205,531
Powiat tarnogórski	4 508,144	860,860	3 647,284

*Źródło:* Baza Azbestowa, <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl>, dostęp dnia 25.10.2020 r.

### Odpady z sektora przemysłowego

Jedną z form działania województwa i powiatu tarnogórskiego jest prowadzenie procedury administracyjnej. Marszałek Województwa Śląskiego i Starosta Tarnogórski na bieżąco wydają pozwolenia i zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami. Z kolei decyzje na terenach zamkniętych wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

### Wytwarzanie odpadów w latach 2017-2018

W tab. 29 zestawiono ilości wytworzonych na terenie powiatu odpadów powstałych w przemyśle w latach 2017-2018 w podziale na poszczególne grupy w zależności od źródła powstawania. W analizowanych latach najwięcej odpadów powstało z grupy 01 (odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin) i z grupy 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Najwięcej odpadów przemysłowych powstaje w gminie Zbrosławice, z czego prawie 92% stanowią odpady z grupy 01. Ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych w podziale na gminy przedstawiono w tab. 30.

**Tabela 29.** Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2018

Grupa odpadów		Ilość wytwarzanych odpadów w latach [Mg/rok]	
		2017 r.	2018 r.
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	1 434 685,80	149 561,07
02	Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	920,381	891,388
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	8 437,784	8 900,844
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	12,80	0,00
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,001	0,00
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	22,635	42,352
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	20 956,459	19 729,727
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	51,2223	61,0904
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	18,4721	14,7884
10	Odpady z procesów termicznych	168 298,03	99 679,43
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	1 781,567	2 378,145
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	2 797,6293	2 355,5833
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	2 273,509	4 675,203
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,20	0,527
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	3 227,9818	2 079,7227
16	Odpady nieujęte w innych grupach	17 613,3882	13 818,9339
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	142 258,5884	1 047 588,8185
18	Odpady medyczne i weterynaryjne (z wyłączeniem odpadów kuchennych i restauracyjnych niezwiązanych z opieką zdrowotną lub weterynaryjną)	151,4527	218,625
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	128 147,2147	174 099,514
<b>RAZEM</b>		<b>1 931 655,1155</b>	<b>1 526 095,7622</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego

**Tabela 30.** Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych w latach 2017-2018 w podziale na gminy powiatu tarnogórskiego

Jednostka terytorialna	Ilość wytwarzanych odpadów w latach [Mg/rok]	
	2017 r.	2018 r.
Kalety	25 865,9447	50 782,9050
Krupski Młyn	21 433,9315	20 206,3720

Miasteczko Śląskie	111 915,3133	225 353,8293
Ożarówice	5 035,8246	2 254,6375
Radzionków	85 266,9233	13 062,3050
Świerklaniec	1 271,2740	1 706,7084
Tarnowskie Góry	107 851,2894	132 323,3902
Tworóg	8 916,1700	8 929,7447
Zbrostawice	1 564 098,4447	1 071 475,8701
<b>RAZEM powiat tarnogórski</b>	<b>1 931 655,1155</b>	<b>1 526 095,7622</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego*

### Zbieranie odpadów w latach 2017-2018

W tab. 31 zestawiono ilości zebranych na terenie powiatu tarnogórskiego odpadów w latach 2017-2018 w podziale na grupy wg gałęzi przemysłu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 02 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Z 2020 r., poz. 10). Łączna ilość zebranych odpadów w analizowanych latach wyniosła 1 559 824,719 Mg.

**Tabela 31.** Ilość zebranych odpadów przemysłowych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2018

Grupa odpadów		Ilości zebranych odpadów w latach [Mg/rok]	
		2017 r.	2018 r.
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	38 193,16	0,0000
02	Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	5 506,62	6 119,23
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	5 281,262	7 088,44
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	590,40	556,80
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	0,0000	0,60
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	4 992,811	5 754,735
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	1 042,882	1 564,653
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	2 540,369	703,164
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,379	2,89
10	Odpady z procesów termicznych	34 887,081	34 823,647
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	1 094,408	513,96
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	50 787,362	64 361,926
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	59,259	351,886
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	153,874	27,133

15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	41 046,327	49 181,021
16	Odpady nieujęte w innych grupach	39 703,244	55 423,781
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	577 540,27	266 510,496
18	Odpady medyczne i weterynaryjne (z wyłączeniem odpadów kuchennych i restauracyjnych niezwiązanych z opieką zdrowotną lub weterynaryjną)	0,017	0,007
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	71 611,979	144 174,477
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	3 546,738	44 087,431
<b>RAZEM</b>		<b>878 578,442</b>	<b>681 246,277</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego*

### Przetwarzanie odpadów w latach 2017-2018

W tab. 32 zestawiono ilości przetworzonych na terenie powiatu tarnogórskiego odpadów w latach 2017-2018 w podziale na grupy. Na terenie powiatu w 2017 r. przetworzono w procesach odzysku i unieszkodliwiania 923 961,873 Mg/rok odpadów, z czego unieszkodliwiono 1 761,816 Mg/rok, a w 2018 r. przetworzono 1 115 068,565 Mg/rok odpadów, z czego unieszkodliwiono 2 422,814 Mg/rok.

**Tabela 32.** Ilości przetworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2017-2018

Grupa odpadów	Ilości przetworzonych odpadów w latach [Mg/rok]			
	2017 r.		2018 r.	
	Odzysk	Unieszkodliwianie	Odzysk	Unieszkodliwianie
01	22 838,0	-	125 882,18	-
02	522,136	-	352,0	-
03	9 109,29	-	8 796,66	-
04	-	-	-	-
05	-	-	-	-
06	-	-	-	-
07	20 809,284	-	19 894,877	-
08	452,818	-	140,218	-
09	-	-	-	-
10	293 469,148	256,68	169 306,825	428,42
11	16 555,52	-	16 417,86	-
12	2 443,69	-	310,165	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	1 377,893	12,08	13 231,046	8,67
16	31 948,043	78,856	34 384,737	64,824
17	452 608,281	17,36	619 465,014	99,88
18	0,017	-	0,007	-
19	48 364,716	1 396,84	79 482,755	1 821,02
20	21 701,221	-	24 981,407	-
<b>RAZEM</b>	<b>922 200,057</b>	<b>1 761,816</b>	<b>1 112 645,751</b>	<b>2 422,814</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego*

### **Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji**

**Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach** postawione zostały w stan likwidacji zarządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu nr 42/Org/95 z dnia 26 czerwca 1995 r., z terminem rozpoczęcia likwidacji z dniem 01 lipca 1995 r. Natomiast zarządzenie Ministra Przemysłu i Handlu Nr 7/Org/96 z dnia 26 stycznia 1996 r. wprowadziło do programu likwidacji obowiązek podjęcia działań związanych z rekultywacją terenów skażonych odpadami chemicznymi. W dniu 15 kwietnia 1996 r. program został zatwierdzony przez Ministra Przemysłu i Handlu.

Organem założycielskim Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach jest Wojewoda Śląski. Ilość odpadów do unieszkodliwienia oszacowana została na 1,5 mln m<sup>3</sup>, tj. około 2,5 mln Mg, a powierzchnię wymagająca rekultywacji określono na 56 ha.

Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji w kwietniu 2002 r. sporządziły Aneks nr 3 do Programu Likwidacji, w którym (jak i w późniejszych aneksach) ujęto podstawowe założenia w zakresie realizacji i finansowania zadania pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”. Zadanie to zakładało usunięcie wszystkich odpadów poprodukcyjnych zlokalizowanych w zwałowiskach, a następnie unieszkodliwienie ich w składowisku odpadów. Do Centralnego Składowiska Odpadów wbudowano ok. 1 046 tys. m<sup>3</sup> odpadów i poniesiono nakłady inwestycyjne w wysokości 228,6 mln zł.

W latach 2000-2006 Likwidator Zakładów Chemicznych w ramach realizacji ww. zadania zrealizował następujący zakres prac:

1. wybudowano kwatery K1 do K5 o łącznej pojemności ok 1,3 mln m<sup>3</sup> i łącznej powierzchni 13 ha,
2. wyburzono 99% obiektów kubaturowych oraz usunięto i unieszkodliwiono pozostałości z instalacji produkcyjnych,
3. zlikwidowano zwałowiska odpadów niebezpiecznych nr 2, 3, 3a, 7, "obszar GIV" oraz rozpoczęto likwidację zwałowisk nr 4+4a, 5 i 6,
4. unieszkodliwiono poprzez wbudowanie do CSO ponad 900 tys. m<sup>3</sup> odpadów niebezpiecznych,
5. zrehabilitowano teren o powierzchni ok. 11 ha, zamknięto i zrehabilitowano część okrywy kwater CSO o powierzchni ponad 4 ha,
6. uregulowano koryto rzeki Stoła na długości ponad 700 m.

Skarb Państwa – Starosta Tarnogórski wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej przejął na podstawie aktu notarialnego Rep. A nr 5604/2008 z dnia 29 lutego 2008 r. – oświadczenia o zrzeczeniu się prawa użytkowania wieczystego gruntu oraz prawa własności urządzeń, budowli i budynków stanowiących odrębne nieruchomości w trybie art. 16 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami do zasobu nieruchomości Skarbu Państwa nieruchomości po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji. Łączna powierzchnia przekazanych nieruchomości wynosiła ponad 54 ha. Po przejęciu nieruchomości Starosta Tarnogórski w ramach kontynuacji rozpoczętego przez Likwidatora zadania zrealizował w latach 2010-2012 przedsięwzięcie pn. „Unieszkodliwienie, co najmniej 72 tys. m<sup>3</sup> odpadów niebezpiecznych oraz dokończenie rekultywacji kwatery K3 Centralnego Składowiska Odpadów, na terenie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach”. Środki na realizację powyższego przedsięwzięcia pozyskano z dotacji udzielonej przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przy udziale środków własnych Starostwa. W ramach przedsięwzięcia z terenów byłych Zakładów Chemicznych usunięto 75,5 tys. m<sup>3</sup> odpadów, które następnie zostały wbudowane w Centralne Składowisko Odpadów. Ponadto zamknięto jedną z kwater składowiska oraz zrehabilitowano teren o powierzchni 1,7 ha.

Celem potwierdzenia osiągnięcia założonego dla inwestycji efektu ekologicznego i rzeczowego na wniosek Starosty Tarnogórskiego przeprowadzana została kontrola Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach, który pismem z dnia 05 lipca 2012 r. potwierdził jego osiągnięcie.



Pozostało do wbudowania w Centralnego Składowiska Odpadów następujące ilości odpadów:

- 272,0 tys. m<sup>3</sup> - ze zwałowiska nr 1 (zwałowisko znajdujące się na terenach prywatnych),
- 62,1 tys. m<sup>3</sup> - ze zwałowiska nr 4 + 4A,
- 74,7 tys. m<sup>3</sup> - ze zwałowiska nr 6,
- 13,6 tys. m<sup>3</sup> - gruntu z terenu byłego zakładu, w tym z terenu bocznicy kolejowej,
- 2,6 tys. m<sup>3</sup> - gruzu z wyburzeń obiektów i infrastruktury byłego zakładu.

Odpady zlokalizowane na ww. zwałowiskach pochodzą z produkcji siarczku baru, chlorku baru i azotanu baru, zakładowej oczyszczalni ścieków oraz z produkcji celulozy. Wszystkie odpady poprodukcyjne Zakładów Chemicznych należy zaliczyć do grupy odpadów szczególnie szkodliwych dla środowiska. Zawierają one w swoim składzie trucizny (rozpuszczalne związki baru i strontu) lub środki szkodliwe (związki boru, cynku, miedzi).

Od 2013 r. zadania inwestycyjne na terenie po byłych Zakładach nie mogą być prowadzone, a wyłącznie realizowane są bieżące prace polegające m.in. na obsłudze oczyszczalni ścieków, utrzymania należytego stanu okrywy składowiska oraz ochrony mienia.

Nadal pozostają do wykonania prace związane z likwidacją zwałowisk nr 1, 4, 4a i 6, dokończenie wyburzeń oraz rekultywacja zwałowisk i obszaru zakładowego na terenie byłych Zakładów Chemicznych. Zadanie to będzie obejmowało unieszkodliwienie, poprzez dokończenie składowania w istniejącym składowisku ok. 425 tys. m<sup>3</sup>, odpadów zalegających na zwałowiskach oraz usunięcie skażonego gruntu i gruzu po wyburzeniu reszty obiektów na terenie zakładowym. Do rekultywacji technicznej i biologicznej pozostało 36,5 ha. Przewiduje się, że zadanie będzie realizowane według formuły „projektuj i buduj”.

Zgodnie z założeniami zadania pn. „*Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji*” wszystkie odpady poprodukcyjne zlokalizowane w zwałowiskach powinny być unieszkodliwione lub poddane odzyskowi w Centralnym Składowisku Odpadów. W przypadku, gdy po usunięciu odpadów zostanie potwierdzone zanieczyszczenie powierzchni ziemi, konieczne będzie przeprowadzenie procesu remediacji (w trybie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska).

Dla skutecznego i kompleksowego rozwiązania problemu zalegających odpadów niebezpiecznych konieczne jest rozwiązanie przede wszystkim następujących kwestii:

1. uzyskanie tytułu prawnego do nieruchomości, na których zlokalizowane jest zwałowisko nr 1,
2. ostateczne zakończenie likwidacji Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” i prawomocne wykreślenie przedsiębiorstwa z krajowego rejestru sądowego (KRS),
3. rozstrzygnięcie kwestii roszczeń wobec Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” zaspokajanych w drodze egzekucji z nieruchomości przejętych przez Skarb Państwa.
4. finansowania ze środków publicznych unieszkodliwiania wszystkich odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych.

Po usunięciu przeszkód formalno - prawnych dla zadania pn. „*Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji*” zostaną podjęte starania o zapewnienie z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach finansowania zadania i przeznaczeniu na ten cel kwoty ok. 60 mln zł. z możliwością aktualizacji kosztów na dzień rozpoczęcia realizacji zadania.

### **Huta Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A.**

Huta Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. zrealizowała szereg prac eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko pozostałości z minionej działalności produkcyjnej, jednakże nadal występują lokalne ogniska skażeń, trudne do zlokalizowania.

Monitoring obszaru podzielono na trzy podgrupy, tj. punkty monitorujące: czynne składowisko odpadów, nieczynne – zrekultywowane składowisko odpadów oraz pozostałe obiekty technologiczne Huty.

Coroczne badania wód potoku Woda Graniczna (JCWP Stoła od źródła do Kanara) prowadzone są w celu zbadania wpływu odprowadzanych wód z Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” na całą zlewnię Stoły i Małej Panwi.

Głównym celem polityki środowiskowej Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. jest stałe zmniejszanie oddziaływania Huty Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. na środowisko, przy wykorzystywaniu najlepszej dostępnej techniki tak, aby utrzymywać to oddziaływanie na poziomie akceptowalnym przez społeczność lokalną i zgodnym z wymogami prawa.

Działając zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, Spółka uznaje za najważniejsze w swoim proekologicznym rozwoju:

- oferowanie towarów o najwyższej czystości zgodnej ze standardami Unii Europejskiej,
- stałe obniżanie emisji zanieczyszczeń przy wykorzystaniu najnowszych, dostępnych urządzeń i technologii,
- minimalizowanie powierzchni terenów, na które następuje negatywne oddziaływanie,
- optymalizację gospodarki wodą i energią.

Zgodnie z powyższymi priorytetami:

- ciągle monitoruje się ilość kadmu i ołowiu, wprowadzanych do obiegu gospodarczego wraz z cynkiem,
- utrzymuje się emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na jak najniższym poziomie,
- prowadzi się przerób jak największych ilości odpadów własnych, celem zminimalizowania konieczności ich magazynowania na składowisku odpadów niebezpiecznych.

### Zapobieganie powstawaniu odpadów

W celu zapobiegania powstawaniu odpadów w powiecie tarnogórskim powinny być podejmowane następujące działania:

- robienie przemyślanych zakupów, w celu uniknięcia wyrzucania przeterminowanych produktów,
- przekazywanie nadmiaru produktów żywnościowych przydatnych do spożycia osobom potrzebującym,
- przekazywanie niepotrzebnej odzieży odpowiednim organizacjom, punktom zbierania lub bezpośrednio innym osobom,
- przekazywanie niepotrzebnych mebli do użytkowania innym osobom,
- używanie toreb wielokrotnego użytku, w celu uniknięcia wytwarzania odpadów z tworzyw sztucznych (reklamówki jednorazowego użytku),
- stosowanie opakowań wielokrotnego użytku i opakowań zwrotnych,
- korzystanie z korespondencji elektronicznej (pisma, faktury, wyciągi bankowe) zamiast poczty tradycyjnej,
- stosowanie akumulatorów zamiast jednorazowych baterii,
- kompostowanie odpadów spożywczych i zielonych.

### Analiza SWOT

#### GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Działanie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych-ów</li> <li>✓ Istnienie instalacji do doczyszczania odpadów selektywnie zebranych tj. kompostowni odpadów przy ul. Laryszowskiej w Tarnowskich Górach</li> <li>✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Wytwarzanie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych z sektora przemysłowego</li> <li>✓ Przeszkody formalne związane z rekultywacją terenów po Zakładach Chemicznych</li> <li>✓ Brak świadomości niektórych mieszkańców jak postępować z odpadami</li> </ul>

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dalsze rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych</li> <li>✓ Stale wzrastająca świadomość społeczna</li> <li>✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ryzyko niespełnienia poziomów odzysku odpadów komunalnych narzuconych przepisami prawa</li> <li>✓ Nielegalne składowanie odpadów</li> <li>✓ Brak możliwości uzyskania dofinansowania kolejnego etapu przedsięwzięcia związanego z unieszkodliwieniem odpadów po byłych Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry”</li> </ul>

### 5.7. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu zajmują 568,14 ha, co stanowi zaledwie 0,9 % ogólnej powierzchni powiatu. W tab. 33 zestawiono powierzchnie poszczególnych form ochrony przyrody z terenu powiatu tarnogórskiego (wg GUS, stan na 31.12.2019 r.).

**Tabela 33.** Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tarnogórskiego

Wyszczególnienie	Powiat tarnogórski
Ogółem obszary prawnie chronione [ha]	568,14
Rezerваты przyrody [ha]	2,70
Użytki ekologiczne [ha]	53,14
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe [ha]	512,30
Liczba pomników przyrody [szt.]	137

*Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/BDL>)*

Teren powiatu tarnogórskiego charakteryzuje się występowaniem obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, które zlokalizowane są we wszystkich gminach powiatu tj.:

- Kalety – w gminie występują rozległe obszary leśne, szczególnie w okolicach miejscowości Drutarnia, Mokrus i Zielona, użytk ekologiczny – łąka trzęślicowa w Kaletach o powierzchni 7,52 ha,
- Krupski Młyn – w gminie zlokalizowana jest łąka „Żary” w Krupskim Młynie, łąka w Potępie przy drodze do Żytki oraz łąka w Potępie, w północno-wschodniej części wsi. Na terenie gminy występuje sześć użytków ekologicznych, które stanowią stawy „Oczko”, „Stawki”, „Potępa”, „Borowiany” oraz Starorzecze Małej Panwi Stara Rzeka, jak również „Torfowisko w Kotach”,
- Miasteczko Śląskie – w gminie znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pasieki”, koło Żyglinka, o powierzchni 10 ha, chroniący zbiorowiska borowe oraz zbiorowiska roślin wodnych z udziałem rzadkich elementów flory i fauny o atrakcyjnej krajobrazowo rzeźbie, powstałej w wyniku dawnej działalności górniczej,
- Ożarówce – w gminie występuje obszar leśno-łąkowy „Zendek”,
- Radzionków – w gminie znajdują się tereny cenne przyrodniczo okolic „Księżej Góry” we wschodniej części miasta (najwyższe wzniesienie powiatu tarnogórskiego). Na terenie Księżej Góry mieści się Śląski Ogród Botaniczny w Radzionkowie, który zajmuje ponad 16 ha. Obejmuje on część Księżej Góry – dwa nieczynne kamieniołomy, fragment zdrzewień, muraw, nieużytków, pól uprawnych i dwa naturalne oczka wodne,
- Świerklaniec – w gminie zlokalizowane są lasy ochronne Nadleśnictwa Świerklaniec, las między zbiornikiem Kozłowa Góra i miejscowością Brynica oraz zadrzewienia wzdłuż obwałowań zachodniego brzegu zbiornika, dolina Brynicy, zbiorowiska roślinności szuwarowej nad zbiornikiem Kozłowa Góra, zbiornik Kozłowa Góra (Jezioro Świerklaniec), obszary leśne między zbiornikiem Chechło-Nakło a Ostrożnicą, lokalne ciągi ekologiczne wzdłuż cieków. Należy nadmienić, iż prawie wszystkie lasy w powiecie stanowią lasy ochronne,

- Tarnowskie Góry – w gminie występują:
  - ✓ zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Park w Reptach i dolina rzeki Dramy” – wieloprzestrzenna kompozycja krajobrazowa obejmująca park zabytkowy w Reptach wraz z przyległymi gruntami rolnymi,
  - ✓ zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Doły Piekarskie” – fragment krajobrazu naturalnego ze stanowiskami roślin chronionych i oczkiem wodnym,
  - ✓ dolina rzeki Dramy – wilgotne łąki nad brzegami rzeki, obszary leśne pomiędzy Tarnowskimi Górami a Strzybnicą, obszary łąk pomiędzy Strzybnicą a Pniowcem,
  - ✓ rezerwat leśny Segiet – znajduje się na terenie miasta Tarnowskie Góry, obejmuje część lasu stanowiącego fragment naturalnego lasu bukowego o powierzchni 2,70 ha, wyrobisko kamieniołomu Bobrowniki,
- Tworóg – w gminie znajduje się użytek ekologiczny „Bagno koło Mikołeski” – torfowisko o powierzchni 7,80 ha,
- Zbrostawice – na terenie gminy znajduje się obszar doliny rzeki Dramy oraz jej dopływów (zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Park w Reptach i dolina rzeki Dramy”), kompleks leśny nad Brzeźnicą i jej dopływami, zadrzewienia przypałacowe w miejscowościach Łubie Górne, Wilkowice, Kamieniec oraz Szalsza, torfowiska i łąki wilgotne na terenie Doliny Zielonej w rejonie miejscowości Wieszowa, fragmenty lasu łabędzkiego, wyrobiska pocegielniane w rejonie Świątoszowic.

### Rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody Segiet w skład, którego wchodzi obszar oznaczony w planie urządzania lasu Nadleśnictwa Brynek na dzień 31 grudnia 2001 r. Rodzaj rezerwatu: leśny, Typ ochrony: fitocenotyczny, Podtyp ochrony: zbiorowisk leśnych, Typ ekosystemu: leśny i borowy, Podtyp ekosystemu: lasów wyżynnych.

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu naturalnego lasu bukowego wraz z całym bogactwem gatunkowych fauny i flory.

### Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu tarnogórskiego znajduje się 6 użytków ekologicznych, które zaprezentowano w tab. 34.

**Tabela 34.** Użytki ekologiczne zlokalizowane w powiecie tarnogórskim

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna	Opis
1.	Łąka trzęślicowa w Kaletach	10.08.2004	7,52	Rozporządzenie Nr 41/2004 Wojewody Śląskiego z dnia 16 lipca 2004 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego podmokłej łąki trzęślicowej pod nazwą "Łąka trzęślicowa w Kaletach" w gRozporządzenie Nr 65/04 Wojewody Śląskiego z dnia 23 września 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania za użytek ekologiczny podmokłej łąki trzęślicowej pod nazwą "Łąka trzęślicowa w Kaletach" w gminie Kalety minie Kalety	Łąka trzęślicowa
2.	Gierzyna	30.11.2010	10,25	Uchwała Nr LI/402/10 Rady Miejskiej w Miasteczku Śląskim z dnia 29 września 2010 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "GIERZYNA"	Siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków
3.	Torfowisko w Kotach	05.07.2007	10,93	Rozporządzenie Nr 27/07 Wojewody Śląskiego z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą "Torfowiska w Kotach" w gminie Krupski Młyn	Torfowiska przejściowe i niskie, podmokłe łąki

				Uchwała Nr XXVII/194/13 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie: zwiększenia powierzchni użytku ekologicznego "Torfowisko w Kotach"	
4.	Starorzecze Małej Panwi Stara Rzeka	28.09.1995	0,99	-	Starorzecze
5.	Staw Stawki	28.09.1995	1,79	Uchwała nr XXVIII/205/17 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Staw Stawki”	Fragmenty roślinności łęgowej i łąkowej, w tym kompleksu pozostałości łęgów nadrzecznych, starorzeczy, szuwarów ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących gatunków roślin oraz miejsc łęgowych ptaków
6.	Bagno koło Mikołeski	28.11.2001	7,80	Rozporządzenie Nr 28/2001 Wojewody Śląskiego z dnia 29 października 2001 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny torfowiska przejściowego "Bagno koło Mikołeski" w gminie Tworóg	Torfowisko przejściowe

Źródło: RDOŚ Katowice - <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

### Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie powiatu tarnogórskiego znajdują się trzy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe tj.:

- Park w Reptach i dolina rzeki Dramy – zajmuje powierzchnię 475,51 ha, zespół obejmuje park zabytkowy w Reptach wraz z przyległymi gruntami rolnymi, został utworzony 06 listopada 1998 r.,
- Doły Piekarskie – zajmują powierzchnię 26,7979 ha, obejmuje fragment krajobrazu naturalnego ze stanowiskami roślin chronionych i oczkiem wodnym, został utworzony 09 grudnia 2006 r.,
- Pasieki – zajmuje powierzchnię 10 ha, zespołem przyrodniczo-krajobrazowym „Pasieki” są zbiorowiska borowe oraz zbiorowiska roślin wodnych z udziałem rzadkich elementów flory i fauny na terenie o atrakcyjnej krajobrazowo rzeźbie, powstałej w wyniku dawnej działalności górniczej (warpie). „Pasieki” cechują się zarówno wysokimi walorami krajobrazu jako całości jak i pojedynczymi jego elementami, do których należą fragmenty naturalnych i półnaturalnych wodnych, łąkowych i łęgowych zbiorowisk roślinnych z rzadkimi gatunkami roślin i bogatą fauną płazów. Są cenną ostoją florystyczną i faunistyczną, mającą znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Został utworzony 30 listopada 2010 r.

### Pomniki przyrody

Obecnie na terenie powiatu tarnogórskiego zlokalizowanych jest 137 szt. pomników przyrody. Większość z nich to pojedyncze drzewa lub grupy drzew, a jedyne pomniki przyrody nieożywionej to głązy narzutowe w Truszczy (gmina Kalety) i w Tarnowskich Górach.

Gatunki drzew uznanych prawnie jako pomniki przyrody to przede wszystkim dęby szypułkowe oraz w mniejszych ilościach: lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, buki zwyczajne, klony zwyczajne, leszczyny tureckie, wierzby kruche, wiązy szypułkowe i pojedyncze okazy innych gatunków. Najokazalsze pomniki przyrody z Nadleśnictwa Brynek, dęby szypułkowe znajdują się w leśnictwach Potępa i Pniowiec, przekraczając 400 cm obwodu. Stan zdrowotny chronionych drzew jest różny, uwarunkowany wiekiem i wpływem czynników biotycznych i abiotycznych.

### Obszary NATURA 2000

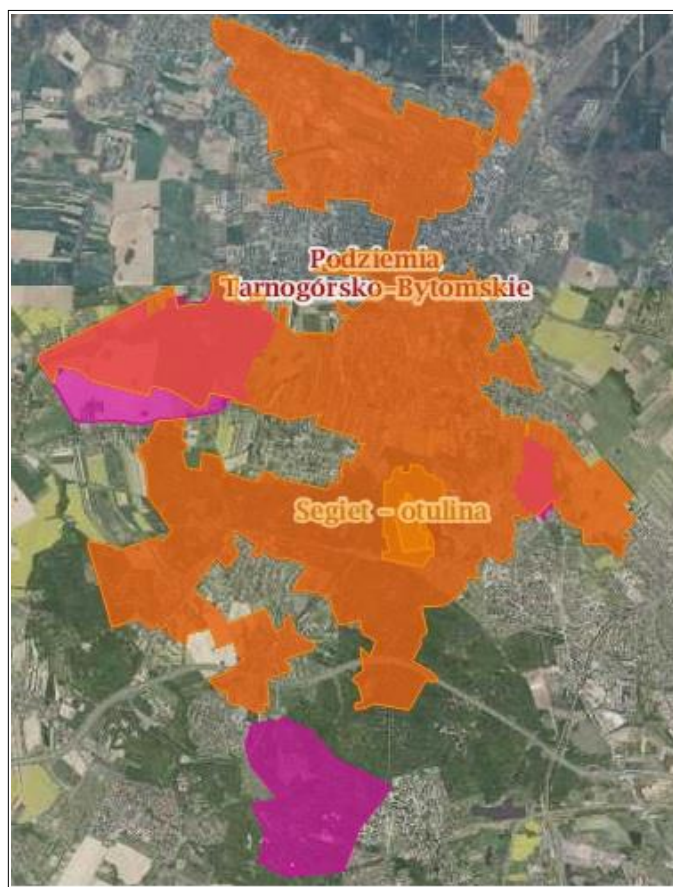
Na terenie powiatu tarnogórskiego znajdują się dwa obszary Natura 2000 tj.:

- Obszar Natura 2000 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie (PLH 240003), obejmuje powierzchnię 3 490,80 ha zlokalizowaną na terenie Tarnowskich Gór, Bytomia, Zbrostawic, Radzionkowa i gminy Zabrze. Podziemia tworzą wyrobiska po trwającej od XVI do XX w. eksploatacji kruszców srebronośnych w postaci chodników, komór, szybów i sztolni, w tym 5 sztolni odwadniających. W Podziemiach Tarnogórsko-Bytomskich znajduje się drugie co do wielkości, zimowisko

nietoperzy w Polsce. Stwierdzono występowanie 10 gatunków nietoperzy: mroczka późnego, nocka Brandta, nocka rudego, nocka wąsatka, nocka Netterera, nocka Bechsteina, nocka orzęsionego, gacka brunatnego, gacka szarego i nocka dużego – gatunku wymienionego w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Liczebność hibernujących w podziemiach nietoperzy szacuje się na kilkanaście tysięcy. Badania fauny podziemi potwierdziły występowanie roztoczy, dżdżownic, pajęczaków i owadów. Reprezentantami flory są mszaki i paprocie. Na ociosach można spotkać strzępki grzybni. W podziemiach występują różnorodne formy naciekowe: makarony (formy stalaktytów), zasłony, draperie, dobrze wykształcone polewy pokrywające powierzchnie ścian, chodników i spągu. Występują także różnorodne perty jaskiniowe. W okresie zimowym powstają nacieki lodowe,

- Obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi (PLH160008) obejmuje obszar o powierzchni 1 106,27 ha. Obszar rozciąga się wzdłuż doliny Małej Panwi, na odcinku pomiędzy miejscowościami Kolonowskie i Krupski Młyn. W przeważającej części położony jest na terenie województwa opolskiego. Niewielki jego fragment leży w województwie śląskim, w powiecie tarnogórskim, w gminie Krupski Młyn. Zlokalizowany jest on na terenach leśnych i w mniejszej części na terenach użytkowanych rolniczo. Tereny znajdują się we wschodniej części Równiny Opolskiej, w Obniżeniu Małej Panwi. Przekraczają one wysokość 200 m n.p.m. i wkraczają w obszar wyżyn. Charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem budowy litologicznej. Skrzydła holocenijskiej niecki budują tu od północy tarasy plejstocenijskiej rzeki, a od południa osady akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Występują formy rzeźby związane z wyciętą w skałach górnokrzemowych rynną dolinną Małej Panwi, tj.: starorzecza – występujące bardzo licznie w przykorytowej części doliny Małej Panwi; płaskie holocenijskie tarasy zalewowe – zlokalizowane w dennej i najczęściej przykorytowej części dolin rzek i charakteryzujące się dużą dynamiką zjawisk erozyjno-akumulacyjnych, płaskie tarasy plejstocenijskie nadzalewowe – zlokalizowane na skrzydłach dolin, w szczególności rozwinięte na północ od Małej Panwi, pokryte licznymi wydhami; krawędzie poszczególnych tarasów – wyraźnie zaznaczają się na granicy tarasów holocenijskich i tarasu bałtyckiego Małej Panwi, gdzie osiągają lokalnie wysokość 5-7 m, koryta rzek – w przypadku Małej Panwi są najlepiej zachowanymi naturalnymi korytami dużej rzeki nizinnej na Opolszczyźnie oraz torfowiska i namuliska – wykształcone wypowow w przykorytowych częściach den dolin, w największych płatach występują w dolinie Małej Panwi, na terenie gminy Krupski Młyn i czterech gmin województwa opolskiego. W strukturze dominujących w obszarze zbiorowisk leśnych największym udziałem charakteryzują się lasy iglaste – bory świeże, mieszane oraz bagienne. Lasy liściaste mają niewielki udział. Należą do nich głównie łęgi i zbiorowiska grądowe. W zbiorowiskach leśnych zachowało się szereg cennych okazów drzew, które obecnie stanowią pomniki przyrody. W większości są to pojedyncze okazy i grupy dębu szypułkowego oraz klonu zwyczajnego. Teren poza lasami stanowią głównie użytki zielone w dużym stopniu intensywnie użytkowane jako pastwiska i łąki. Część gruntów rolnych nie jest użytkowana i stopniowo zarasta w wyniku sukcesji wtórnej.

Lokalizację obszarów Natura 2000 pokazano na rys. 6 i rys. 7.



**Rysunek 7.** Mapa obszarów Natura 2000 w powiecie tarnogórskim – Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie  
(Źródło: <http://katowice.rdos.gov.pl/>)



**Rysunek 8.** Mapa obszarów Natura 2000 w powiecie tarnogórskim – Dolina Małej Panwi  
(Źródło: <http://katowice.rdos.gov.pl/>)

## Korytarze ekologiczne

W granicach powiatu tarnogórskiego znajduje się jeden korytarz ekologiczny w randze krajowej: 51k Mała Panew.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na geoportalu Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska ([www.mapy.orsip.pl](http://www.mapy.orsip.pl)) na terenie powiatu znajdują się ponadregionalny korytarz ekologiczny dla ptaków „Lasy Lublinieckie” oraz korytarz regionalny dla ptaków: „Lasy Lublinieckie – Jura Krakowsko-Częstochowska” oraz „Lasy Lublinieckie- Dolina Przemysły”. Powiat tarnogórski znajduje się również w zasięgu wyznaczonych korytarzy teriologicznych, w skład których wchodzi:

- „obszary węzłowe”, tj. siedliska występowania populacji gatunków dużych ssaków leśnych oraz obszary o sprzyjających uwarunkowaniach przyrodniczych, mogących potencjalnie stanowić siedliska bytowania,
- „korytarze migracyjne” - struktury liniowe umożliwiające przemieszczanie się osobników populacji pomiędzy siedliskami „obszarami węzłowymi”.

Sieć tą wyznaczono w rozbiciu na ssaki drapieżne oraz duże ssaki kopytne. Są one w znacznej mierze zbieżne. Tak jak w przypadku korytarzy ekologicznych dla ptaków, także dla ssaków obszarem węzłowym są „Lasy Lublinieckie” wraz z korytarzami łączącymi „Lasy Lublinieckie” z „Lasami Siewierskimi” oraz z „Lasami Rudzkimi”.

W obrębie ww. korytarzy ekologicznych znajduje się większość gmin w powiecie za wyjątkiem części gminy Zbrosławice, południowej części gminy Tarnowskie Góry oraz większości gminy Ożarówice (bez północnej części).

## UNESCO

Kopalnie rud ołowiu, srebra i cynku wraz z systemem gospodarowania wodami podziemnymi w Tarnowskich Górach zostały wpisane na Listę światowego dziedzictwa w myśl *Konwencji w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego*. Wpis na Listę jest potwierdzeniem wyjątkowej powszechnej wartości dobra kulturowego lub przyrodniczego, które zasługuje na ochronę dla dobra całej ludzkości.

Dobro składa się z głównego kompleksu kopalnianego i systemu gospodarowania wodami, należącego do historycznej kopalni Fryderyk (niem. Friedrichsgrube) oraz Stacji Wodociągowej Staszic (niem. Wasserwerk Adolfschaft), wraz z bezpośrednio powiązanymi atrybutami powierzchniowymi. Całe dobro klasyfikowane jest jako pojedyncze, jednak dla ułatwienia procesu ochrony i zarządzania wyróżniono 8 obszarów charakterystycznych, w ramach których wyszczególniono 28 atrybutów. To one wyrażają wyjątkową powszechną wartość oraz umożliwiają ocenę stanu autentyczności i integralności. UNESCO zakwalifikowano ostatecznie 28 obiektów pogórniczych, w tym: kompleks podziemi po dawnym górnictwie rud ołowiu, srebra i cynku; dwie sztolnie: Głęboką Sztolnię Fryderyk, Sztolnię Boże Wspomóż; liczne szyby górnicze, w tym trzy będące częścią podziemnej trasy turystycznej w Zabytkowej Kopalni Srebra i dwa w Sztolni Czarnego Pstrąga, pierwotny rejon założenia Kopalni Fryderyk w dzielnicy Bobrowniki Śląskie, krajobraz pogórniczy z XIX wieku, krajobraz pogórniczy Srebrnej Góry, Park Miejski, hałdę popłuczkową dawnej Kopalni Fryderyk oraz Stację Wodociągową Staszic wraz z kompleksem podziemnych komór. Jednym ze składników kompleksu jest Hałda popłuczkowa Kopalni Fryderyk.

To oddalone o 3 km na południe od tarnogórskiego rynku duże usypisko skały płonnej, odpadu z płuczki rud ołowiu, srebra i cynku. Niezbędną do niej wodę dostarczały pompy maszyny parowej z szybu Pokój. Po 1838 roku, gdy uruchomiono przy nim nową, centralną płuczkę Królewskiej Kopalni Fryderyk i trzy lata później przedłużono do tego miejsca Sztolnię Głęboką Fryderyk, z niej pompowano wodę, po pogłębieniu ww. szybu.

Składowisko znacząco zwiększyło zajmowaną powierzchnię, objętość i wysokość w dobie wzrostu wydobywania rud i produkcji cynku na Górnym Śląsku w latach 1870-1920. W tym czasie na obszarze kopalni Fryderyk rudę cynku wydobywano w rewirze obejmującym południowe tereny Tarnowskich Gór i północne Bytomia. W końcu XIX wieku, gdy państwo pruskie wprowadziło radykalne zmiany w organizacji i finansowaniu górnictwa przemysłowego, znalazło to swoje odzwierciedlenie w skali operacji wydobywczych oraz w dziedzictwie pozostałym po tej działalności. Mechanizacja wprowadzona do transportu pionowego i poziomego ułatwiła szybsze i bardziej



efektywne wydobywanie większych ilości rudy. W latach 1882-1887, w okresie największego rozwoju kopalni, rocznie pozyskiwano jej 20 000 do 30 000 ton.

Zwiększone wydobywanie przełożyło się na powiększenie ilości odpadów pochodzących z procesu płukania i gromadzonych na hałdzie. Produkcja cynku na Górnym Śląsku osiągnęła swój szczyt w 1910 r., wyniosła wówczas 250 000 Mg.

Hałda częściowo zadrzewiona i porośnięta rzadkimi i chronionymi murawami galmanowymi jest dziś wśród przyległych do niej użytków rolnych wyraźnym wyniesieniem kształtującym krajobraz okolicy. Skruszona dolomitowa skała i domieszka drobin brunatnej rudy żelaza nadały jej pomarańczową, przechodzącą niekiedy w czerwień, barwę. Na jej części wierzchołkowej, w zboczach i u podnóża znajdują się niewielkie żelbetonowe stanowiska strzeleckie z okresu drugiej wojny światowej.

#### 5.7.1. Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Powierzchnia gruntów leśnych w powiecie tarnogórskim wynosi 33 359,43 ha, co stanowi 50,2% ogólnej powierzchni powiatu (wg GUS, stan na 31.12.2019 r.). Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości wskaźnik zalesienia w 2020 r. powinien wynosić 30%, a po 2050 r. 33%. Powiat tarnogórski spełnia zatem wymóg KPZL zarówno na 2020 r. jak i na 2050 r. Leśnictwo wszystkich form własności (wg GUS stan na 31.12.2019 r.) przedstawiono w tab. 35.

**Tabela 35.** Leśnictwo wszystkich form własności w powiecie tarnogórskim w 2018 r.

Lp.	Leśnictwo wszystkich form własności	Wielkość powierzchni [ha]
1.	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	33 359,43
2.	Grunty leśne publiczne ogółem	32 442,82
3.	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	32 299,19
4.	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	31 834,66
5.	Grunty leśne prywatne	916,61

*Źródło: GUS (<http://www.stat.gov.pl/BDL>)*

Dominującą formą użytkowania terenu w powiecie są lasy, które stanowią niewiele ponad połowę jego obszaru. Obszar ten jest unikatowy na Śląsku i powinien nadal spełniać swą rolę jako cały kompleks leśny z licznymi polanami oraz terenami podmokłymi. Tereny te mają ogromne znaczenie gospodarcze i przyrodnicze dla północnej części województwa śląskiego. Są to w przeważającej części typowe zbiorowiska borowe, stanowiące integralną część kompleksu Lasów Lublinieckich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej.

Lasami powiatu gospodaruje 6 nadleśnictw:

- Nadleśnictwo Brynek – gminy Krupski Młyn, Tworóg, Zbrosławice, Tarnowskie Góry,
- Nadleśnictwo Świerklaniec – gmina Świerklaniec, Ożarowice, Kalety, Miasteczko Śląskie, Tworóg, Tarnowskie Góry,
- Nadleśnictwo Zawadzkie – gmina Krupski Młyn,
- Nadleśnictwo Siewierz – gmina Ożarowice,
- Nadleśnictwo Koszęcin – gmina Kalety,
- Nadleśnictwo Rudziniec.

Pierwotny stan lasów na przestrzeni ostatnich trzech wieków uległ ogromnym przeobrażeniom, poza ogólnym zmniejszeniem powierzchni, dużym zmianom podlegały poszczególne zbiorowiska leśne oraz ich struktura gatunkowa i wiekowa. Duży wpływ na zmianę pierwotnego stanu tych lasów miała i ma intensywnie prowadzona gospodarka leśna. W pradziejach porastała tutaj gęsta, nieprzebyta puszcza,

która odnawiała się w sposób naturalny. W dolinach rzecznych rosły naturalne bory, brzegi rzek pokrywały łągi, a na licznych mokradłach występowały olchy. W miejscach z żyzniejszą glebą występowały stare lasy sosnowo-dębowe i dębowe, na południu regionu rosły lasy bukowe, grabowe i dębowo-grabowe.

Obecnie Lasy Lublinieckie tworzą głównie bory sosnowe i sosnowo-świerkowe z domieszką dębu i brzozy. Największe powierzchnie zajmują bory świeże sosnowe, bory trzcinnikowe, bory wilgotne oraz bory mieszane. Bory te występują na glebach bielicowych, w północnej części powiatu. Natomiast w części południowej, na glebach żyzniejszych, w okolicy Rept, Miedar, Połomii i Szałszy, niewielkie powierzchnie zajmują lasy mieszane, grądy, buczyny oraz kwaśne dąbrowy. Zespoły leśne łągi olszowo-jesionowego i boru bagiennego występują miejscowo na niewielkich powierzchniach. Łącznie siedliska borowe zajmują ok. 80% a siedliska lasowe ok. 20% powierzchni. Najstarsze drzewostany zajmują około 20% ogólnej powierzchni leśnej. W runie starszych lasów iglastych dominują: borówka czarna, borówka brusznica, śmiałek podgięty, siódmaczek, trzcinnik, szczawik zajęczy, trzęślica modra, wrzos oraz, w zależności od typu siedliska, paprocie a miejscami jeżyny i maliny. Na szczególne wyróżnienie pod względem florystycznym i faunistycznym zasługują: rezerwat przyrody Segiet z okazałymi bukami i chronionymi roślinami, grąd Plewionka koło Mikołeski z cennym starodrzewiem grabowodębowym; starodrzew doliny Małej Panwi (liczne ok. 130- letnie sosny, świerki, dęby, wiązy oraz olchy i siedliska łąkowe), buczyny i grądy w Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym Repty, pomnikowe dęby w Zespole Przyrodniczo- Krajobrazowym Rybna koło Strzybnicy-Rybnej; fragmenty wiekowych dębów koło Połomii, Księżego Lasu, Miedar i Boruszowic były rezerwat przyrody Dęby Boruszowickie, lasy dębowo-sosnowe wokół osady leśnej Kolonia Woźnicka oraz na zachodzie regionu – cenne lasy liściaste w Lesie Łabędzkim.

Lasy porastają równinne tereny powiatu, poprzecinane są rzeczными dolinami i mają duże znaczenie w zachowaniu równowagi stosunków wodnych oraz odpowiedniej jakości wód. Są siedliskiem wielu chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Polepszają warunki klimatyczne i zdrowotne na terenie powiatu oraz sąsiednich, silnie uprzemysłowionych terenów Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Poza aspektami gospodarczymi oraz środowiskowymi, lasy posiadają ogromne znaczenie dla wypoczynku i rekreacji.

#### Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Występowanie obszarów cennych przyrodniczo i objętych ochroną prawną</li> <li>✓ Bardzo wysoki wskaźnik lesistości</li> <li>✓ Prowadzenie edukacji ekologicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Narażenie form ochrony przyrody na akty wandalizmu</li> <li>✓ Oddziaływanie gazów i pyłów na stan drzewostanu,</li> <li>✓ Dewastacja lasów</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska</li> <li>✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczeństwa</li> <li>✓ Możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe</li> <li>✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niewystarczające akcje informacyjne</li> <li>✓ Zmiany klimatu, jako jeden z czynników mogących prowadzić do obniżenia różnorodności biologicznej oraz zwiększenia zagrożenia dla lasów</li> <li>✓ Ryzyko wystąpienia chorób, występowanie szkodników</li> <li>✓ Zagrożenia pożarowe</li> <li>✓ Brak funduszy na inwestycje</li> <li>✓ Utrudnienia proceduralne przy pozyskiwaniu środków finansowych z zewnątrz</li> </ul>

## 5.8. Zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Istotne zagrożenie dla środowiska stanowić mogą przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne mogące stwarzać potencjalne zagrożenie dla otaczających obszarów. Zakłady te zostały wytypowane przez GIOŚ jako potencjalnie niebezpieczne i wprowadzone do bazy potencjalnych sprawców. Baza ta jest na bieżąco uzupełniana o dane gromadzone w trakcie kontroli potencjalnych sprawców. Corocznie jest ona przesyłana do rejestru centralnego, prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Przeciwdziałania Poważnym Awariom. Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na dzień 31 grudnia 2018 r. znajduje się na stronie internetowej: <http://www.gios.gov.pl/pl/powazne-awarie>.

Trzy zakłady zlokalizowane na terenie powiatu tarnogórskiego figurują w rejestrze centralnym zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej tj.

- NITROERG S.A. w Bieruniu, lokalizacja w Krupskim Młynie przy ul. Zawadzkiego 1,
- TanQuid Polska Sp. z o.o., Baza Paliw w Radzionkowie przy ul. Zofii Nałkowskiej 51,
- Huta Cynku „Miasteczko Śląskie” S.A. w Miasteczku Śląskim przy ul. Hutniczej 17.

Do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracyjne.

W celu zapobiegania, zwalczania i ograniczania skutków awarii przemysłowej bardzo ważna jest prawidłowa lokalizacja nowych obiektów, które mogą oddziaływać na środowisko oraz wyznaczenie stref i ochrona terenu. Istotne są także kontrole potencjalnych sprawców awarii.

Zagrożenie dla środowiska na terenie powiatu tarnogórskiego może wynikać z transportu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych, w postaci toksycznych środków przemysłowych i niebezpiecznych substancji chemicznych, w tym paliw płynnych. Główne trasy komunikacyjne to: linie kolejowe Chorzów Batory-Tczew (magistrala węglowa), linia Kalety-Wrocław Mikołajów oraz Tarnowskie Góry-Opole Główne i drogi krajowe: DK11 (Bytom-Lubliniec-Ostrów Wielkopolski-Poznań-Kołobrzeg) i DK78 (Chałupki-Chmielnik), droga ekspresowa S1 (Pyrzowice-Mysłowice) oraz autostrada A1 (Ostrawa-Gdańsk), a sąsiedztwo Aglomeracji Górnośląskiej wpływa na zwiększenie ruchu transportowego. Usytuowanie dróg powoduje, że powiat narażony jest na wystąpienie awarii związanych z przewozem substancji niebezpiecznych.

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez Policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

### Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów o dużym ryzyku wystąpienia awarii</li> <li>✓ Prowadzenie akcji szkoleniowych na wypadek wystąpienia awarii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Występowanie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej</li> <li>✓ Niemożność przewidzenia zdarzeń mających znamiona poważnych awarii</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizacja przyjętych programów w zakresie ochrony środowiska</li> <li>✓ Stopniowo wzrastająca świadomość społeczeństwa</li> <li>✓ Działania GIOŚ i odpowiedzialność sprawców za awarie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Możliwość wystąpienia awarii</li> <li>✓ Transport materiałów niebezpiecznych</li> </ul>

## 5.9. Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Programu Ochrony Środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom powiatu szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska.

Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców.

Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Wskazuje ona na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej.

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u niego umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców powiatu tarnogórskiego należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne.

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

### **Edukacja ekologiczna w powiecie tarnogórskim**

W powiecie tarnogórskim co roku podejmowane są kampanie edukacyjne takie jak na przykład akcje „Sprzątanie Świata”, wykonywanie gazetek o tematyce ekologicznej czy różnego rodzaju konkursy ekologiczne. Szczegółowe dane dotyczące akcji edukacyjnych prowadzonych w latach 2018-2019 zostały zawarte w Raporcie z wykonania „Programu ochrony środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024”. Jako działania przykładowe w tab. 36 zestawiono akcje edukacyjne przeprowadzone w 2019 r.

**Tabela 36.** Edukacja ekologiczna w powiecie tarnogórskim w 2019 r.  
realizowana przez szkoły ponadpodstawowe

Lp.	Rodzaje przeprowadzonych akcji edukacji ekologicznej
Edukacja ekologiczna w 2019 r.	
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Sprzątanie Świata”,</li> <li>• Wykonywanie gazetek o tematyce ekologicznej,</li> <li>• Szkolny Konkurs Fotograficzny o tematyce ekologicznej (CEE-H),</li> <li>• Konkurs na plakat o tematyce ekologicznej,</li> <li>• Konkurs ekologiczny dla uczniów szkół podstawowych - szkoła Zespół Szkół Chemiczno-Ogólnokształcących jest organizatorem konkursu o tematyce ekologicznej w następujących kategoriach: 1-prezentacja lub film, 2-zdjęcie lub makieta. Konkurs ma charakter powiatowy, chociaż uczestnikami są dzieci i młodzież z całego Śląska. Celem konkursu jest przede wszystkim rozwinięcie zainteresowania dzieci i ich rodziców ekologią, własnym środowiskiem, różnorodnością pozyskiwania energii i jej gospodarowaniem oraz kształtowaniem współodpowiedzialności za swoje środowisko,</li> <li>• Olimpiada Wiedzy Ekologicznej,</li> <li>• Konkurs - X edycja „EKO” (Śląskie Centrum Utylizacji w Katowicach) - zbiórka surowców wtórnych,</li> </ul>

animowana przez Stowarzyszenie Przyjaciół i Sympatyków Ekologii „Zielona Ziemia” w Radzionkowie ramach XIV edycji Programu: „Moje Czyste Miasto”,

- Projekt edukacyjny „Postaw na słońce”,
- Projekt „Zero WASTE” (promocja stylu życia bez odpadów),
- Projekt Ekologiczny Koła Ekologicznego „Zielony Chemik” - prowadzenie akcji edukacyjnych w postaci: organizowania i prowadzenia laboratoryjnych warsztatów ekologicznych. Na tych zajęcia zapraszane są dzieci ze szkół podstawowych. Na tych zajęciach dzieci i młodzież sami projektują i przeprowadzają doświadczenia związane z wykrywaniem zanieczyszczeń w otaczającym środowisku. W miarę możliwości, szkolni ekolodzy aktualizują tematykę zajęć,
- Projekt ekologiczny „Bliżej Pszczół” – konkurs wiedzy, konkurs plastyczny, warsztaty tworzenia świeczek z wosku pszczelego, warsztaty budowy domków dla pszczoł, spotkanie z pszczelarzem, spotkanie z pszczelarzami reprezentującymi Koło Pszczelarzy w Tarnowskich Górach,
- Szkolny Quiz Wiedzy „Ty i środowisko” - zorganizowany dla 8-osobowej grupy uczniów, wywodzących się ze starszych klas Szkoły Podstawowej Nr 3 w Zespole Szkół Specjalnych w Radzionkowie, związany z kampanią edukacyjno-informacyjną, opartą o multimedialny materiał, omawiający gospodarkę odpadami oraz możliwe działania uczniów, zmierzające do redukcji odpadów i ich wpływu na środowisko,
- XIV Otwarta Konferencja Ekologiczna w Bytomskim Teatrze Tańca i Ruchu Rozbark, przebiegającej pod nazwą: „Bezpieczeństwo ekologiczne w mieście – smog”, obejmującej część teoretyczną (wykłady) i część praktyczną (warsztaty – Wiem, czym oddycham, czyli jak korzystać z Miejskiego Systemu Monitorowania Powietrza w Radzionkowie),
- Akcja w ramach XIII edycji ogólnopolskiego konkursu EKOfone, przebiegającej pod nazwą: „Oddaj używany telefon komórkowy”,
- Akcja „Wkręć się w pomaganie”- promująca zbiórkę plastikowych nakrętek,
- Akcja „Drzewko za makulaturę” – Urząd Miasta Tarnowskie Góry,
- Akcja – „Drzewa pamięci”- nadawanie imion drzewom rosnącym koło szkoły, wykonanie przez uczniów imiennych tabliczek w glinie,
- Akcja „ECO-Papier” – materiały dydaktyczne drukowane na papierze ekologicznym z makulatury,
- Akcja Elektrośmieci - uczniowie biorą udział w zbiorce elektrośmieci m.in. zużytych telefonów komórkowych, baterii, elektro sprzęt wielkich gabarytów, miksery, lodówki, pralki. Przekazanie do firmy utylizującej elektrośmieci,
- Współpraca ze Śląskim Ogrodem Botanicznym w Radzionkowie – promowanie zajęć warsztatowych, organizowanych na Księżej Górze przez Regionalną Stację Edukacji Ekologicznej, dofinansowanych w 100% przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
- Wyjazd do ogrodu botanicznego w Radzionkowie,
- Współpraca z Instytutem Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska oraz Instytutem Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego (wykłady pracowników naukowych),
- Współpraca ze Śląskim Ogrodem Botanicznym - udział w zajęciach edukacyjnych pt.: „Świat w mikroskopie”, „Bioindykatory środowiska”, „Cała prawda o smogu”, „Szkoła spala węgiel”,
- „Jak człowiek zdegradował Ziemię”, „Odnawialne źródła energii” - pogadanki na lekcjach biologii,
- Marketing ekologiczny – podstawy przedsiębiorczości,
- Pakiet edukacyjny – Człowiek-Środowisko-Gospodarka – zasady zrównoważonego rozwoju, scenariusze lekcji na zajęcia z podstaw przedsiębiorczości i wiedzy o społeczeństwie,
- „Dzień Dyni”,
- „Dzień Marchewki”,
- „Dzień rzeki”,
- Sadzenie krokusów,
- Dokarmianie ptaków,
- Realizacja godzin z wychowawcą związanych z edukacją ekologiczną i prozdrowotną,
- Działania w ramach Szkolnego Koła LOP:
  - ✓ pogadanki, zajęcia warsztatowe, spotkania w tematyce przyrodniczo-ekologicznej z okazji Dnia Sprzątanego Świata, Dzień Baterii, Dzień Czystego Powietrza – dotyczące segregacji śmieci i ich właściwego zagospodarowania,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ przygotowanie akademii ekologicznej z okazji Dnia Ziemi, w formie bajki ekologiczno-przyrodniczej,</li> <li>✓ organizacja konkursu plastycznego oraz konkursu wiedzy przyrodniczo-ekologicznej o tematyce przyrodniczo-ekologicznej z okazji Dnia Ziemi dla uczniów Ośrodka,</li> <li>✓ wyjazdy do: Palmiarni Gliwice, Nadleśnictwo Brynek, Karchowice – Stacja Wodociągowa, Kozłowa Góra – Stacja Uzdatniania Wód,</li> <li>• Działania w ramach Szkolnego Koła Przyrodniczego: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wiosenna i jesienna zbiórka makulatury,</li> <li>✓ jesienna zbiórka żołądźmi przekazywanych do Nadleśnictwa Świerklaniec i do Koła Łowieckiego Orzeł Tarnowskie Góry,</li> <li>✓ dokarmianie ptaków w czasie zimy,</li> <li>✓ przygotowanie corocznej imprezy, w czasie których uczniowie wykonują zadania przyrodnicze „Przywitanie wiosny”,</li> <li>✓ ukwiecanie klasopracowni, rozsadzanie i przesadzanie kwiatów,</li> <li>✓ przeprowadzanie akcji „Święto Drzewa”,</li> <li>✓ udział w Tarnogórskim Święcie Drzewa,</li> <li>✓ przygotowywanie rozsad pomidorów koktajlowych, bazylii oraz dyni.</li> </ul> </li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Analiza SWOT

DZIAŁANIA EDUKACYJNE	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coraz większa świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu</li> <li>✓ Organizowanie różnych akcji kształtujących proekologiczne postawy społeczne</li> <li>✓ Konkursy ekologiczne w placówkach oświatowych</li> <li>✓ Organizowanie corocznych akcji tj. Sprzątanie Świata i innych kampanii edukacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niemierny system weryfikacji skuteczności działań edukacyjnych</li> <li>✓ Niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację wszystkich akcji edukacyjnych</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Podanie dokumentów do publicznej wiadomości i udział społeczeństwa w kształtowaniu strategii prośrodowiskowej</li> <li>✓ Możliwość uzyskania dofinansowania</li> <li>✓ Wzrost zaangażowania mieszkańców w akcje społeczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niestabilność finansowa działań edukacyjnych</li> </ul>

#### 6. Cele i zadania Programu ochrony środowiska

Sprecyzowane cele i kierunki interwencji wynikają z opracowanej analizy SWOT w aspekcie środowiskowym. Zestawienie celów i kierunków interwencji przedstawiono w tab. 37.

Nakłady na realizację zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu tarnogórskiego przedstawiono w formie harmonogramu działań odrębnie dla zadań własnych (tab. 38). Harmonogram działań dla zadań koordynowanych ujęto w (tab. 39).

**Tabela 37.** Zestawienie celów i kierunków interwencji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tarnogórskiego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Rozbudowa ul. Powstańców Śląskich w Tarnowskich Górach	Zarząd Dróg Powiatowych	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Rozbudowa drogi 3210S i 3207S ul. Główna w Zendku – Poprawa bezpieczeństwa i komfortu podróżowania na drogach powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Remont drogi 2901S i 2902S na terenie Gminy Tworóg i Zbrosławice	Zarząd Dróg Powiatowych	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przebudowa mostu drogowego w ciągu drogi 3222S ul. Mickiewicza w Zbrosławicach	Zarząd Dróg Powiatowych	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Przygotowanie dokumentacji projektowej celem przebudowy ulicy Mickiewicza w Świętoszowicach	Zarząd Dróg Powiatowych	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Remont i przebudowa drogi 3271S w Radzionkowie w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Zarząd Dróg Powiatowych	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Rozwój komunikacji publicznej i stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej mającego na celu przesiadkę z samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	Brak środków w budżetach, nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi	Zadanie koordynowane: miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	Brak środków w budżetach, nieotrzymanie środków zewnętrznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
				Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza poprzez upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic i wprowadzenie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich	Zadanie koordynowane: zarządcy dróg	Brak środków w budżecie, nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ograniczania niskiej emisji w gminach Powiatu Tarnogórskiego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w poszczególnych gminach Powiatu Tarnogórskiego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżetach trudności techniczne
				Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej należących do Powiatu Tarnogórskiego	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Brak środków w budżecie, trudności techniczne
				Termomodernizacja Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Tarnowskich Górach	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Trudności techniczne, nierzetelność Wykonawcy
				Termomodernizacja budynku Domu Pomocy Społecznej „Przyjaźń” w Tarnowskich Górach, ul. Włoska 24 – Poprawa warunków pobytu pensjonariuszy, ograniczenie kosztów funkcjonowania jednostki	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Trudności techniczne, nierzetelność Wykonawcy
				Termomodernizacja budynku Domu Pomocy Społecznej w Łubiu – Poprawa warunków pobytu pensjonariuszy, ograniczenie kosztów funkcjonowania jednostki	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Trudności techniczne, nierzetelność Wykonawcy, brak dofinansowania z NFOŚiGW



Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
		Cel 2. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich		Termomodernizacja Zespołu Szkół Budowlano-Architektonicznych w Tarnowskich Górach	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Trudności techniczne, nierzetelność Wykonawcy
				Termomodernizacja budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach wraz z instalacją fotowoltaiki	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Trudności techniczne, nierzetelność Wykonawcy
				Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez kompleksową termomodernizację	Zadanie koordynowane: miasta/gminy mieszkańcy	Brak środków
			Inne działania z zakresu ochrony powietrza, w tym przeciwdziałanie zmianom klimatu	Montaż odnawialnych źródeł energii m.in. instalacji fotowoltaicznych w budynkach użyteczności publicznej należących do Powiatu Tarnogórskiego	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Brak środków w budżecie
				Zakup czujników jakości i mierników zanieczyszczenia powietrza	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Brak środków w budżecie
				Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych oraz zminimalizowanie emisji niezorganizowanej	Zadanie koordynowane: przedsiębiorcy	Brak środków przymuszających przedsiębiorcę do konkretnych działań, trudności techniczne
				Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczności oraz jako środek prewencyjny	Zadanie koordynowane: miasta/gminy, podmioty upoważnione przez gminy (straż miejska)	Niewystarczające zasoby kadrowe, niechęć mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
				Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie gmin powiatu tarnogórskiego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżetach
				Realizacja planu elektromobilności poprzez sukcesywną wymianę taboru autobusowego i zakup pojazdów elektrycznych	Zadanie koordynowane: ZTM	Brak środków
2.	Zagrożenia hałasem	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Działania związane z ochroną przed hałasem	Modernizacja infrastruktury drogowej na obszarze powiatu tarnogórskiego	Zadanie własne: Zarząd Dróg Powiatowych, miasta/gminy	Brak środków w budżetach, nieotrzymanie środków zewnętrznych
				Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszenie hal i wymiana maszyn i urządzeń przez zastosowanie obudów dźwiękochłonnych, izolacji akustycznych itp.)	Zadanie koordynowane: przedsiębiorcy	Brak środków
				Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Niewłaściwe sprecyzowanie ,zapisów w mpzp
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie koordynowane: miasta/gminy, podmioty upoważnione przez gminy (straż miejska)	Niewystarczające zasoby kadrowe
				Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Zadanie koordynowane: miasta/gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe	Trudności techniczne, brak środków w budżetach, trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych
				Realizacja Programu małej retencji dla Województwa Śląskiego – aktualizacja 2016 r.	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Trudności techniczne, brak środków w budżetach, trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
				Dofinansowanie dla Spółek Wodnych	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	Brak środków w budżecie
				Nadzór nad zadaniem pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”	Zadanie własne: Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	Utrudnienia proceduralne
				Budowa, przebudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Zadanie koordynowane: Wody Polskie, gminy powiatu	Brak środków w budżecie
4.	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Nadzór administracyjny nad wydanymi decyzjami z zakresu gospodarki odpadami, w tym kontrole przedsiębiorców	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	Nieuczciwi przedsiębiorcy
				Nadzór nad zadaniem pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”	Zadanie własne: Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	Utrudnienia proceduralne
5.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 oraz walorów przyrodniczych powiatu	Zadanie koordynowane: RDOŚ Katowice	Brak środków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
	w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu		w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżetach
6.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Prowadzenie nadzoru nad lasami	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Nadleśnictwa	Brak środków w budżecie
				Zakup sadzonek drzew	Zadanie koordynowane: Nadleśnictwa	Brak środków w budżecie
7.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru zanieczyszczeń potencjalnych historycznych	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Niewystarczające zasoby kadrowe, brak środków w budżecie
				Zatrzymanie nadmiernego przeznaczania gruntów rolnych pod zabudowę poprzez stosowane zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Brak środków w budżecie
8.	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, konferencje, obchody Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata i inne	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, miasta/gminy, placówki oświatowe	Brak środków w budżetach, niewłączanie się szkół
				Prowadzenie systemu informacji o środowisku i jego ochronie	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Brak zainteresowania społecznego

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G
9.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania	Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Niewystarczające zasoby kadrowe
				Opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2033”	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Niewystarczające zasoby kadrowe
				Udoskonalenie systemu finansowania powiatu- zwiększenie udziału dochodów własnych w finansowaniu systemu ochrony środowiska	Zadanie własne: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Niewystarczające zasoby kadrowe, brak środków w budżecie
				Usprawnienie systemu kontroli i egzekucji obowiązującego prawa w zakresie segregacji odpadów i prowadzenie kontroli palenisk domowych	Zadanie koordynowane: miasta/gminy	Niewystarczające zasoby kadrowe

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach i Wieloletniej Prognozy Finansowej Powiatu Tarnogórskiego na lata 2020-2028*

**Tabela 38.** Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu tarnogórskiego oraz zadań z zakresu administracji rządowej wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Rozbudowa ul. Powstańców Śląskich w Tarnowskich Górach	Zarząd Dróg Powiatowych	1 965 521,00	0,0	0,0	0,0	1 965 521,00	Budżet, inne środki
		Rozbudowa drogi 3210S i 3207S ul. Główna w Zendku – Poprawa bezpieczeństwa i komfortu podróżowania na drogach powiatowych	Zarząd Dróg Powiatowych	2 175 438,00	0,0	0,0	0,0	2 175 438,00	Budżet, inne środki
		Remont drogi 2901S i 2902S na terenie Gminy Tworóg i Zbrostawice	Zarząd Dróg Powiatowych	2 000 000,00	3 500 000,00	0,0	0,0	5 500 000,00	Budżet, inne środki
		Przebudowa mostu drogowego w ciągu drogi 3222S ul. Mickiewicza w Zbrostawicach	Zarząd Dróg Powiatowych	2 000 000,00	0,0	0,0	0,0	2 000 000,00	Budżet, inne środki
		Przygotowanie dokumentacji projektowej celem przebudowy ulicy Mickiewicza w Świętoszowicach	Zarząd Dróg Powiatowych	280 000,00	0,0	0,0	0,0	280 000,00	Budżet, inne środki
		Remont i przebudowa drogi 3271s w Radzionkowie w zakresie budowy ciągu pieszo rowerowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Zarząd Dróg Powiatowych	4 800 000,00	0,0	0,0	0,0	4 800 000,00	Budżet, inne środki
		Remonty i modernizacje dróg na terenie powiatu tarnogórskiego	Zarząd Dróg Powiatowych	13 220 959,00	14 000 000,00	14 000 000,00	14 000 000,00	55 220 959,00	
		Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej należących do Powiatu Tarnogórskiego	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Inwestycji i Drogownictwa	Wg kosztorysów					Budżet, inne środki
		Termomodernizacja Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	2 043 344,00	0,0	0,0	0,0	2 032 344,00	Budżet, inne środki

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		w Tarnowskich Górach							
		Termomodernizacja budynku Domu Pomocy Społecznej „Przyjaźń” w Tarnowskich Górach, ul. Włoska 24 – Poprawa warunków pobytu pensjonariuszy, ograniczenie kosztów funkcjonowania jednostki	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Wydział Inwestycji i Drogownictwa	3 169 764,00	0,0	0,0	0,0	3 169 764,00	Budżet, inne środki
		Termomodernizacja budynku Domu Pomocy Społecznej w Łubiu – Poprawa warunków pobytu pensjonariuszy, ograniczenie kosztów funkcjonowania jednostki	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Wydział Inwestycji i Drogownictwa	1 040 000,00	1 750 000,0	910 000,0	0,0	3 700 000,00	Budżet, inne środki
		Termomodernizacja Zespołu Szkół Budowlano-Architektonicznych w Tarnowskich Górach	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach Wydział Inwestycji i Drogownictwa	0,0	2 504 000,00	0,0	0,0	2 504 000,00	Budżet, inne środki
		Termomodernizacja budynku Zarządu Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach wraz z instalacją fotowoltaiki	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Wydział Inwestycji i Drogownictwa	0,0	766 286,00	0,0	0,0	766 286,00	Budżet, inne środki
		Zakup czujników jakości i mierników zanieczyszczenia powietrza (koszt oszacowano dla 10 szt.)	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	25 000,00	8 900,00	8 900,00	8 900,00	51 700,00	Budżet
		Montaż odnawialnych źródeł energii m.in. instalacji fotowoltaicznych w budynkach	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Wg kosztorysów					Budżet, inne środki

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		użyteczności publicznej należących do Powiatu Tarnogórskiego							
2.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja infrastruktury drogowej na obszarze powiatu tarnogórskiego	Zarząd Dróg Powiatowych, miasta/gminy	Wg kosztorysów					Budżet, budżety gmin
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Dofinansowanie dla Spółek Wodnych	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	60 000,00	Budżet
		Realizacja i nadzór nad zadaniem pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”	Skarb Państwa - Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	1 500 000,00	6 000 000,00	Budżet Skarbu Państwa, inne środki NFOŚiGW i WFOŚiGW
					120 000 000,00			120 000 000,00	
		Opracowanie lub aktualizacja dokumentacji niezbędnej do: a) uzyskania sfinansowania	Skarb Państwa - Starosta wykonujący zadania z zakresu		100 000,00			100 000,00	Budżet Skarbu Państwa, inne środki



Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		<p>kolejnego etapu zadania „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach”</p> <p>b) realizacji kolejnego etapu zadania „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach”</p>	administracji rządowej						NFOŚiGW i WFOŚiGW
		Opracowanie wniosku o sfinansowanie kompleksowego rozpoznania stanu środowiska na terenie nieruchomości po byłych Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry”, w tym przeprowadzenie badań zanieczyszczenia gruntu celem potwierdzenia historycznych zanieczyszczeń środowiska	Skarb Państwa - Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	100 000,00 - 150 000,00				100 000,00 - 150 000,00	Budżet Skarbu Państwa, WFOŚiGW

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
4.	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki w obiegu zamkniętym	Nadzór nad zadaniem pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”	Skarb Państwa - Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	Koszty podane pod liczbą porządkową 3					Budżet Skarbu Państwa, inne środki NFOŚiGW i WFOŚiGW
		Opracowanie lub aktualizacja dokumentacji niezbędnej do: c) uzyskania sfinansowania kolejnego etapu zadania „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach”	Skarb Państwa - Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej		Koszty podane pod liczbą porządkową 3			Koszty podane pod liczbą porządkową 3	Budżet Skarbu Państwa, inne środki NFOŚiGW i WFOŚiGW

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		d) realizacji kolejnego etapu zadania „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach”							
		Opracowanie wniosku o sfinansowanie kompleksowego rozpoznania stanu środowiska na terenie nieruchomości po byłych Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry”, w tym przeprowadzenie badań zanieczyszczenia gruntu celem potwierdzenia historycznych zanieczyszczeń środowiska	Skarb Państwa - Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	Koszty podane pod liczbą porządkową 3				Koszty podane pod liczbą porządkową 3	Budżet Skarbu Państwa, WFOŚiGW
		Nadzór administracyjny nad wydanymi decyzjami z zakresu gospodarki odpadami, w tym kontrole przedsiębiorców	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Koszty administracyjne					Budżet
		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratowania techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	W ramach możliwości budżetowych i zapotrzebowania					Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Prowadzenie nadzoru nad lasami	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, Nadleśnictwa	23 000,00	23 000,00	23 000,00	23 000,00	92 000,00	Budżet
6.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru zanieczyszczeń potencjalnych historycznych	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	0,0	50 000,00	0,0	50 000,00	100 000,00	Budżet
		Zakup sprzętu informatycznego potrzebnego do realizowania zadań związanych z wyłączeniami gruntów z produkcji rolnej	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	50 000,00	0,00	0,00	0,00	50 000,00	Budżet Powiatu i Marszałka Woj. Śląskiego
7.	Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji	Prowadzenie działań podnoszących świadomość ekologiczną np. konkursy, seminaria, konferencje, obchody Dnia Ziemi, Sprzątanie Świata i inne	miasta/gminy, powiat, placówki oświatowe	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	40 000,00	Budżet
		Prowadzenie systemu informacji o środowisku i jego ochronie	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	1 200,00	1 200,00	1 200,00	1 200,00	4 800,00	Budżet
8.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	0,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00	Budżet
		Opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2025-2028	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	0,00	0,00	0,00	10 000,00	10 000,00	Budżet

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w zł)					Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	Razem	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		z perspektywą do roku 2033”							
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących elektromagnetyczne, wymagających zgłoszenia pola	Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach	Koszty administracyjne					Budżet

**Źródło:** Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach i Wieloletniej Prognozy Finansowej Powiatu Tarnogórskiego na lata 2020-2028

**Tabela 39.** Harmonogram realizacji zadań koordynowanych

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (jednostki włączone)	Źródła finansowania
A	B	C	D	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej i programów ograniczania niskiej emisji w gminach Powiatu Tarnogórskiego	Miasta/gminy	Budżety gmin, inne środki
		Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w poszczególnych gminach Powiatu Tarnogórskiego	Miasta/gminy	Budżety gmin, inne środki
		Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym poprzez kompleksową termomodernizację	Mieszkańcy	Środki własne inwestora, dofinansowanie z gmin
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako elementu zmian w świadomości społeczności oraz środków prewencyjny	Miasta/gminy, Straż miejska, Policja	Budżety gmin
		Realizacja inwestycji mających na celu ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających z instalacji energetycznych i przemysłowych oraz emisję nieorganizowaną	Przedsiębiorcy	Środki własne inwestora, inne środki
		Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza poprzez upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic i wprowadzenie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich	Zarządcy dróg	Środki własne inwestora, inne środki
		Rozwój komunikacji publicznej i stworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej mającego na celu przesiadkę z samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	Budżety gmin, inne środki
		Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi	Miasta/gminy (w zakresie swoich kompetencji)	Budżety gmin, inne środki
		Montaż odnawialnych źródeł energii na terenie gmin powiatu tarnogórskiego	Miasta/gminy	Budżety gmin, środki własne inwestora, inne środki

		Realizacja planu elektromobilności poprzez sukcesywną wymianę taboru autobusowego i zakup pojazdów elektrycznych	ZTM	Środki własne inwestora, inne środki
2.	Zagrożenia hałasem	Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszenie hal i wymiana maszyn i urządzeń przez zastosowanie obudów dźwiękochłonnych, izolacji akustycznych itp.)	Przedsiębiorcy	Środki własne inwestora, inne środki
		Uwzględnianie terenów narażonych na oddziaływanie hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Miasta/gminy	Środki własne
3.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Budowa, przebudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	Wody Polskie, gminy powiatu	Środki własne inwestora, inne środki
		Budowa, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej	Miasta/gminy, przedsiębiorstwa wodociągowe	Budżety gmin, środki przedsiębiorstw wodociągowych, inne środki
		Realizacja Programu małej retencji dla Województwa Śląskiego – aktualizacja 2016 r.	Miasta/gminy	Budżety gmin, inne środki
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Miasta/gminy, podmioty upoważnione przez gminy (straż miejska)	Budżety gmin
4.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej, w szczególności na temat przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 oraz walorów przyrodniczych powiatu	RDOŚ Katowice	Środki własne
		Usuwanie roślinności inwazyjnej	Miasta/gminy	Budżety gmin
5.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Zakup sadzonek drzew	Nadleśnictwa	Środki własne
6.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Zatrzymanie nadmiernego przeznaczania gruntów rolnych pod zabudowę poprzez stosowane zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Miasta/Gminy	Środki własne

7.	Kontrola i zarządzanie ochroną środowiska	Usprawnienie systemu kontroli i egzekucji obowiązującego prawa w zakresie segregacji odpadów i prowadzenie kontroli palenisk domowych	Miasta/Gminy	Środki własne
----	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---------------

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach i Wieloletniej Prognozy Finansowej Powiatu Tarnogórskiego na lata 2020-2028*



## 7. Doskonalenie systemu finansowania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska powinno być możliwe m.in. dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania, w którym podstawowymi źródłami są zarówno środki budżetowe, jak i pozabudżetowe, tj. fundusze ekologiczne, programy pomocowe oraz środki własne inwestorów, a także budżet. Do instrumentów finansowych powiatu w zakresie ochrony środowiska należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary za korzystanie ze środowiska,
- inne.

Jednostki organizacyjne, instytucje i podmioty realizujące zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska i przyrody oraz zadania w zakresie edukacji ekologicznej, mogą uzyskać pomoc finansową ze środków **funduszy strukturalnych, funduszy celowych, fundacji oraz banków**. W zależności od rodzaju zadania formą dofinansowania może być dotacja, preferencyjny kredyt lub pożyczka. Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania dla zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska.

### 7.1. Środki krajowe

#### ***Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej***

NFOŚiGW promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska i należy do największych instytucji finansujących w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. 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,
- wsparcie międzydziedzinowe.

Aktualnie najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej (w tym Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko) z Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Krajowego Systemu Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme) oraz Instrumentu finansowego LIFE+. Szczegółowa lista oraz Przewodnik dla beneficjenta znajduje się na stronie internetowej: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)

#### ***Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach***

WFOŚiGW w Katowicach wspomaga osiągnięcie celów środowiskowych województwa śląskiego, przeznaczając środki finansowe na realizację przedsięwzięć priorytetowych. Długoterminowe cele środowiskowe województwa śląskiego są następujące:

- Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.
- Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.
- System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.

- Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.
- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.
- Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.
- Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.
- Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

## 7.2. Środki zagraniczne

Do zadań funduszy unijnych należy wspieranie restrukturyzacji i modernizacji gospodarki poszczególnych krajów członkowskich UE poprzez zwiększanie ich spójności gospodarczej oraz społecznej. Są one narzędziem realizacji polityki regionalnej UE. Fundusze te skierowane są przede wszystkim na wspieranie regionów oraz dziedzin gospodarki słabiej rozwiniętych, które bez dodatkowych nakładów finansowych nie są w stanie dorównać do średniego poziomu reprezentowanego przez inne kraje UE. Jednym z elementów przyznawania funduszy są szeroko rozumiane aspekty ochrony środowiska.

W Unii Europejskiej istnieją 4 fundusze strukturalne, przy czym działania z zakresu ochrony środowiska są realizowane w ramach **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF)**, a także **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko** oraz **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego**. Beneficjentami tych programów są samorządy, stowarzyszenia, instytucje naukowe oraz przedsiębiorstwa.

### ***Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020***

Głównym celem POIiŚ 2014-2020 jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Zaproponowany cel główny wynika z jednego z priorytetów strategii Europa 2020. W Programie tym położony jest większy nacisk na wsparcie gospodarki skutecznie korzystającej z dostępnych zasobów, przez co sprzyjającej środowisku i jednocześnie bardziej konkurencyjnej ekonomicznie. Dzięki zachowanej w ten sposób spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia unijnej strategii.

Lista priorytetów przedstawia się następująco:

- Priorytet I – Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej,
- Priorytet II – Ochrona Środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,
- Priorytet III – Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej,
- Priorytet IV – Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej,
- Priorytet V – Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego,
- Priorytet VI – Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego,
- Priorytet VII – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Priorytet VIII – Pomoc techniczna.

Zakres interwencji osi priorytetowej **Priorytet I Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej jest następujący:**

1. Promowanie produkcji i dystrybucji odnawialnych źródeł energii – wsparcie kierowane jest na realizację projektów inwestycyjnych dotyczących wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci. Wsparcie w szczególności w ramach tej osi przewiduje budowę jednostek o większej mocy wytwarzania energii z biomasy i z biogazu. Inwestycje te w dużym stopniu przyczynią się do wypełnienia zobowiązań wynikających z pakietu energetyczno-klimatycznego. Poza tym przewiduje się również wsparcie, w ograniczonym zakresie, jednostek wytwarzania energii elektrycznej wykorzystującej energię z wody (wyłącznie na już istniejących budowach piętrzących, wyposażonych w hydroelektrownie, przy jednoczesnym zapewnieniu pełnej drożności budowli dla przemieszczeń fauny wodnej) i słońca, a także ciepło przy wykorzystaniu energii geotermalnej. Biomasa, która może być wykorzystywana do produkcji energii stanowić będzie przede wszystkim produkty odpadowe z rolnictwa, leśnictwa, przemysłu drzewnego i spożywczego oraz odpady komunalne i osady ściekowe.
2. Promowanie efektywności energetycznej i wykorzystania OZE przez przedsiębiorstwa – wsparcie udzielane jest w zakresie zastosowania energooszczędnych (energia elektryczna, ciepło, chłód, woda) technologii produkcji, a także wprowadzanie systemów zarządzania energią. Ponadto wsparciem może zostać objęta budowa własnych instalacji OZE, jak również zmiana systemu wytwarzania lub wykorzystania paliw i energii. Instalacje OZE będą kwalifikowane wyłącznie wtedy, kiedy będą stanowiły integralną część systemu produkcji czy funkcjonowania przedsiębiorstwa.
3. Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym – wsparcie w ramach tego priorytetu skierowane jest głównie na kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne, w tym również w zakresie związanym m.in. z ociepleniem obiektu, wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne, przebudową systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła oraz podłączeniem do niego lub modernizacją przyłącza), systemów wentylacji i klimatyzacji, instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach, instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE, wprowadzenie systemów zarządzania energią.
4. Rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji na niskich i średnich poziomach napięcia – wsparcie w zakresie rozwoju systemu inteligentnych sieci energetycznych w znacznym stopniu ułatwia wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Stan techniczny elektroenergetycznych sieci dystrybucyjnych w Polsce stanowi jedną z największych barier rozwoju energetyki odnawialnej. Istnieje zatem ogromna potrzeba wsparcia rozwoju sieci, w tym ze wdrożeniem technologii *smart*, gdyż od ich jakości zależy również wypełnienie przez Polskę pułapów udziału energii odnawialnej w ogólnym wolumenie energii.
5. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich typów obszarów, w szczególności na obszarach miejskich, w tym wspieranie zrównoważonego transportu miejskiego oraz podejmowania odpowiednich działań adaptacyjnych i mitygacyjnych – wsparcie kierowane jest do obszarów (głównie miejskich) posiadających uprzednio przygotowane plany gospodarki niskoemisyjnej. Dokumentem takim może być każda lokalna strategia odnosząca się do kwestii związanej z zapewnieniem lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, a także przyczyniająca się do osiągnięcia celów pakietu energetyczno-klimatycznego.
6. Promowanie wysokosprawnej kogeneracji energii cieplnej i elektrycznej w oparciu o popyt na użytkową energię ciepłą – wsparcie kierowane jest na budowę lub rozbudowę jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w technologii wysokosprawnej kogeneracji oraz przebudowę jednostki wytwarzania ciepła, w wyniku której jednostki te zostaną zastąpione jednostkami wytwarzania energii w technologii wysokosprawnej kogeneracji. Wspierane

będą również projekty wykorzystujące OZE. Ponadto planuje się, że wsparcie zostanie skierowane na budowę przyłączy do sieci ciepłowniczej dla jednostek wytwarzających energię elektryczną i ciepła w skojarzeniu, w tym i z OZE.

Zakres interwencji osi priorytetowej **Priorytet II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu** jest następujący:

- 1) Promowanie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje ryzyka, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi – zwiększenie możliwości zapobiegania zagrożeniom naturalnym, na które Polska jest szczególnie narażona tzn. powodzi oraz suszy i reagowaniu na nie. W związku z widocznymi brakami w obszarze właściwego planowania strategicznego w obszarze gospodarki wodnej w pierwszej kolejności wsparcie zostanie skierowane na opracowanie (lub aktualizację) odpowiednich dokumentów strategicznych i planistycznych wymaganych prawem unijnym lub krajowym. W ramach priorytetu inwestycyjnego działania techniczne koncentrowały się będą przede wszystkim na projektach mających na celu zwiększenie naturalnej retencji oraz z zakresu małej retencji.
- 2) Inwestycje w sektorze gospodarki odpadami w celu wypełnienia wymogów wynikających z prawa unijnego oraz zaspokojenia wykraczających poza te wymogi potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie – rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi mający na celu zastąpienie przeważającego obecnie sposobu zagospodarowania tych odpadów (tj. poprzez składowanie) innymi bardziej zrównoważonymi metodami. Realizowane będą projekty, w zakresie rozwoju infrastruktury pozwalającej na wykorzystywanie właściwości materiałowych odpadów oraz projekty, w ramach których będą wykorzystywane energetyczne właściwości odpadów poprzez termiczne ich przekształcanie z odzyskiem energii. Ponadto wdrażane będą niskoodpadowe technologie produkcji w celu zrównoważonego wykorzystania zasobów w produkcji przemysłowej.
- 3) Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu Natura 2000 oraz zielonej infrastruktury – działania w różnych obszarach związanych z ochroną wybranych gatunków i siedlisk na terenach obszarów Natura 2000. Wspierany będzie również rozwój narzędzi zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo. Realizowane będą także nowoczesne programy edukacyjne (na poziomie regionalnym i ogólnopolskim), stanowiące uzupełnienie powyższych działań, skierowane do szerokiego grona odbiorców.
- 4) Działania mające na celu poprawę stanu środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację terenów poprzemysłowych (w tym terenów podlegających przekształceniu/konwersji), redukcję zanieczyszczenia powietrza, i propagowanie działań służących redukcji hałasu – zadania związane z ograniczaniem zanieczyszczeń generowanych przez przemysł, w szczególności przez instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Wsparcie będzie kierowane ponadto do przedsiębiorstw wprowadzających mniej emisyjne, nowoczesne technologie produkcji skutkujące zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Dodatkowo działania wpływające na poprawę jakości powietrza na obszarach miejskich będą realizowane w ramach sektora energetyki i transportu. Ponadto w ramach priorytetu inwestycyjnego wsparcie zostanie skierowane na rekultywację obszarów zdegradowanych na cele środowiskowe. Uzupełniająco realizowane będą działania związane z rozwojem terenów zielonych przyczyniających się do promowania miejskich systemów regeneracji i wymiany powietrza.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020**

W ramach RPOWŚI w dziedzinie ochrony środowiska można otrzymać dofinansowanie na działania takie jak:

- „zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych”,
- „zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i sektorze przedsiębiorstw”,
- „zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym”,
- „zwiększenie udziału produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji”,
- „zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego dla pasażerów”,
- „zwiększenie liczby mieszkańców korzystających z systemu oczyszczania ścieków”,
- „zmniejszenie poziomu szkodliwych i niebezpiecznych odpadów komunalnych”,
- „zwiększenie atrakcyjności obiektów kulturowych regionu”,
- „wzmocnienie mechanizmów ochrony różnorodności biologicznej w regionie”,
- „doposażenie służb ratowniczych”.

### **Instrument finansowy LIFE+**

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska. Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

- **Komponent I: LIFE+ PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – w ramach komponentu przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzięki flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda skupia się na realizacji postanowień dwóch dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk;
- **Komponent II: LIFE+ POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA** – w ramach komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska;
- **Komponent III: LIFE+ INFORMACJA I KOMUNIKACJA** – odwrócenie negatywnych trendów zmian zachodzących w środowisku naturalnym wymaga nie tylko zmian systemowych, harmonizujących rozwój społeczny i ekonomiczny z możliwościami środowiska, lecz również zaangażowania zarówno instytucji jak i społeczeństwa do zmiany indywidualnych zachowań tak, by zminimalizować ich negatywny wpływ na środowisko. Stąd w ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

Program zarządzany jest przez Komisję Europejską, która raz do roku ogłasza nabór wniosków. Wnioski kierowane są do Komisji za pośrednictwem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pełni funkcję Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE+. Finansowanie z LIFE+ mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej.

## 8. Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Programu

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029 spoczywa na władzach powiatu. Zakres monitoringu realizacji powinien obejmować ocenę:

- stopnia wykonania określonych zadań,
- stopnia realizacji przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem oraz analizę tych rozbieżności.

Stopień realizacji zadań określonych w niniejszym Programie powinien być oceniany, co dwa lata tj. w 2023 r. za okres 2021-2022 i w 2025 r. za okres 2023-2024. Ocena ta będzie podstawą do kolejnej aktualizacji niniejszego dokumentu.

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu ochrony środowiska jest dobry system sprawozdawczości. W tab. 40 poniżej przedstawiono wskaźniki monitorowania Programu, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie w miarę potrzeb modyfikowana.

Do określenia niniejszych wskaźników posłużą dane udostępniane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ), Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.

Realizacja założonych w Programie Ochrony Środowiska zadań wymaga pozyskania znacznych środków finansowych. Szczególnie dla zadań wysokonakładowych istotne będzie pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych. W tym celu niezbędne jest monitorowanie dostępności środków finansowych oraz skuteczna współpraca ze wszystkimi komórkami organizacyjnymi na terenie powiatu oraz dokonywanie analiz dostępnych źródeł finansowania.

Istotnym zadaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację Programu będzie utrzymywanie bieżących kontaktów ze Starostwem Powiatowym w Tarnowskich Górach oraz raportowanie postępów realizacji Programu. Jest to działanie bardzo ważne dla osiągnięcia założonych celów. Starosta jest odpowiedzialny za przygotowanie projektu budżetu, prowadzi nadzór jego wykonania oraz kontrolę realizacji zleconych zadań.

Monitorowanie realizacji postępu powinno być wewnętrznym mechanizmem wspomagającym zarządzanie Programem i polegać na gromadzeniu informacji na temat dotyczący danego projektu w aspekcie finansowym, a także rzeczowym. Działania powinny również dotyczyć procesu systematycznego analizowania informacji, w celu określenia, czy założenia pokrywają się z osiąganymi rezultatami i celami na poszczególnych etapach realizacji projektu. Monitorowanie ma spełniać przede wszystkim funkcję wewnętrznej kontroli stanu realizacji poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie. Powinien to być proces ciągły trwający aż do zakończenia prac nad danym projektem. Podjęcie takich działań zwiększa prawdopodobieństwo ukończenia zadań zaproponowanych w harmonogramie.

Informowanie opinii publicznej oraz prowadzenie działań edukacyjnych jest istotne ze względu na podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. Działania edukacyjne mogą w dłuższej perspektywie przyczynić się m.in. do ograniczenia ilości dzikich wysypisk, czy ograniczenia spalania odpadów w piecach do tego nieprzystosowanych. Wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców może przyczynić się do poprawy jakości środowiska w powiecie.

**Tabela 40.** Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla powiatu tarnogórskiego

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1.	Przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (GIOŚ)	PM10, PM2,5, ozon, benzo(α)piren	Brak substancji z przekroczeniami
2.		Zmiana stężeń zanieczyszczeń pyłowych pyłu PM10 na stacji pomiarowej GIOŚ (Tarnowskie Góry, ul. Litewska) w strefie śląskiej [%]	PM10 PM2,5	Brak przekroczeń
3.		Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie [Mg/rok]	Ogółem Ze spalania paliw, Węglowo-grafitowe, sadza	Zmniejszenie wielkości emisji
4.		Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie [Mg/rok]	Ogółem CO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> CO CO <sub>2</sub>	Zmniejszenie wielkości emisji
5.	Zagrożenia hałasem	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów (GIOŚ)	Droga krajowa Nr 94 ul.Bytomska, od skrzyżowania z ul.Dworcową do skrzyżowania z ul.Sienkiewicza – Zbrośławice – 70,2-72,5 dB	Poziom hałas nieprzekraczający dopuszczalnych norm
6.			Drogi gminne, drogi powiatowe – 64,3-67,9 dB	Poziom hałas nieprzekraczający dopuszczalnych norm
7.	Pola elektromagnetyczne	Wartość poziomów pól elektromagnetycznych [V/m] wczw 2018 r. w gminach powiatu tj.: Tarnowskie Góry, Tarnowskie Góry Repty, Tworóg, Zbrośławice	0,27 0,44 0,23 0,49	<7

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
8.	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Stosunek liczby JCWP o wykazanym co najmniej dobrym stanie wód do ogólnej liczby jednolitych części wód [%] (GIOŚ)	27,5	100
9.		Stosunek liczby JCWP o wykazanym co najmniej dobrym stanie wód do ogólnej liczby jednolitych części wód [%] (GIOŚ)	40	100
10.		Zużycie wody [dam <sup>3</sup> /rok]	7 936,2	Zmniejszenie zużycia
11.		Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> /rok]	2 722	Zmniejszenie zużycia
12.		Udział ścieków oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia [%]	93,4	Zwiększenie
		Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w stosunku do ludności ogółem [%] (GUS)	71,8	Zwiększenie
13.		Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków [%] ogólnej liczby ludności GUS	75,1	Zwiększenie
14.		Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów [%] ludności GUS	54,8	Zwiększenie
15.	Gospodarka odpadami w obiegu zamkniętym	Masa odebranych z nieruchomości zamieszkałych odpadów komunalnych ogółem [Mg/rok] (dane z gmin, GUS)	62 197,8	Zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych
16.		Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie z nieruchomości zamieszkałych [Mg/rok] (dane z gmin, GUS)	27 331,5	Zwiększenie ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie
		Ilość odebranych z nieruchomości zamieszkałych zmieszanych odpadów komunalnych [Mg/rok] (dane z gmin, GUS)	34 866,4	Zmniejszenie ilości zmieszanych odpadów komunalnych
17.		Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych [%]	30-65	Zwiększenie
18.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym	Liczba pomników przyrody [szt.] GUS,	137	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost



Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
19.	ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Powierzchnia form ochrony przyrody [ha]	568,14	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego lub wzrost
20.	Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Lesistość [%]	50,2	Sukcesywne dalsze zwiększenie lub utrzymanie lesistości zgodnie z KPZL
21.		Powierzchnia lasów [ha]	33 269	Zwiększenie lub utrzymanie lesistości
22.	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb oraz zarządzanie zasobami geologicznymi	Powierzchnia ogólna gruntów [ha] (Starostwo Powiatowe)	64 350	Odwrócenie tendencji spadkowej
23.		Powierzchnia użytków rolnych [ha] (Starostwo Powiatowe)	21 971	Odwrócenie tendencji spadkowej
24.		Liczba obszarów przemysłowych i zdegradowanych [szt.]	35	Zmniejszenie liczby terenów zdegradowanych poprzez rekultywację
25.		Liczba złóż podlegających Staroście aktualnie eksploatowanych na podstawie wydanych koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	3	Zachowanie lub wzrost
26	Wbudowane w CSO odpady niebezpieczne powstałe z realizacji zadania pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”	Masa odpadów niebezpiecznych wbudowanych w składowisko	1 046 tys. m <sup>3</sup>	425 tys. m <sup>3</sup>

Źródło: Opracowanie własne

## 9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

Po przystąpieniu do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029 wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu ww. dokumentu zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, t. j. ze zm.).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak: WOOŚ.411.50.2020.AOK z dnia 29 kwietnia 2020 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu ww. programu.

Również Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach Opinią Sanitarną znak: NS-NZ.9022.22.1.2020 z dnia 21 kwietnia 2020 r. uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

W dniu 15 czerwca 2020 r. wystąpiono z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach o zaopiniowanie projektu dokumentu wraz z prognozą.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach pismem znak: WOOŚ.410.225.2020.PB z dnia 06 lipca 2020 r. zaopiniował pozytywnie projekt ww. programu.

Również Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Katowicach Opinią Sanitarną znak: NS-NZ.9022.23.8.2020 z dnia 16 lipca 2020 r. zaopiniował przedmiotowy dokument.

Ponadto w czerwcu 2020 r. Program został podany do publicznej wiadomości, celem zebrania uwag od lokalnej społeczności.

W trakcie prowadzenia inwestycji związanych z realizacją zadań określonych w Programie mogą wystąpić oddziaływania krótkotrwałe ograniczone wyłącznie do obszaru, na którym będą realizowane, nie wykraczające tym samym poza teren powiatu. Działania określone w przedmiotowym dokumencie nie spowodują wystąpienia oddziaływań skumulowanych i transgranicznych, nie spowodują także wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi i zagrożenia dla środowiska. Po zakończeniu realizacji Programu nastąpi znacząca poprawa jakości środowiska.

Działania określone w Programie prowadzone będą na terenach zabudowanych, w związku z tym nie przewiduje się negatywnego wpływu tych prac na środowisko przyrodnicze, w tym na położone w granicach powiatu obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Z uwagi na lokalizację planowanych zadań na terenach zurbanizowanych oraz proekologiczny charakter działań planowanych do podjęcia można uznać, że realizacja postanowień w/w dokumentu nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko przyrodnicze powiatu tarnogórskiego.

Dokument nie wyznacza także ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## 10. Wytyczne do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zarządy województw, powiatów oraz gmin w celu realizacji Polityki Ekologicznej Państwa (PEP), sporządzają odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne Programy Ochrony Środowiska (POŚ), które następnie są uchwalane odpowiednio przez sejmik województwa, radę powiatu lub radę gminy.

Podstawowymi barierami uniemożliwiającymi poprawne przygotowanie aktualizacji omawianych Programów przez niższe szczeble administracji (gminy) jest brak aktualnych wytycznych do ich sporządzania i realizacji. W wyniku ich braku Programy te różnią się od siebie strukturą i zakresami merytorycznymi, nie są także spójne z dokumentami nadrzędnymi i nie realizują celów założonych w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska (PPOŚ), a w rezultacie celów Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska (WPOŚ).

W 2015 r. zostały opracowane wytyczne do sporządzania POŚ, jednak część obowiązujących w gminach POŚ została opracowana jeszcze przed opublikowaniem ww. wytycznych.

Struktura gminnych Programów Ochrony Środowiska powinna zostać opracowana w oparciu o obowiązujące wytyczne do sporządzania POŚ, jednakże musi zostać zmodyfikowana o uwarunkowania środowiskowe powiatu i województwa. Ponadto powinna uwzględniać założenia dotyczące ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych jak i regionalnych, a w szczególności w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2020-2024 z perspektywą do roku 2029. Sporządzając gminne POŚ-ie należy korzystać z określonych w Programie Powiatowym i w innych dokumentach strategicznych regionu, zadań i celów. Powiatowy Program Ochrony Środowiska należy traktować jako wzór do opracowania programów na szczeblu gminnym. Tak prowadzone działania zapewnią spójność dokumentów gminnych z powiatowymi oraz ułatwią zarządzanie środowiskiem w regionie.

Warto również nadmienić, iż wzorem do opracowania niniejszego Programu dla powiatu tarnogórskiego był Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Stąd też można wnioskować, że spójność programów gminnych z powiatowym, zapewni także spójność programów poszczególnych gmin powiatu tarnogórskiego z programem województwa śląskiego.

Przystępując do aktualizacji POŚ na szczeblu gminnym istotnym jest poddanie ocenie stopnia realizacji założonych w poprzednim Programie celów i kierunków działań. Ocena ta powinna zawierać stopień realizacji celów i sprecyzowanych w harmonogramie zadań. Podstawą do przeprowadzenia niniejszej oceny powinny być wykonywane, co dwa lata raporty z realizacji POŚ.

Priorytety ekologiczne w gminnych programach należy określić zgodnie z zaproponowanymi w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska.

Przygotowując plan operacyjny, należy uwzględnić przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów i kierunków działań w ramach poszczególnych komponentów środowiskowych. Zdefiniowane w planie operacyjnym zadania powinny być mierzalne i spójne z zadaniami wskazanymi do realizacji przez poszczególne gminy, w POŚ dla powiatu tarnogórskiego. W planie operacyjnym należy zawrzeć: zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gmin), zadania koordynowane (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i innych). Istotne jest także sprecyzowanie obszarów, celów i kierunków interwencji.

Ważne jest również, aby w programach gminnych uwzględnić aspekty finansowe realizacji działań. Zbieżność działań opisanych w POŚ poszczególnych gmin z POŚ-iem powiatowym ułatwi pozyskanie środków z WFOŚiGW, RPO WŚ i innych źródeł dotacji.

Gminne Programy Ochrony Środowiska powinny zawierać również spójny z PPOŚ system monitorowania Programu na poziomie gminy. Tylko dobrze opracowany i szeroko prowadzony monitoring pozwoli w sposób mierzalny określić wpływ realizacji gminnych Programów na środowisko, zachodzące w nim zmiany oraz ułatwi monitorowanie środowiska i wdrażania Programu w powiecie tarnogórskim.

## 11. Materiały źródłowe

5. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
6. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Warszawa 2016 r.
7. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Krupski Młyn za rok 2018.
8. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Miasteczko Śląskie za rok 2018.
9. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Ożarówice w 2017 r.
10. Analiza stanu gospodarki odpadami w gminie Radzionków za rok 2018.
11. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Krupski Młyn za 2017 r.
12. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Tarnowskie Góry za rok 2018.
13. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Tworóg w 2018 roku.
14. Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie gminy Zbrostawice za rok 2018.
15. Program małej retencji dla Województwa Śląskiego - aktualizacja 2016, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, Katowice 2016 r.
16. MIDAS Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>, dostęp dnia 13.06.2019 r.
17. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.XII.2018r., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2019 r.
18. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl/>, dostęp dnia 20.04.2020 r.
19. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, Warszawa 2013 r.
20. [geoserwis.gdos.gov.pl/mapy](http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)
21. GUS, Bank Danych Lokalnych.
22. <https://www.uke.gov.pl/>
23. Klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych województwa śląskiego za 2018 rok, WIOŚ Katowice, 2018 r.
24. Ogólnodostępna Platforma Informacji „Tereny przemysłowe i zdegradowane”, <https://opitpp.orsip.pl/imap/>, dostęp dnia 27.04.2020 r.
25. Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022, Katowice 2017 r.
26. Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, Katowice grudzień 2017 r.
27. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2016-2020, z perspektywą do roku 2024, wrzesień 2015 r.
28. Raport o stanie powiatu tarnogórskiego za rok 2018, Tarnowskie Góry, maj 2019 r.
29. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, Katowice, sierpień 2015 r.
30. Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, Kraków-Katowice, 2005 r.

31. Raport – Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego, 2015 r.
32. Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2018, WIOŚ, Katowice, kwiecień 2019 r.
33. Opracowanie wyników i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie gminy Zbrośławice w 2015 roku, Katowice 2016 r.
34. Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Radzionków w 2018 roku, Katowice 2019 r.
35. Sprawozdanie z badań Nr 1747/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Tarnowskich Górach, Częstochowa, 2015 r.
36. Sprawozdanie z badań Nr 1750/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Tarnowskich Górach, w dzielnicy Repty, Częstochowa, 2015 r.
37. Sprawozdanie z badań Nr 1740/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Tworogu, Częstochowa, 2015 r.
38. Sprawozdanie z badań Nr 1757/2015, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Zbrośławicach, Częstochowa, 2015 r.
39. Sprawozdanie z badań Nr 254/2017, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Miasteczku Śląskim, Częstochowa, 2017 r.
40. Sprawozdanie z badań Nr 105/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Radzionkowie, Częstochowa, 2018 r.
41. Sprawozdanie z badań Nr 1787/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Tarnowskich Górach, Częstochowa, 2018 r.
42. Sprawozdanie z badań Nr 1797/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Tarnowskich Górach, w dzielnicy Repty, Częstochowa, 2018 r.
43. Sprawozdanie z badań Nr 1798/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Tworogu, Częstochowa, 2018 r.
44. Sprawozdanie z badań Nr 1805/2018, pomiary monitoringowe poziomu pól elektromagnetycznych w Zbrośławicach, Częstochowa, 2018 r.
45. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030, Katowice, listopad 2012 r.
46. Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego do roku 2022 sierpień 2010 r.
47. Strategia rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”, Katowice, lipiec 2013 r.
48. [www.katowice.pios.gov.pl](http://www.katowice.pios.gov.pl)
49. Załącznik do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Klimatu, styczeń 2020 r.