

UCHWAŁA Nr 148/538/2021

Zarządu Powiatu Wielickiego

z dnia 20 grudnia 2021 roku

w sprawie przedstawienia Radzie Powiatu Wielickiego Raportu z realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017-2020” za lata 2019 i 2020.

Na podstawie art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 920, z późn. zm.), art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1973), Zarząd Powiatu Wielickiego uchwala, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 - 2020” za lata 2019 i 2020, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Postanawia się przekazać Radzie Powiatu Wielickiego Raport, o którym mowa w § 1.

§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Staroście Wielickiemu.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

WICESTARSA POWIATU WIELICKIEGO

Henryk Gawor

Załącznik Nr
do uchwały Nr
Zarządu Powiatu
Wielickiego z dnia.....

Raport z realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017-2020” za lata 2019-2020

Sporządził:
Zarząd Powiatu Wielickiego
Rynek Górny 2
32 - 020 Wieliczka

Wieliczka, 2021

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Charakterystyka Powiatu Wielickiego.....	4
3. Ocena stanu środowiska w latach 2019 – 2020.....	8
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	8
3.1.1. Klimat.....	8
3.1.2. Ocena jakości powietrza.....	9
3.2. Zagrożenia hałasem.....	20
3.3. Pola elektromagnetyczne.....	21
3.4. Gospodarowanie wodami.....	26
3.4.1. Ocena jakości wód powierzchniowych.....	26
3.4.2. Ocena stanu jakości wód podziemnych.....	28
3.4.3. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia.....	29
3.5. Gospodarka wodno-ściekowa.....	39
3.6. Zasoby geologiczne.....	42
3.6.1. Stan udokumentowanych zasobów geologicznych i ich wykorzystanie.....	42
3.7. Gleby.....	45
3.7.1. Stan środowiska w obszarze zasobów glebowych.....	45
3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	48
3.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi.....	48
3.8.2. Odpady zawierające azbest.....	49
3.8.3. Gospodarowanie odpadami w sektorze przemysłowym.....	51
3.9. Zasoby przyrodnicze.....	51
3.9.1. Formy ochrony przyrody.....	51
3.9.2. Lasy.....	53
3.10. Zagrożenia poważnymi awariami.....	53
4. Stopień realizacji zadań programu.....	54
5. Wnioski.....	81
6. Spis wykorzystanych materiałów.....	85
7. Spis tabel.....	86
8. Spis rysunków.....	88

1. Wprowadzenie

Program ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego został opracowany w 2016 roku i przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Wielickiego Nr XXV/175/2016 z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020”. Stosownie do art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2021 r., poz. 1973) organ wykonawczy powiatu sporządza co dwa lata raporty z wykonania powiatowych programów ochrony środowiska. Programy tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska. Podstawą tworzenia polityki ochrony środowiska jest dbanie o środowisko przyrodnicze i jednocześnie zapewnienie dobrej jakości życia ludziom. Polityka ochrony środowiska musi być realizowana z uwzględnieniem potrzeb społecznych i gospodarczych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju z zachowaniem celów zawartych w strategiach rozwoju oraz programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz. U. 2021 r., poz. 1057).

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020 jest:

Sukcesywna poprawa jakości środowiska przyrodniczego w powiecie wielickim z uwzględnieniem zasad polityki zrównoważonego rozwoju.

Program realizacji zadań polityki ochrony środowiska w powiecie wielickim został sporządzony, aby osiągnąć:

- dobrą jakość powietrza,
- korzystny stan klimatu akustycznego,
- brak zagrożeń ponadnormatywnej emisji pól elektromagnetycznych do środowiska,
- dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- dostęp do czystej wody dla społeczeństwa,
- ochronę zasobów złóż surowców mineralnych,
- wysoki stan jakościowy i ilościowy gleb oraz ochronę powierzchni ziemi,
- prawidłową i bezpieczną dla środowiska gospodarkę odpadami,
- wysoki poziom różnorodności biologicznej w powiecie wielickim,
- minimalny stopień zagrożenia występowania poważnych awarii.

Niniejszy raport określa stopień realizacji „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020”. Stanowi także podsumowanie wykonania zadań wynikających z przyjętego Programu ochrony środowiska zrealizowanych w latach 2019 – 2020 oraz opisuje aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu wielickiego. Sporządzony został na podstawie m.in. następujących materiałów i dokumentów:

- Stan środowiska w województwie małopolskim raport 2020, GIOŚ
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie Departamentu Monitoringu Środowiska
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie Departamentu Monitoringu Środowiska
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie małopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie,
- Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie małopolskim - opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie,
- Ocena stanu akustycznego środowiska na podstawie monitoringu hałasu komunikacyjnego prowadzonych na terenie województwa małopolskiego w 2020 roku, GIOŚ
- Rocznych sprawozdań z wykonania budżetu Powiatu Wielickiego za lata 2019 i 2020
- Ankiety nadesłanych z Urzędów Miast i Gmin oraz Urzędów Gmin z terenu powiatu wielickiego
- Informacji statystycznych GUS
- Informacji pozyskanych z innych organów administracji publicznych, instytucji, podmiotów gospodarczych, realizujących zadania określone w „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020”
- Sprawozdania Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Wieliczce odnośnie jakości wód w wodociągach publicznych za rok 2020
- Materiałów własnych Starostwa Powiatowego w Wieliczce.

2. Charakterystyka Powiatu Wielickiego

Powiat Wielicki położony jest w centralnej części województwa małopolskiego i graniczy z powiatami: krakowskim (ziemskim i grodzkim), myślenickim i bocheńskim. W skład powiatu wielickiego wchodzi gminy miejsko – wiejskie: Wieliczka i Niepołomice oraz gminy wiejskie: Biskupice, Kłaj, Gdów (Rysunek 1). Powiat wielicki przecinają drogi wojewódzkie nr 964, 966 oraz 967,

droga krajowa nr 94 oraz 75, a także autostrada A4. Przez powiat wielicki przebiega także linia kolejowa relacji Kraków – Medyka.



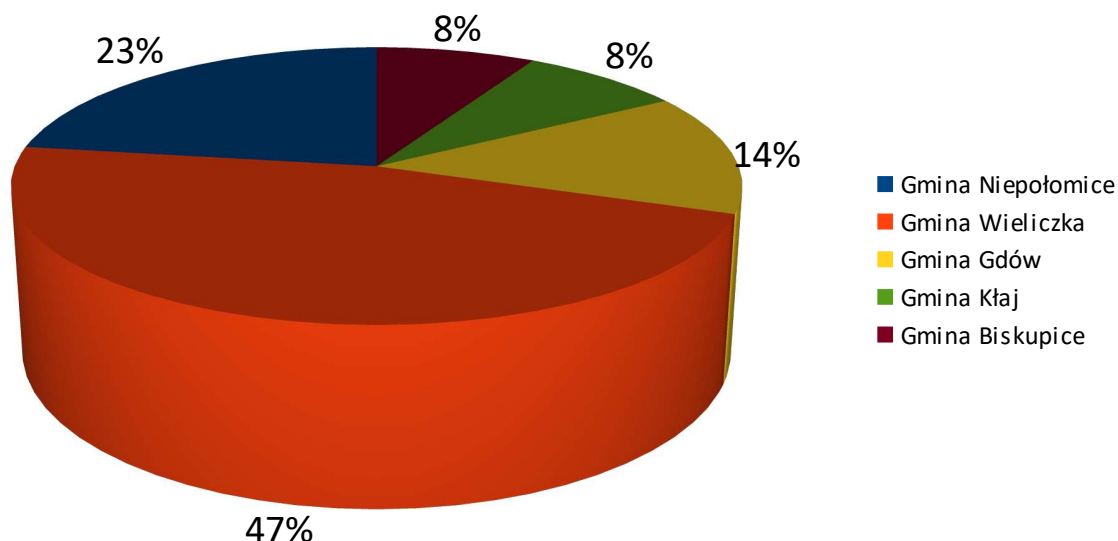
Rysunek 1. Lokalizacja powiatu wielickiego

(Źródło: <http://www.zasoby-ludzkie.wup-krakow.pl/powiat-1-malopolska.html>)

Powiat wielicki jest atrakcyjny zarówno pod kątem społecznym jak i gospodarczym. Dodatkowym atutem powiatu są walory przyrodniczo – krajobrazowe. Powierzchnia powiatu wynosi 411 km². Gęstość zaludnienia w powiecie wielickim w roku 2018 wynosiła – 309 osób/km², w roku 2019 – 314 osób/km², natomiast w roku 2020 – 318 osób/km². Tabela 1 przedstawia rozkład liczby ludności zamieszkującej powiat wielicki w podziale na poszczególne gminy w latach 2018 – 2020. Obserwuje się tendencję wzrostu liczby ludności na obszarze powiatu wielickiego. Jest on związany nie tylko z przyrostem naturalnym, ale także ze znacznym napływem nowych mieszkańców zwłaszcza z Aglomeracji Krakowskiej. Największa liczba ludności zamieszkuje Gminę Wieliczka, a najmniejsza Gminę Biskupice (Rysunek 2).

Tabela 1. Zestawienie powierzchni i ludności zamieszkującej poszczególne gminy powiatu wielickiego w latach 2018 -2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Obszar	Powierzchnia [km ²]	Ludność		
		stan na 31.12.2018 r.	stan na 31.12.2019 r.	stan na 31.12.2020 r.
Gmina Niepołomice	96	28 455	29 141	29 638
Gmina Wieliczka	100	59 414	60 481	61 233
Gmina Gdów	109	18 188	18 296	18 388
Gmina Kłaj	65	10 691	10 768	10 836
Gmina Biskupice	41	10 330	10 450	10 556
Powiat Wielicki	411	127 078	129 136	130 651



Rysunek 2. Procentowy udział liczby ludności powiatu w poszczególnych gminach powiatu w roku 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Obszar powiatu wielickiego leży w obrębie dwóch różniących się budową regionów geologicznych:

- Zapadliska Przedkarpackiego - północna część powiatu,
- Karpat fliszowych - południowa część powiatu.

Z utworami fliszowymi związane są zjawiska osuwiskowe. Najbardziej aktywny pas osuwisk położony jest na styku Karpat Zewnętrznych i Zapadliska Przedkarpackiego. W ramach

ogólnopolskiego projektu badawczego System Osłony Przeciwoświsowej (w skrócie SOPO), realizowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy opracowywane są mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na podkładach topograficznych w skali 1:10 000 (układ 1992) w podziale administracyjnym: gminnym (dla obszaru Karpat Polskich) i powiatowym (dla obszaru Polski pozakarpackiej), oraz karty rejestracyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi. Ostatni etap projektu SOPO obejmujący również obszar Polski pozakarpackiej (w tym gminy Kłaj i Niepołomice), będzie zrealizowany do roku 2023. Do tej pory w ramach projektu opracowano mapy osuwisk i terenów zagrożonych dla gminy: Wieliczka, Biskupice, Gdów.

W powiecie wielickim największe zagęszczenie osuwisk i zjawisk pokrewnych występuje w pasie biegnącym przez środek gminy Wieliczka z zachodu na wschód o ogólnym przebiegu: Golkowice – Sygnezów – Grabówki – Janowice – Siercza – Taszyce – Kłósów – Kozi Rożek – Łysa Góra – Chorągwica. Ze względu na obecność osuwisk w rejonie nasunięcia karpackiego występują one także na terenie gminy Gdów oraz w mniejszym stopniu na obszarze gminy Biskupice. Na terenie gminy Wieliczka zarejestrowano do tej pory ponad 383 osuwisk. Najbardziej osuwiskowym terenem jest obszar środkowej części gminy między Golkowicami a Chorągwicą, gdzie stwierdzono największe liczebnie i powierzchniowo nagromadzenie osuwisk. Na terenie gminy Biskupice zarejestrowanych jest ponad 175 osuwisk. Na obszarze gminy Gdów zarejestrowano ponad 194 osuwisk (<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>).

Powiat Wielicki w ramach prowadzenia obserwacji terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych sfinansował w 2019 roku założenie sieci monitoringu powierzchniowego dwóch osuwisk o nr SOPO 875 w m. Golkowice i 15629 w m. Sułków oraz wykonanie pierwszego pomiaru geodezyjnego. W 2020 roku założono sieć monitoringu osuwiska o nr SOPO 829 w m. Lednica Górna oraz wykonano pierwszy pomiar. Wykonano również drugi pomiar na osuwiskach w bazie SOPO o nr 875 Golkowice i 15629 w Sułowie. Ponadto Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy w ramach programu SOPO prowadzi monitoring powierzchniowy i wgłębny osuwisk. Monitoring osuwisk na terenie powiatu wielickiego prowadzony przez PIG-PIB obejmuje osuwisko Wieliczka – Siercza o numerze SOPO 819 (osuwisko okresowo aktywne) oraz osuwisko Zręczycze o numerze SOPO 12320 (osuwisko aktywne).

3. Ocena stanu środowiska w latach 2019 – 2020

Opis stanu jakości środowiska w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego opracowano na podstawie informacji i wyników badań zamieszczanych w raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, danych przekazanych przez Urzędy Miast i Gmin oraz Urzędy Gmin powiatu wielickiego oraz na podstawie źródeł własnych.

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1. Klimat

Wyróżniającą cechą regionu klimatycznego XXVI, tj. regionu Śląsko-Krakowskiego, obejmującego pogórze Śląskie i Wielickie, Wyżynę Śląską, a także część południową Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Źródło: Klimat Polski Alojzy Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999), w którym znajduje się również obszar powiatu wielickiego, jest największa liczba dni z pogodą bardzo ciepłą i z opadem wynosząca 34 dni. Najwięcej jest także dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i dużym zachmurzeniem oraz z opadem (prawie 50 dni). Więcej jest również dni z pogodą umiarkowanie chłodną i bez opadu. Najrzadziej w stosunku do pozostałych regionów występują dni umiarkowanie ciepłe i jednocześnie pochmurne (około 69 dni) oraz dni chłodne i jednocześnie pochmurne (12 dni w roku). Okres wegetacyjny roślin rozpoczyna się w trzeciej dekadzie marca, a kończy w pierwszej dekadzie listopada i trwa ok. 218 dni. Roczna suma opadów atmosferycznych na obszarze powiatu wielickiego mieści się w przedziale pomiędzy 700 – 800 mm. Roczna średnia temperatura wynosi natomiast około 8°C.

Współcześnie obserwuje się tendencje zmian klimatycznych na całym świecie, w tym także w Polsce. Niezależnie jednak od rozpatrywanych przyczyn powstających zmian klimatycznych należy podejmować działania adaptacyjne do zmian klimatycznych, które powinny być prowadzone w celu zmniejszenia wrażliwości wszelkiego rodzaju form życia na zmieniające się warunki klimatyczne. Zdolności adaptacyjne człowieka związane są z rozwojem gospodarczym i społecznym. Kształtowane są poprzez naturalne i antropogeniczne zasoby kapitałowe społeczeństwa, systemy zarządzania, wykorzystywane technologie czy też ochronę zdrowia i poczucie bezpieczeństwa. Istotnym aspektem są środki finansowe potrzebne do wprowadzenia działań adaptacyjnych w społeczeństwie. Bariery głównie finansowe mogą powodować trudności we wdrażaniu planu adaptacyjnego i zmniejszać jego efektywność. Działania adaptacyjne mogą się różnić w zależności od regionu, w którym mają być wprowadzone. Uzależnione są też od środków finansowych, którymi dysponuje społeczeństwo, a także od systemu zarządzania i sektora, w którym te działania mają być prowadzone. Działania adaptacyjne do zmian klimatu rozpatruje się z uwzględnieniem czterech obszarów, którymi są:

efektywność środowiskowa, efektywność finansowa, dystrybucja zawierająca wpływ kapitałowy oraz wykonalność instytucjonalną. Działania te pozwolą przystosować się do nowych warunków klimatycznych. Opcje te powinny być ukierunkowane na poprawę warunków życia nie tylko ludzi, ale także roślin i zwierząt. Na wdrożenie tych działań potrzebne są także duże nakłady kapitałowe.

3.1.2. Ocena jakości powietrza

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz akty wykonawcze do w/w ustawy określają sposoby ochrony powietrza, polegające w szczególności na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, m. in. poprzez:

- 1) utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- 3) zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Obowiązek wykonywania rocznej oceny jakości powietrza w strefach wynika z przepisów prawa UE, przeniesionych do prawa krajowego - art. 87 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Powiat wielicki został zaklasyfikowany do strefy małopolskiej (PL1203) (Tabela 2) zgodnie z załącznikiem do 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).

Oceny jakości powietrza w strefach dokonuje się w odniesieniu do:

- 1) poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (wg tabeli 3);
- 2) poziomów docelowych substancji w powietrzu (wg tabeli 4);
- 3) poziomów celów długoterminowych dla ozonu w powietrzu (wg tabeli 5).

Tabela 2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego w strefach województwa małopolskiego w roku 2019 i 2020 (Źródło: GIOŚ)

Nazwa strefy	Kod strefy	Typ strefy	Obszar strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie [tys.] w roku 2019/2020	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie] w roku 2019/2020	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie] w roku 2019/2020
Aglomeracja Krakowska	PL1201	aglomeracja	327	769 498/ 779 115	nie	tak
Miasto Tanów	PL1202	miasto powyżej 100 000 mieszkańców	72	109 358/ 108 470	nie	tak
Strefa małopolska (w tym powiat wielicki)	PL1203	reszta województwa	14 784	2 516 807/ 2 523 316	tak	tak

Tabela 3. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny ¹⁾ (Źródło: GIOŚ)

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

¹⁾ Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO₂ – ochrona roślin. W przypadku pyłu PM_{2,5} w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenia klas: A1 i C1.

²⁾ Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 4. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹⁾ (Źródło: GIOŚ)

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Oczekiwane działania
A	nieprzekraczający poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu docelowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

¹⁾Dotyczy: ozonu O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)piranu B(a)P w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia ludzi.

Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego (Źródło: GIOŚ)

Klasa strefy	Poziom stężeń ozonu	Wymagane działania
D1	nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	<ul style="list-style-type: none"> dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279) oraz poprzedzające je rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. określa rodzaje substancji, dla których prowadzona jest roczna ocena jakości powietrza. Ocena jakości powietrza sporządzana jest przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych na stacjach monitoringu na danym obszarze. Badania prowadzone są w oparciu o siatkę pomiarową sporządzoną na podstawie rozmieszczenia stacji monitoringowych na danym obszarze. Na terenie powiatu wielickiego znajdują się dwie stacje monitoringowe będące własnością Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Tabela 6). Dane dotyczące wyników pomiarów na obszarze powiatu wielickiego są skutkiem interpolacji poziomów stężeń zanieczyszczeń pomiędzy stacjami monitoringowymi znajdującymi się na terenie powiatu oraz w jego najbliższym sąsiedztwie.

Tabela 6. Zestawienie stacji pomiarowych zlokalizowanych na obszarze powiatu wielickiego (Źródło: GIOŚ)

Kod stacji	polski	MpNiepo3Maja	MpSzarowSpok
	międzynarodowy	PL0125A	PL0618A
Lokalizacja		Niepołomice, ul. 3 Maja	Szarów, ul. Spokojna
Współrzędne WGS84		50°03'51,17" N 20°21'26,89" E	50°00'75,00" N 20°25'91,67" E
Badane zanieczyszczenia		benzo(a)piren B(a)P pył PM10	dwutlenek azotu NO ₂ ozon O ₃ benzen C ₆ H ₆
Typ pomiaru		manualny	automatyczny
Typ stacji		ochrona zdrowia	ochrona zdrowia ochrona roślin

Oceny poziomów substancji w powietrzu **ze względu na ochronę zdrowia** w zakresie 12 substancji, tj. dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzenu C₆H₆ i ozonu O₃ w powietrzu oraz ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ dokonuje się w strefach na terenie całego kraju, z wyłączeniem terenów zakładów pracy, miejsc, do których obowiązuje zakaz wstępu oraz jezdni dróg i pasów rozdzielczych dróg, z wyjątkiem sytuacji, w której piesi mają dostęp do pasa rozdzielczego. Wyniki klasyfikacji strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi w latach 2019 – 2020 przedstawiono w Tabeli 7.

Tabela 7. Klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C – rok 2019, oraz klasy A, C oraz A1, C1 dla pyłu PM_{2,5} – rok 2020) (Źródło: GIOŚ)

Rok	Klasa ogólna strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji w strefie – ochrona zdrowia ludzi											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2019	C	A	A	A	A	C	C ²	A	A	A	A	C	A ¹
2020	C	A	A	A	A	C	C ¹³	A	A	A	A	C	A ¹

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

²⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny II faza strefa uzyskała klasę C1

³⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza strefa uzyskała klasę C

Oceny poziomów substancji w powietrzu **ze względu na ochronę roślin** w zakresie 3 substancji, tj. dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x i ozonu O₃ dokonuje się w strefach na terenie całego kraju, z wyłączeniem terenów zakładów pracy, miejsc, do których obowiązuje zakaz wstępu oraz jezdni dróg i pasów rozdzielczych dróg, z wyjątkiem sytuacji, w której piesi mają dostęp do pasa rozdzielczego, a także miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy i aglomeracji, o których mowa w tabeli nr 1 i 2 załącznika do 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).

Wyniki klasyfikacji strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin w latach 2019 – 2020 przedstawiono w Tabeli 8.

Tabela 8. Klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) w latach 2019 – 2020 (Źródło: GIOŚ)

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy – ochrona roślin		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹
2019	A	A	C
2020	A	A	A

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

Klasyfikacja stref dla **pyłu zawieszonego PM10** została wykonana na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych dla 24-godzinnego czasu uśredniania stężeń (35 dni) oraz normy rocznej - 40 µg/m³. Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń dobowych była przekroczona na większości stanowisk pomiarowych co stanowiło podstawę do zakwalifikowania wszystkich stref w województwie do klasy C. Norma roczna dla pyłu zawieszonego PM10 nie była dotrzymana w strefie małopolskiej, dlatego otrzymała ona klasę C.

W okresie wieloletnim występuje wyraźna tendencja malejąca średnich rocznych stężeń pyłu PM10 dla powiatu wielickiego. Pomimo tego, że na stanowisku pomiarowym zlokalizowanym Niepołomicach liczba dni z przekroczeniami zwiększyła się o 14 dni w stosunku do roku 2019 (Tabela 9), to stężenia roczne obniżyły się do stanu poniżej wartości dopuszczalnej (normy rocznej - 40 µg/m³). Przyczyną występowania przekroczeń zanieczyszczeń pyłowych jest przede wszystkim oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, a także emisja związana z ruchem pojazdów w centrum miasta oraz z intensywnym ruchem wokół stacji monitoringowej, oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, a także szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Najwięcej przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 jako średnie stężenie 24-godzinne występuje w sezonie grzewczym i związane jest z niską emisją, czyli z wprowadzaniem gazów i pyłów głównie z procesu spalania paliw stałych w niskosprawnych kotłach.

Tabela 9. Zestawienie ilości przekroczeń stężenia 24-godzinnego dla pyłu zawieszonego PM10 w punkcie monitoringowym na terenie powiatu wielickiego w latach 2019 – 2020 (Źródło: GIOŚ)

Rok	Strefa	Lokalizacja stacji pomiarowej	Ilość dni z przekroczeniami	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym ¹
2019	Małopolska	Niepołomicze,	26	35
2020	PL1203	ul. 3-go maja	40	

¹wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 845)

Klasyfikację stref dla **pyłu zawieszonego PM_{2,5}** wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej $-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (faza II – obowiązująca od dnia 1 stycznia 2020 r.). Strefa małopolska została sklasyfikowana do klasy C1, ze względu na przekroczenie normy rocznej dla fazy II. W ocenie dla pyłu PM_{2,5} uwzględnia się dodatkowe kryterium, w oparciu o które dokonuje się dodatkowej klasyfikacji stref. Jest to poziom dopuszczalny dla fazy I - $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (faza I – obowiązująca do dnia 31 grudnia 2019 r.). Dla fazy I strefa małopolska została sklasyfikowana do klasy C. W roku 2020 w stosunku do 2019 roku spadek stężeń rocznych kształtował się od 1 do $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W latach 2011-2020 tendencja malejąca poziomu stężeń PM_{2,5} została utrzymana na terenie całego województwa.

Należy zwrócić uwagę, że na obszarze powiatu wielickiego zainstalowane zostały sensory jakości powietrza Airly, które w czasie rzeczywistym przetwarzają pobierane dane pomiarowe takie jak poziom stężenia pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5}, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dzięki temu mieszkańcy powiatu mogą na bieżąco sprawdzać aktualny poziom stężenia pyłów w powietrzu (poziom chwilowy). Jednakże siatka pomiarowa oraz wyniki pomiarów z zainstalowanych pyłomierzy nie są skorelowane z Państwowym Monitorowaniem Powietrza, ponieważ nie są oparte na metodyce referencyjnej. Przepisy w Polsce podają poziomy dopuszczalne substancji w powietrzu odniesione do wyników pomiarów wykonywanych metodyką referencyjną określoną Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87). Dlatego też wyniki pomiarów wykonywanych na pyłomierzach należy traktować jako opcję poglądową, niosącą pewną informację o jakości powietrza, której jednak nie można odnieść do odpowiednich norm dopuszczalnych określonych w prawie.

Klasyfikację stref dla **ołowiu w pyle zawieszonym PM₁₀** wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Z uwagi na brak przekroczeń normy rocznej dla ołowiu wszystkie strefy w województwie, pod kątem zanieczyszczenia powietrza ołowiem zostały zakwalifikowane do klasy A. Stężenia ołowiu w roku 2020 w stosunku do roku 2019 nie uległy zmianie. W okresie 2011-2020 widoczna jest tendencja spadkowa rocznych stężeń ołowiu na terenie województwa.

Klasyfikację stref dla **arsenu w pyle zawieszonym PM₁₀** wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej ($6 \text{ng}/\text{m}^3$). Z uwagi na brak przekroczeń normy rocznej dla arsenu wszystkie strefy w województwie, pod kątem zanieczyszczenia powietrza arsenem zostały zakwalifikowane do klasy A. Stężenia arsenu w roku 2020 w stosunku do roku 2019 zmalały na stacjach. W okresie 2011-2020 obserwuje się tendencję spadkową poziomu stężeń rocznych arsenu na terenie województwa.

Klasyfikację stref dla **kadm w pyłe zawieszonym PM10** wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej (5 ng/m³). Z uwagi na brak przekroczeń normy rocznej dla kadmu wszystkie strefy w województwie, pod kątem zanieczyszczenia powietrza kadmem zostały zakwalifikowane do klasy A. Stężenia kadmu w roku 2020 w stosunku do roku 2019 nie uległy zmianie. W okresie 2011-2020 obserwuje się tendencję spadkową poziomu stężeń rocznych kadmu na terenie województwa.

Klasyfikację stref dla **niklu w pyłe zawieszonym PM10** wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej (20 ng/m³). Z uwagi na brak przekroczeń normy rocznej dla niklu wszystkie strefy w województwie, pod kątem zanieczyszczenia powietrza niklem zostały zakwalifikowane do klasy A. W okresie 2011-2020 obserwuje się jednak tendencję spadkową poziomu stężeń rocznych niklu na terenie województwa przy niewielkich wzrostach poziomów stężeń w 2018 i 2020 roku na niektórych stacjach.

Klasyfikację strefy dla **benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10** wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na stałych stanowiskach pomiarowych w odniesieniu do normy rocznej (1 ng/m³). Wysokie stężenia roczne, na wszystkich stanowiskach przekraczające na terenie województwa poziom docelowy stanowiły podstawę do zakwalifikowania wszystkich stref do klasy C. Do oceny wykorzystano pomiary wykonane na 22 stanowiskach manualnych spełniających wszystkie wymagania jakości danych. Roczne stężenia benzo(a)pirenu znacznie przekraczały poziom docelowy i występowały w zakresie od 2 ng/m³ na stacji tła regionalnego w Szymbarku i uzdrowisku Krynica Zdrój do 18 ng/m³ w Nowy Targu. W Tabeli 10 zestawiono średnie stężenie w roku kalendarzowym benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej zlokalizowanej w powiecie wielickim.

Tabela 10. Średnie stężenie w roku kalendarzowym benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej w Niepołomicach ul. 3 Maja, w latach 2019 i 2020 (Źródło: GIOŚ)

Rok	Średnie stężenie w roku kalendarzowym benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej w Niepołomicach ul. 3 Maja	Poziom docelowy substancji w powietrzu ¹⁾
2019	5,0 ng/m ³	1 ng/m ³
2020	5,0 ng/m ³	

¹⁾wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845)

Rozpatrując kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę małopolską, do której należy także powiat wielicki należy zaliczyć do klasy C/D2 ze względu na pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 oraz benzo(a)piren B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 oraz ozon O₃ – max. 8-godz. (D2 – poziom celu długoterminowego). Częstość przekraczania poziomu docelowego określonego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, we wszystkich stanowiskach pomiarowych na terenie

województwa małopolskiego była dotrzymana. Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym ze względu na ochronę zdrowia ludzi wynosi 25 dni, natomiast na stanowisku pomiarowym zlokalizowanym w m. Szarów liczba dni z przekroczeniami w 2020 r. wyniosła 7. Analiza wyników pomiarów wykonanych w 2020 r. wykazała, że wartości maksymalne 8-godzinne spośród średnich kroczących na terenie stref wystąpiły w przedziale od 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem do 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini. Na wszystkich stanowiskach wystąpiły zatem przekroczenia poziomu docelowego z różną częstością. W związku z tym, że na każdym stanowisku pomiarowym odnotowano co najmniej jedno przekroczenie wartości normowanej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845) wynoszącej 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który miał zostać osiągnięty w 2020 r.

Klasyfikację strefy pod kątem ochrony roślin dla dwutlenku siarki wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na jednym stanowisku pomiarowym tła regionalnego w strefie małopolskiej w Szymbarku w odniesieniu do normy rocznej w roku kalendarzowym i w sezonie zimowym (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Z uwagi na brak przekroczeń normy rocznej dla dwutlenku siarki strefa małopolska pod kątem ochrony roślin w okresie sprawozdawczym została zakwalifikowana do klasy A.

Klasyfikację stref pod kątem ochrony roślin dla tlenków azotu wykonano na podstawie pomiarów prowadzonych na jednym stanowisku pomiarowym tła regionalnego w strefie małopolskiej w Szymbarku o reprezentatywności dla obszaru o powierzchni co najmniej 1000 km^2 w odniesieniu do normy rocznej (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Z uwagi na brak przekroczeń normy rocznej w latach 2019-2020 dla tlenków azotu strefa małopolska, pod kątem ochrony roślin została zakwalifikowana do klasy A.

Natomiast do oceny poziomów ozonu O_3 w powietrzu wykorzystywany jest parametr wyrażony jako AOT 40, który oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8⁰⁰ a 20⁰⁰ czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; w przypadku gdy w serii pomiarowej występują braki, obliczaną wartość AOT 40 należy pomnożyć przez iloraz liczby możliwych terminów pomiarowych do liczby wykonanych w tym okresie pomiarów. Współczynnik obliczony jako wartość średnia z okresu pięciu lat na stanowisku pomiarowym w m. Szarów wyniósł 15 733 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h i mieścił się poniżej poziomu docelowego ze względu na ochronę roślin (Tabela 10). W przypadku strefy małopolskiej tylko modelowanie matematyczne wskazało przekroczenie poziomu docelowego, ale zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wyniki modelowania nie stanowią podstawy do zakwalifikowania strefy do klasy

C w tym zakresie. Na terenie powiatu wielickiego wystąpiły natomiast przekroczenia dopuszczalnego poziomu ozonu dla celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (parametr AOT40) na obszarze wszystkich gmin znajdujących się na obszarze powiatu. Na podstawie pomiarów prowadzonych w Szarowie w 2020 r. poziom docelowy ozonu wyniósł 8 875 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h, czyli przekroczony został poziom celu długoterminowego określony dla kryterium ochrony roślin (Tabela 11). Przyczyną wystąpienia przekroczenia poziomu ozonu dla celu długoterminowego jest napływ zanieczyszczeń z innych obszarów o charakterze transgranicznym, szczególnie lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz niekorzystne warunki klimatyczne.

Tabela 11. Wartość parametru AOT40 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w m. Szarów oraz poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla ozonu O_3 w powietrzu ze względu na ochronę roślin w roku 2019 i 2020 (Źródło: GIOŚ)

	Wartość z rozporządzenia ¹	Wartość parametru AOT40 punkt pomiarowy w Szarowie	
		2019 r.	2020 r.
Poziom docelowy ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h¹	6 000	poniżej normy	8 875
Poziom celu długoterminowego ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*h¹	18 000	17 853	15 733

¹wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845)

Ze względu na kryterium ochrony roślin, według „Oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2019 roku” przeprowadzonej przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Krakowie, strefa małopolska została zaliczona do klasy C/D2 z uwagi na poziom celu długoterminowego i poziom docelowy dla zanieczyszczenia AOT40. Według „Oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2020 roku” przeprowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska strefa małopolska, do której należy powiat wielicki, ze względu na ochronę roślin została zaliczona do klasy A. Natomiast biorąc pod uwagę poziom celu długoterminowego dla ozonu strefa małopolska pod kątem ochrony roślin została zaliczona do klasy D2.

Parametr AOT405L w odniesieniu do poziomu docelowego w latach 2011-2020 wykazuje na terenie strefy małopolskiej zmienne tendencje w zależności od warunków meteorologicznych w poszczególnych okresach miesięcy letnich. Na stacji w Szarowie od 2018 roku widoczna jest tendencja spadkowa, natomiast w okresie 2011-2013 opisywany parametr był bardzo stabilny, od 2014 do 2018 roku nastąpił wzrost stężeń. Stężenia ozonu wyrażone parametrem AOT40 odzwierciedlają wpływ nasłonecznienia i wysokich temperatur w okresach wegetacyjnych, stąd

najwyższe stężenia ozonu wystąpiły w 2018 roku, gdy rejestrowano anomalnie wysokie temperatury w miesiącach letnich, w porównaniu z wieloleciem. W 2020 roku wystąpił znaczny spadek stężeń ozonu na wszystkich stanowiskach pomiarowych.

Parametr AOT40 w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego w 2020 roku osiągnął najniższe wartości w ostatnich 10 latach na stanowisku w Szarowie. Zmienność stężeń ozonu warunkują zróżnicowane warunki pogodowe w poszczególnych latach oraz napływy zanieczyszczeń z innych regionów.

Z analizy przeprowadzonej w „Raporcie z realizacji „Aktualizacji programu ochrony środowiska dla powiatu wielickiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020” za lata 2017 – 2018” wynika, że nie nastąpiły zmiany w wynikach klasyfikacji stref w stosunku do lat wcześniejszych.

Aktualne wyniki klasyfikacji stref wskazują, że w dalszym ciągu utrzymywana jest dobra jakość powietrza ze względu na stężenie SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃ (Tabela 7 i Tabela 8).

Podsumowanie

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w powiecie wielickim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa), zwłaszcza w zakresie emisji tlenków azotu oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa), w zakresie emisji tlenków siarki i azotu.

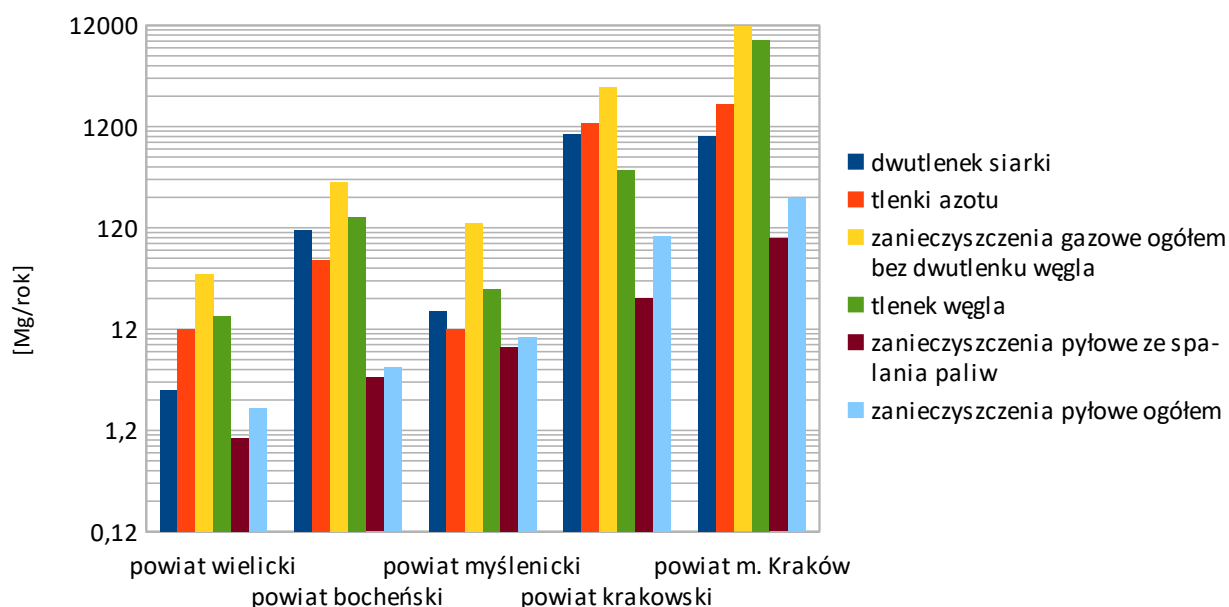
Znaczący wpływ na jakość powietrza ma emisja liniowa z tras komunikacyjnych (autostrada A4, droga krajowa 94 i 75, drogi wojewódzkie 964, 966, 967 oraz intensywny ruch na drogach powiatowych i gminnych). Spalanie paliwa w silnikach spalinowych i maszynach rolniczych jest głównym źródłem emisji zanieczyszczeń liniowych do powietrza. Trzeba zauważyć, że cechą szczególną zanieczyszczeń komunikacyjnych jest ich kumulacja wzdłuż dróg, a także nierównomierność emisji w przedziałach dobowych, sezonowych.

Głównym lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja z domów ogrzewanych indywidualnie (wykorzystujących w procesie spalania złej jakości węgiel lub drewno) oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon pojazdów, hamulców, nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Tlenki azotu są natomiast emitowane w wyniku spalania paliwa. Ponadto zakłady o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej przez niskie kominy mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w ich sąsiedztwie.

Istotnym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza atmosferycznego powiatu wielickiego jest także napływ zanieczyszczeń transgranicznych z obszaru Aglomeracji Krakowskiej. Proces napływania zanieczyszczeń z obszarów sąsiednich ma znaczny wpływ na kształtowanie się tła zanieczyszczeń na obszarze powiatu.

Powiat wielicki na tle powiatów sąsiednich charakteryzuje się najmniejszą emisją z zakładów przemysłowych (Rysunek 3). Największa emisja z zakładów szczególnie uciążliwych występuje w powiecie Krakowskim i m. Kraków.

Rysunek 3. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z obszaru powiatu wielickiego i powiatów sąsiednich w roku 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS)



W 2019 r. powiat wielicki wchodzący do strefy małopolskiej ze względu na ochronę zdrowia został zaliczony do klasy C, ze względu na stężenia substancji : B(a)P- rok, PM10 24-godz., PM10 – rok, PM2,5 – rok. Natomiast w roku 2020 strefa małopolska z uwagi na: B(a)P- rok, PM10 24-godz., PM10 – rok, została zaliczona do klasy C1 z uwagi na ochronę zdrowia dla pyłu PM2,5 dla kryterium ochrony roślin strefa małopolska została zaliczona do klasy A dla wszystkich ocenianych substancji tj.: SO₂, NO_x i O₃. Dodatkowo biorąc pod uwagę poziom celu długoterminowego dla ozonu do klasy D2 zostały zaliczone wszystkie strefy w województwie pod kątem ochrony zdrowia ludzi i strefa małopolska pod kątem ochrony roślin.

Ogólna wielkość emisji do powietrza ze źródeł punktowych w obszarze województwa małopolskiego jest zróżnicowana w zależności od położenia powiatu i warunków geograficznych,

aktywności gospodarczej (ilości i wielkości instalacji, z których następuje emisja do powietrza), a także ilości gospodarstw domowych, które posiadają źródła ciepła na paliwa stałe.

3.2. Zagrożenia hałasem

Hałas stanowi jedno z zagrożeń cywilizacyjnych. Rozwój gospodarczy powiatu wielickiego związany z powstawaniem nowych zakładów przemysłowych i rozwojem transportu powoduje także zwiększone generowanie hałasu przemysłowego i komunikacyjnego. Obecnie narażeni na hałas są nie tylko użytkownicy budynków mieszkalnych, szkół i innych obiektów położonych w pobliżu arterii komunikacyjnych bądź zakładów przemysłowych, lecz również osoby korzystające z terenów wypoczynkowo – rekreacyjnych, a nawet terenów leśnych. Głównym źródłem hałasu wpływającego na zwiększenie uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego jest ruch drogowy i kolejowy oraz działalność przemysłowa prowadzona na terenach niektórych obiektów.

Na podstawie „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2016-2020”, w ramach podsystemu monitoringu hałasu, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie realizował w latach 2019-2020 zadania związane z pomiarami i oceną hałasu w środowisku.

Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego, przeprowadzonych w okresie sprawozdawczym w województwie małopolskim, wskazują na niedotrzymanie standardów akustycznych na terenach chronionych akustycznie w bezpośrednim sąsiedztwie monitorowanych tras komunikacyjnych, i tym samym potwierdzają istotną uciążliwość hałasu niemal na wszystkich badanych odcinkach dróg i linii kolejowych. Jednak w latach 2019 – 2020 GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie nie przeprowadzał pomiarów wielkości hałasu komunikacyjnego oraz kolejowego w punktach znajdujących się na obszarze powiatu wielickiego. Natomiast zagrożenie hałasem przemysłowym na terenie powiatu jest niewielkie, głównie dotyczy terenów mieszkaniowych położonych w sąsiedztwie lub bliższej odległości od Niepołomickiej Strefy Przemysłowej lub innych obszarów, na których są położone zakłady i obiekty przemysłowe. Źródła hałasu przemysłowego mają zasięg lokalny i nie powodują znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego na terenie powiatu wielickiego.

3.3. Pola elektromagnetyczne

Kwestie środowiskowe związane z emisją promieniowania elektromagnetycznego do środowiska reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Pole

elektromagnetyczne zgodnie z definicją zawartą w w/w ustawie to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zjawiskiem powszechnie występującym w środowisku naturalnym. Źródła pola elektromagnetycznego (PEM) można podzielić na: naturalne – występujące na Ziemi i we wszechświecie, sztuczne (tzw. Elektrosmog) – wytworzone przez człowieka.

Wpływ promieniowania zależy od częstotliwości oraz od wysokości jego natężenia. Przeprowadzanie pomiarów jest ważne, gdyż pole to jest nieodczuwalne przez zmysły człowieka, a w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz z rozwojem sieci telefonii komórkowej środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu sztucznych pól elektromagnetycznych, co może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi. Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku do roku 2019 określało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) – Tabela 12.

Tabela 12. Zakres częstotliwości pól elektromagnetyczny, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów)

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
	1	2	3	4
1	0 Hz	10 kV/m	2.500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2.500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

W 2020 roku nastąpiła zmiana wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r.

w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku – Dz.U. 2019 poz. 2448) – Tabela 13.

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku) parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności (Źródło: Dz. U. 2019 poz. 2448)

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 /f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87/f ^{0,5}	0,73 /f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia: f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia: Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

W ramach Strategicznego Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025 GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa małopolskiego. Celem funkcjonowania podsystemu jest ocena i obserwacja zmian wielkości opisujących pola elektromagnetyczne. Podstawowym założeniem tej obserwacji jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w powiązaniu z informacją o występowaniu źródeł pól elektromagnetycznych, mogących powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności. Pomiary prowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia

okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie określa zakres prowadzenia badań, sposób wyboru punktów pomiarowych, wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów oraz sposoby prezentacji wyników pomiarów

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 12 listopada 2007 roku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645), na terenie województwa małopolskiego, w odległości większej niż 100 m od urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego. Punkty te znajdują się w miejscach dostępnych dla ludności, na trzech typach obszarów:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Każdego roku wykonuje się 45 pomiarów – po 15 w każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata. Dzięki cykliczności monitoringu uzyskuje się dane porównawcze pozwalające na określenie zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat. W Tabeli 14 przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie powiatu do pomiaru pól elektromagnetycznych.

Badania polegały na pomiarze natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (parametr charakteryzujący oddziaływanie pola) w miejscach dostępnych dla ludności w przedziałach częstotliwości co najmniej 3 MHz do 3000 MHz. Sondę pomiarową przyrządu ustawiano w miejscach, w których odległość od źródeł promieniowania (np. anten instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych) była nie mniejsza niż 100 m od rzutu anten instalacji na powierzchnie terenu (w wielu przypadkach wynosiła ponad 300 m).

Tabela 14. Punkty pomiarowe wyznaczone do pomiaru pól elektromagnetycznych zlokalizowane na terenie powiatu wielickiego (Źródło: GIOŚ)

Lp.	Lokalizacja punktów pomiarowych				Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Lata pomiarowe
	Kod	Gmina/powiat	Miejscowość	Ulica			
Pozostałe miasta							
84	K_2012_B_22	powiat wielicki	Wieliczka	ul. Dembowskiego	20.053389	49.985167	2012, 2015, 2018
Tereny wiejskie							
133	K_2016_C_37	Powiat wielicki	Mietniów		20.07513889	49.96133333	2016, 2019
134	K_2013_C_39	Powiat wielicki	Kłaj		20.2985	49.99433333	2013, 2016, 2019

Pomiary wykonane były w każdym punkcie pomiarowym raz w roku kalendarzowym, w sposób nieprzerwany przez dwie godziny, z częstotliwością próbkowania co najmniej co 10 sekund, pomiędzy godzinami 1000 -1600 w dni robocze. Temperatura powietrza nie była niższa niż 0°C, a wilgotność nie większa niż 75%, bez opadów atmosferycznych. Celem pomiarów nie było przedstawienie wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscu ich występowania, a jedynie określenie oddziaływania pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności. Natężenie pól elektromagnetycznych na określonym obszarze jest wypadkową wielu czynników i jest wielkością zmienną w czasie, zależną przede wszystkim od liczby i rodzaju działających w tym samym czasie źródeł promieniowania. W Tabeli 15 przedstawiono wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach zlokalizowanych w powiecie wielickim.

Tabela 15. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego w 2019 roku (Źródło: PMŚ)

Lp.	Adres	Długość geograficzna (E)	Szerokość geograficzna (N)	Wynik Pomiaru [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
Tereny wiejskie					
37	Mietniów	20.075139	49.961333	0,92	0,16
30	Kłaj	20.2985	49.994333	poniżej 0,1	poniżej dolnego progu oznaczalności sondy

Na terenach wiejskich najwyższy poziom pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego stwierdzono w miejscowości Mietniów, gm. Wieliczka, który miał wartość 0,92 V/m i nie przekraczał dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych o wartości 7 V/m. Natomiast w roku 2020 nie przeprowadzono pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie powiatu wielickiego.

Wyniki działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie w zakresie ochrony przed PEM w roku 2019 na terenie powiatu wielickiego przedstawiają się następująco (Tabela 16):

Tabela 16. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego przeprowadzonych przez WIOŚ Kraków w 2019 r. (źródło: WIOŚ Kraków)

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru	Data Pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynku mieszkalnym [V/m] ¹
1.	P4 Play Sp. z o.o. ID: WLC7010A	Sygneczów, okolice kościoła	28.10.2019 r.	3,90 przy posesji	brak
2.	T-Mobile S.A. ID: 56353	Sygneczów, okolice kościoła	28.10.2019 r.	3,90 przy posesji	brak

¹ np. klatka schodowa, światło otwartego okna, taras

W 2020 roku na terenie powiatu wielickiego nie prowadzono pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku. Natomiast dla województwa małopolskiego średnie arytmetyczne składowej elektrycznej dla dwóch grup punktów, gdzie zostały wykonane pomiary poziomów pól elektromagnetycznych, tj. na terenach „pozostałych miast” w 2020 roku wynosiła 0,36 V/m, a na „terenach wiejskich” - średnie wartości wahały się od 0,11 V/m .

Wyniki działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie w zakresie ochrony przed PEM w 2020 r. na powiatu wielickiego przedstawiają się następująco (Tabela 17).

Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego przeprowadzonych przez WIOŚ Kraków w 2020 r. (źródło: WIOŚ Kraków)

Lp.	Nazwa instalacji	Miejsce pomiaru (lokalizacja stacji)	Data pomiaru	Maksymalna zmierzona wartość na poziomie terenu [V/m]	Maksymalna zmierzona wartość w budynku mieszkalnym
1.	SBTK Sieci P4 Sp. z o.o. (PLAY) ID: WLC7002A*, Szarów	dz. nr 394/2 Szarów, gm. Kłaj	27.05.2020r.	0,07	Nie wykonywano pomiarów (COVID-19)

Pomimo ciągłego wzrostu ilości stacji bazowych telefonii komórkowej, wyniki pomiarów wskazują, że od 2008 roku w 45 punktach na terenie województwa małopolskiego, nie stwierdzono

znacznego pogorszenia się stanu środowiska. Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku (tło elektromagnetyczne) na terenie Małopolski utrzymuje się na niskim poziomie, średnia wartość PEM (łącznie z wszystkich obszarów) dla województwa wyniosła w 2020 roku 0,37 V/m.

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tj. Dz. U.2019 r, poz. 1510) zgłoszenia wymagają następujące urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

Zgłoszenia dokonuje się na podstawie art. 152 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Na obszarze powiatu wielickiego źródłami promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej wysokiego i średniego napięcia,
- stacje transformatorowe,
- stacje radiolinii i radionawigacyjne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

3.4. Gospodarowanie wodami

3.4.1. Ocena jakości wód powierzchniowych

Powiat wielicki charakteryzuje się bogatą, dobrze rozwiniętą siecią rzeczną. Położony jest w dorzeczach dwóch rzek: Wisły i Raby stanowiących region wodny Górnej Wisły. Jakość wód powierzchniowych w powiecie wielickim poddawana jest stałej kontroli przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Stan wód powierzchniowych określono na podstawie dokumentów opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, tj. Oceny stanu jednolitych części wód rzek w 2019 r. na podstawie monitoringu i Klasyfikacji wskaźników jakości jednolitych części wód rzek w 2020 roku. Ocena stanu wód powierzchniowych (rzek i zbiorników zaporowych) w województwie wykonywana jest w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie zweryfikowanych wyników badań monitoringowych wód zrealizowanych w punktach reprezentatywnych w ramach państwowego

monitoringu środowiska. Badania mające na celu klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego odbywały się w punktach reprezentatywnych, a obszarów chronionych w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na tych obszarach.

Tabela 18 przedstawia klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego rzek w JCWP przeprowadzonych przez WIOŚ w Krakowie na podstawie badań monitoringowych z lat 2019-2020. Stan chemiczny monitorowanych punktów kształtuje się poniżej dobrego, a stan JCW oraz stan/potencjał ekologiczny wymaga znacznej poprawy. Poniższe wyniki wskazują, że stan wszystkich rzek w JCWP na terenie powiatu wielickiego jest zły. W jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym wystąpił umiarkowany. Wymagania jakie powinny spełniać wody śródlądowe nie są spełnione w większości wód powierzchniowych na terenie powiatu wielickiego. Duża część badanych JCW jest zagrożona eutrofizacją.

Wody powierzchniowe w powiecie wielickim, jak i w całym województwie małopolskim nie osiągają wymaganego dobrego stanu wód. Przyczyną takiego stanu jest niewysoki % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków komunalnych. Duży problem stanowi jakość wód cieków przepływających przez miasta i miejscowości wiejskie. Zintensyfikowania wymagają działania w zakresie dalszego porządkowania gospodarki wodno-ściekowej, także na terenach nieskanalizowanych. Należy zwiększyć, pozostający w kompetencji gmin, nadzór nad gospodarką wodno-ściekową. Intensywniejsza powinna być realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), poprzez budowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, modernizację oczyszczalni ścieków, właściwą gospodarkę odpadami. Istotne dla jakości wód będzie stosowanie tzw. dobrych praktyk w rolnictwie (nawożenie, melioracje) oraz redukcja zanieczyszczeń biogenych wód, poprzez realizację programu działań na obszarze całego kraju w ramach dyrektywy azotanowej oraz poprawa jakości powietrza atmosferycznego w województwie.

Tabela 18. Ocena jakości wód powierzchniowych na podstawie monitoringu prowadzonego na terenie powiatu wielickiego za lata 2019-2020.

Lp.	Nazwa punktu monitoringu/kod punktu		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCW
1.	Wisła-Grabie PL01S1501_1785	2019 r.	5	>2	5 zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan
		2020 r.	4	>2	*	*	*
2.	Wisła - Stanowisko PZW PL01S1501_1796	2019 r.	-	>2	5 zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan

		2020 r.	5	>2	*	*	*
3.	Serafa - Duża Grobla PL01S1501_1771	2019 r.	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan
		2020 r.	5	>2	*	*	*
4.	Wilga – Kraków PL01S1501_1773	2019 r.	-	>2	4 słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan
		2020 r.	3	>2	*	*	*
5.	Podłęzanka – Grabie PL01S1501_1786	2019 r.	-	-	-	-	-
		2020 r.	-	-	-	-	-
6.	Lipnica – Gdów PL01S1501_1802	2019 r.	-	-	-	-	-
		2020 r.	3	>2	*	*	*
7.	Tusznica – Kłaj PL01S1501_0390	2019 r.	-	-	-	-	-
		2020 r.	-	>2	*	*	*
8.	Raba – Uście Solne PL01S1501_1809	2019 r.	3	2	3 umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan
		2020 r.	2	1	*	*	*

Objaśnienia:

*JW roku 2020 nie została dokonana przez GIOŚ klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód podziemnych

3.4.2. Ocena stanu jakości wód podziemnych

Na terenie powiatu wielickiego można wyróżnić trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe oraz kredowo - trzeciorzędowe (fliszowe).

Badania wód podziemnych na terenie województwa prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegatura w Tarnowie. Na obszarze powiatu wielickiego w ramach monitoringu lokalnego przeprowadzono po raz ostatni badania w 2018 r. w dwóch punktach zlokalizowanych w miejscowości Wola Batorska i Szarów. Na podstawie wyników badań dokonano oceny stanu chemicznego wód w punktach pomiarowych S-1/24 (Szarów) oraz S-33/4 (Wola Batorska) zgodnie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85). Wyniki przeprowadzonej analizy zamieszczono w tabeli 19.

Tabela 19 . Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych na terenie powiatu wielickiego w punktach monitoringowych wykonanych przez WIOŚ w roku 2018 (Źródło: Stan środowiska w województwie małopolskim, raport 2020, GIOŚ).

Miejscowość	Nr Ppk	JCWpd	Klasa końcowa dla wartości średnich	Wskaźniki decydujące
Szarów	S-1/24	161	II	HCO ₃ , Ca,
Wola Batorska	S-33/4	148	II	Na, AOX, Ti, HCO ₃

AOX -adsorbowalne związki chlorowcoorganiczne .AOX to parametr grupowy, świadczący o występowaniu w próbce wody związku lub grupy związków chlorowcoorganicznych, które są adsorbowalne na węglu aktywnym

Natomiast w latach 2019 – 2020 nie były przeprowadzone badania monitoringowe jakości wód podziemnych w województwie małopolskim w punktach zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego.

3.4.3. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi produkowanej przez przedsiębiorstwa wodociągowe na terenie powiatu wielickiego sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce na podstawie:

- art. 12 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U. 2020, poz. 2028);
- art. 4 pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz. U. 2021, poz. 195);
- § 20 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017, poz. 2294).

Nadzorem sanitarnym na terenie powiatu wielickiego w 2020 r. objętych było 9 wodociągów publicznych, w tym dwa wodociągi publiczne miejskie (Wieliczka, Niepołomice) oraz 7 wodociągów wiejskich (Biskupce, Cichawa, Gdów, Podłęże, Szarów 1, Szarów 2, Węgrzce Wielkie), które zaopatrują w wodę pitną mieszkańców oraz objekty użyteczności publicznej z ujęć podziemnych oraz powierzchniowych (tabela 20 – tabela 24).

Tabela 20. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Wieliczka (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce)

Gmina Wieliczka	
Na terenie Gminy Wieliczka zaopatrzeniem w wodę do spożycia przez ludzi zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Wieliczce, która posiada dwa Zakłady Uzdatniania Wody (ZUW) w m. Kraków-Biezanów i Węgrzce Wielkie	
2020	
Producent wody	<p style="text-align: center;">Wodociąg publiczny Wieliczka - ZUW Kraków-Biezanów</p> <p>Woda jest dostarczana do mieszkańców miejscowości Wieliczka za wyjątkiem osiedla Krzyszkowice, gdzie woda jest mieszana z wodą powierzchniową. Ponadto część gminy Wieliczka jest zaopatrywana w wodę do spożycia pochodzącą z wód powierzchniowych (rz. Raba). Woda z ujęcia powierzchniowego jest doprowadzana do następujących miejscowości: Sygnezów, Siercza, Rożnowa, Raciborsko, Podstolice, Pawlikowice, Mietniów, Koźmice Wielkie, Koźmice Małe, Janowice, Jankówka, Grajów, Grabówki, Gorzków, Golkowice, Dobranowice, Chorągwica, Byszyce. W miejscowościach: Sułków, Lednica Górna, Śledziejowice, Czarnochowice, Kokotów, Tomaszkowice, Zabawa woda jest mieszana tzn.: woda pochodzi z ZUW w Biezanowie (głębiniowa) oraz z rzeki Raba (powierzchniowa). Woda pochodząca z ujęcia podziemnego jest dezynfekowana podchlorynem sodu. Ponadto woda jest uzdatniana poprzez odmanganianie i odżelazianie. Woda pochodząca z ujęcia powierzchniowego (rzeka Raba) jest uzdatniana poza terenem powiatu wielickiego.</p>
Wielkość produkcji	3 300 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	40 000 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	<p>Pobrano 30 próbek wody w monitoringu kontrolnym i 4 próbki wody w monitoringu przeglądowym.</p> <p style="text-align: center;">Stwierdzono 7 kwestionowanych próbek wody.</p> <p style="text-align: center;">Próbki wody pobrane w punkcie czerpalnym u konsumenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trzy razy podwyższony poziom mętności - 1,2 NTU/100 ml wody, 1,8 NTU/100 ml wody, 2,9 NTU/100 ml wody, • dwa razy podwyższona obecność ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4h w liczbie 230 jtk/100 ml wody i 290 jtk/100 ml wody, <p>Przyczyną podwyższonego poziomu mętności i podwyższonej obecności ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4h okazała się instalacja wewnętrzna w budynku. Z uwagi na niski pobór wody doszło do jej stagnacji, a tym samym zapewniono odpowiednie warunki narastania mikroflory.</p> <p style="text-align: center;">Próbki wody pobrane na stacji uzdatniania wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podwyższony poziom twardości ogólnej (CaCo₃) 526 mg/l wody,

	<ul style="list-style-type: none"> obecność bakterii gr. Coli w liczbie 27 jtk/100 ml wody, <p>W wyniku eksploatacji złóż na ZUW doszło do podwyższenia poziomu twardości. W roku 2020 doszło do jednorazowego incydentu w wyniku, którego stwierdzono obecność bakterii gr. Coli w ilości 27 jtk/100 ml. wody.</p>
Postępowanie administracyjne	<p>Przeprowadzono działania naprawcze.</p> <p>Po wykryciu obecności bakterii gr. Coli w próbce wody, po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia PPIS w Wieliczce wydał decyzje administracyjną o braku przydatności wody do spożycia przez ludzi, przygotowywania napojów i potraw, mycia naczyń, pochodzącej z wodociągu publicznego Wieliczka.</p> <p>Na podstawie przedkładanych na bieżąco sprawozdań z wykonywanych analiz PPIS w Wieliczce stwierdzał w formie decyzji administracyjnej przydatność wody lub jej brak w poszczególnych częściach sieci wodociągowej.</p>
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	<p>Przeprowadzono działania naprawcze poprzez podniesienie ciśnienia i przepłukanie sieci. Badania kontrolne nie wykazały przekroczeń.</p> <p>Po wykryciu obecności bakterii gr. Coli zarządca wodociągu w trybie natychmiastowym przeprowadzone działania naprawcze:</p> <ul style="list-style-type: none"> w przypadku kwestionowanych próbek wody pobieranych u konsumenta podnoszono ciśnienie wody, przepłukiwano sieć wewnętrzną w budynku, w przypadku kwestionowanej próbki wody na ZUW - zwiększono dawkę podchlorynu na ZUW i zbiornikach oraz intensywnie rozpoczęto płukanie sieci wodociągowej. <p>Dokonywano systematycznych badań kontrolnych wody w celu stwierdzenia stopnia i obszaru skażenia wody.</p>
Ocena ryzyka zdrowotnego	<p>Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Wieliczka są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.</p>
Producent wody	<p>Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie - ZUW Węgrzce Wielkie</p> <p>Pobór wody z dwóch studni bazujących na trzeciorzędowym poziomie wodonośnym. Zaopatruje mieszkańców miejscowości: Węgrzce Wielkie, Mała Wieś, Strumiany, Grabie, Brzegi i część miejscowości Kokotów. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu . Ponadto woda jest uzdatniana poprzez odmanganianie i odżelazianie.</p>
Wielkość produkcji	800 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	5 300 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez	Pobrano 7 próbek wody w monitoringu kontrolnym i 2 próbki wody w monitoringu przeglądowym.

ludzi	
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W roku 2020 roku nie stwierdzono kwestionowanych próbek wody z Wodociągu Publicznego Węgrzce Wielkie.
Postępowanie administracyjne	Brak działań z uwagi na brak przekroczeń.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	Brak działań z uwagi na brak przekroczeń.
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Wieliczka są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.

Tabela 21. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Niepołomice (Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce)

Gmina Niepołomice	
Na terenie Gminy Niepołomice zaopatrzeniem w wodę do spożycia przez ludzi zajmują się „Wodociągi Niepołomice” Sp. z o.o., która posiada dwa Zakłady Uzdatniania Wody (ZUW) w m. Wola Batorska i Podłęże.	
	2020
Producent wody	Wodociąg publiczny Niepołomice – ZUW Wola Batorska Pobór wód z 7 studni wierconych, bazujących na trzeciorzędowym poziomie wodonośnym. Woda dostarczana do mieszkańców miejscowości: Niepołomice, Wola Batorska, Zabierzów Bocheński, Chobot, Wola Zabierzowska. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu, stosowane są metody uzdatniania tj.: biologiczna – nityfikacja, fizyczna – filtracja, osadnik, sedimentacja, wymiana gazów i napowietrzanie.
Wielkość produkcji	5 300 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	18 200 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 36 próbek wody w monitoringu kontrolnym oraz 6 próbek wody w monitoringu przeglądowym. Wodociąg oceniono jako dobry.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	Nie stwierdzono kwestionowanych próbek wody. Konsumenty nie zgłaszali niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.

Postępowanie administracyjne	Nie były prowadzone postępowania administracyjne.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	Nie były prowadzone działania naprawcze.
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Niepołomice są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.
Producent wody	Wodociąg publiczny Podłęże – ZUW Podłęże Pobór wody z dwóch studni bazujących na trzeciorzędowym poziomie wodonośnym. Zaopatruje mieszkańców miejscowości: Podłęże, Ochmanów, Zakrzów, Zakrzowiec, Zagórze, Suchoraba, Staniątka, Słomiróg. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu, stosowane metody uzdatniania tj.: chemiczna – koagulacja, odmanganianie, fizyczna – filtracja, wymiana gazów i napowietrzanie.
Wielkość produkcji	1 500 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	8 600 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 19 próbek wody w monitoringu kontrolnym oraz 4 próbki wody w monitoringu przeglądowym.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W wyniku przeprowadzonych analiz laboratoryjnych w jednej próbce wody pobranej w punkcie czerpalnym u konsumenta badania wykazały <ul style="list-style-type: none"> obecność bakterii gr. Coli w liczbie > 100 jtk/100 ml wody.
Postępowanie administracyjne	Po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia, faktu przekroczenia dopuszczalnej wartości bakterii gr. Coli PPIS w Wieliczce uznał, iż do czasu poprawy jej jakości w kwestionowanym zakresie, woda ta jest niezdatna do spożycia przez ludzi w budynku
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	W trybie natychmiastowym zostały przeprowadzone działania naprawcze przez właściciela budynku tj.: przepłukano instalacje wewnętrzną budynku. Ponadto zarządca wodociągu przeprowadził działania prewencyjne poprzez przepłukanie sieci wodociągowej. Po wykonaniu działań naprawczych ponownie pobrano próbki wody do analizy laboratoryjnej. Ponowne badania nie wykazały przekroczeń.
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Niepołomice są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.

Tabela 22. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Kłaj (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce)

Gmina Kłaj	
Na terenie Gminy Kłaj zaopatrzeniem w wodę do spożycia zajmuje się Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Kłaju, które posiada dwa Zakłady Uzdatniania Wody (ZUW) w m. .Szarów.	
	2020
Producent wody	Wodociąg publiczny Szarów 1– ZUW w Szarowie Pobór wód podziemnych z jednej studni wierconej, bazującej na trzeciorzędowym poziomie wodonośnym. Woda jest dostarczana do mieszkańców miejscowości: Brzezcie, Gruszki, Dąbrowa, Grodkowice, Łęczkowice, Łysokanie, Szarów i części miejscowości Targowisko. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu. Uzdatnianie wody jest wykonywane poprzez filtrację, odmanganianie i odżelazianie.
Wielkość produkcji	980 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	5 200 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 21 próbek wody w monitoringu kontrolnym oraz 4 próbki w monitoringu przeglądowym.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W wyniku przeprowadzonych analiz laboratoryjnych w jednej próbce wody pobranej w punkcie czerpalnym u konsumenta stwierdzono obecność ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4h w liczbie >3000 jtk/100 ml wody.
Postępowanie administracyjne	Po otrzymaniu sprawozdania z wykonanych analiz podjęto działania wyjaśniające mające na celu ustalenie przyczyny ponadnormatywnej ilości mikroorganizmów w wodzie. W ich wyniku stwierdzono, że pobrana w ramach monitoringu kontrolnego próbka wody pochodziła ze studni indywidualnej właściciela budynku - podczas dokonywania poboru nie powiadomił on próbkobiorcy o przepięciu się na własne źródło wody PPIS w Wieliczce uznał, iż do czasu poprawy jej jakości w kwestionowanym zakresie, woda ta jest niezdatna do spożycia przez ludzi w budynku.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	W trybie natychmiastowym zostały przeprowadzone działania naprawcze przez właściciela budynku tj.: przepłukano instalacje wewnętrzną budynku. Po wykonaniu działań naprawczych ponownie pobrano próbki wody do analizy laboratoryjnej. Ponowne badania nie wykazały przekroczeń
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Kłaj są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji

	chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.
Producent wody	Wodociąg publiczny Szarów 2 – ZUW w Szarowie Pobór wody z pięciu studni wierconych, bazujących na trzeciorzędowym poziomie wodonośnym. Zaopatruje mieszkańców miejscowości: Kłaj oraz część Targowiska. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu oraz uzdatniana poprzez filtracje i napowietrzanie.
Wielkość produkcji	615 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	5 200 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 9 próbek wody w monitoringu kontrolnym oraz 2 próbki w monitoringu przeglądowym.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W wyniku przeprowadzonych analiz laboratoryjnych w dwóch próbkach wody pobranych w punkcie czerpalnym u konsumenta stwierdzono: <ul style="list-style-type: none"> • podwyższony poziom mętności – 1,7 NTU/100 ml wody oraz nieakceptowalny zapach, • podwyższona obecność ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4h w liczbie 370 jtk/100 ml wody,
Postępowanie administracyjne	Podjęto działania naprawcze.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	Przeprowadzone zostały działania naprawcze; pobrano do badań dwie próby kontrolne. Sprawozdanie z wykonanych analiz nie wykazało ponadnormatywnej obecności ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4h, ani też podwyższonego poziomu mętności. Wykonane analizy wykazały także, iż podjęte działania naprawcze doprowadziły do poziomu akceptowalności parametru zapachu.
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Kłaj są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.

Tabela 23. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Gdów (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce)

Gmina Gdów	
Na terenie Gminy Gdów zaopatrywaniem w wodę do spożycia przez ludzi zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Gdowie Sp. z o.o., który posiada dwa Zakłady Uzdatniania Wody (ZUW) w m. Cichawa i Gdów.	
2020	
Producent wody	Wodociąg publiczny Gdów – ZUW w Gdowie Pobór wód podziemnych z 8 studni wierconych, bazujących na czwartorzędowym poziomie wodonośnym. Woda jest dostarczana do mieszkańców miejscowości: Gdów, Bilczyce, Zagórzany, Kunice, Nieznanowice, Winiary, Liplas, Podolany, Hucisko, Zręczycze, Stryszowa, Niżowa, Fałkowice, Zalesiany, Zborczyce. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu.
Wielkość produkcji	1 300 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	10 200 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 20 próbek wody w monitoringu kontrolnym oraz 4 próbek wody w monitoringu przeglądowym.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W wyniku przeprowadzonych analiz laboratoryjnych w dwóch próbkach wody pobranych w punkcie czerpalnym u konsumenta stwierdzono: – podwyższony poziom mętności – 8 NTU/100 ml wody, – podwyższona obecność ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4h w liczbie 270 jtk/100 ml wody. Konsumenti nie zgłaszali niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody.
Postępowanie administracyjne	Wydano decyzję płatniczą.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	-
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Gdów są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.
Producent wody	Wodociąg publiczny Cichawa – ZUW w Cichawie Pobór wody z 5 studni wierconych, bazujących na czwartorzędowym poziomie wodonośnym. Zaopatruje mieszkańców miejscowości: Cichawa, Książnice, Krakuszowice, Szczytniki, Świątniki Dolne, Czyżów, Wieniec, Niegowić, Niewiarów,

	Pierzchów, Marszowice, Wiatowice, Klęczana, Jaroszowska. Woda jest dezynfekowana podchlorynem sodu, stosowane metody uzdatniania – chemiczna (odmanganianie i odżelazianie).
Wielkość produkcji	1 100 m ³ /d
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	7 600 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 14 próbek wody w monitoringu kontrolnym oraz 4 próbek wody w monitoringu przeglądowym. Pobrano 3 próbki wody podczas przeprowadzanych działań naprawczych.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W wyniku przeprowadzonych analiz laboratoryjnych w dwóch próbkach wody pobranych w punkcie czerpalnym u konsumenta stwierdzono: <ul style="list-style-type: none"> • podwyższony poziom mętności • 1,9 NTU/100 ml wody, • obecność bakterii gr. Coli w liczbie 29 jtk/100 ml wody
Postępowanie administracyjne	Po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia, ze względu na fakt obecności bakterii gr. Coli stwierdzono, że do czasu poprawy jej jakości w kwestionowanym zakresie, woda ta nie jest przydatna do spożycia przez ludzi.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	Zarządca wodociągu w trybie natychmiastowym podjął działania naprawcze - dezynfekował i płukał sieć wewnętrzną w obiektach oraz sieć wodociągową. Ponowne wykonane analizy laboratoryjne prób wody pobranych ze wszystkich miejscowości zaopatrywanych w wodę z Wodociągu Publicznego Cichawa wykazały w jednej próbce obecność bakterii gr. Coli oraz enterokoków kałowych w liczbie 2 jtk/100 ml wody, w związku z czym PPIS stwierdził brak przydatności wody do spożycia przez ludzi w miejscowości Szczytniki. W pozostałych próbach wody nie stwierdzono przekroczeń, w wyniku czego tutaj. Inspektor Sanitarny podjął decyzje o przydatności wody do spożycia przez ludzi pochodzącej z Wodociągu Publicznego Cichawa, z wyłączeniem miejscowości Szczytniki. Przedsiębiorstwo wodociągowe - kanalizacyjne w dalszym ciągu dezynfekowało sieć wodociągową, a następnie po raz kolejny pobrana została woda do analiz mikrobiologicznych. Powtórne badania kontrolne nie wykazały przekroczeń, w wyniku czego wydana została decyzja o przydatności wody do spożycia w miejscowości Szczytniki.
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Gdów są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.

Tabela 24. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Biskupice (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce)

Gmina Biskupice	
Na obszarze Gminy Biskupice nie ma ujęć wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Woda do spożycia przez ludzi jest zakupywana przez Gminę Biskupice od pobliskich gmin tj. od Gminy Wieliczka i Gminy Gdów	
2020	
Producent wody i wielkość zakupu	Od Gminy Wieliczka zakupiono 256 00 m ³ wody zaopatrując mieszkańców wsi: Biskupice, Bodzanów, Przebieczany, Sułów, Szczyglów, Tomaszkowice, Zabłocie oraz część Trąbek. Od Gminy Gdów zakupiono 90 000 m ³ wody zaopatrując mieszkańców miejscowości Jawczyce, Łazany, Sławkowice, Trąbki i Zborówek.
Liczba ludności zaopatrywanej w wodę do spożycia przez ludzi	8 824 osób
Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Pobrano 20 próbek wody w monitoringu kontrolnym i 4 próbki wody w monitoringu przeglądowym. Wodociąg oceniono jako dobry.
Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumenta	W 2020 r. stwierdzono trzy kwestionowane próbki wody, tj.: <ul style="list-style-type: none"> • próbka wody pobrana na zbiorniku - stwierdzono obecność bakterii gr. Coli w liczbie 250 NPL/100 ml wody i paciorkowce kałowe w liczbie 16 jtk/100 ml wody. • dwie próbki wody pobrane w punkcie czerpalnym u konsumenta - stwierdzono podwyższony poziom mętności w liczbie 1,6 NTU i 6,1 NTU
Postępowanie administracyjne	Po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia PPIS w Wieliczce w formie decyzji administracyjnej stwierdził, iż do czasu poprawy jej jakości w kwestionowanym zakresie, woda ta jest nieprzydatna do spożycia przez ludzi. Ustalono, że przyczyną skażenia zbiornika było dostarczenie wody przez Wodociąg Publiczny Wieliczka, w którym również stwierdzono skażenie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowe	Nie były prowadzone.
Ocena ryzyka zdrowotnego	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, na podstawie dokonanej okresowej oceny jakości wody, stwierdził, że mieszkańcy Gminy Biskupice są zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych, pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu, woda nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia podstawowe wymagania określone w przepisach prawa.

3.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Ludność na terenie powiatu wielickiego zaopatrywana jest w wodę pitną z ujęć wód podziemnych, z wyłączeniem części gminy Wieliczka, która jest zaopatrywana w wodę pochodzącą z ujęcia powierzchniowego w Dobczycach, zlokalizowanego poza terenem powiatu. W rozdziale 3.4.3. *Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia*, przedstawiono informacje na temat aktualnie użytkowanych ujęć wody dla celów komunalnych na terenie powiatu wielickiego.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów ujęcia, ustanawiane są strefy ochronne ujęć wody. Strefa ochronna składa się z terenu ochrony bezpośredniej i terenu ochrony pośredniej, której wielkość zależy od wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia, budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych. Ochronę jakości wód takiego ujęcia uzyskuje się poprzez sformułowanie i wyegzekwowanie zakazów, nakazów i ograniczeń obowiązujących właścicieli gruntów stanowiących teren ochrony ujęcia. Na terenie powiatu wielickiego Dyrektor RZGW w Krakowie na podstawie art. 58 ust.1 ustawy Prawo wodne, Rozporządzeniem NR 17/2015 z dnia 22 października 2015 roku, ustanowił strefę ochronną ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych na lewobrzeżnym tarasie rzeki Raby w miejscowości Gdów, obejmującą tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Ponadto Rozporządzeniem NR 19/2012 Dyrektora RZGW w Krakowie z dnia 19 grudnia 2012 roku ustanowiono strefę ochronną dla ujęcia wody powierzchniowej ze Zbiornika Dobczyckiego.

Powiat Wielicki posiada dobrze rozbudowaną sieć wodociągową (Tabela 25) i niski stopień skanalizowania (Tabela 26). Pomędzy długością sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej, istnieje znaczna dysproporcja, co w warunkach powiatu stanowi zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Dysproporcja ta jednak cały czas ulega zredukowaniu i stopień skanalizowania wzrasta. Ścieki bytowo-gospodarcze ze skanalizowanych obszarów odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, stosowane są systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ten sam, co systemy kanalizacji zbiorczej poziom ochrony środowiska. W tych miejscach mieszkańcy gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Efektywność w/w rozwiązań może być wysoka przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska.

Tabela 25. Sieć wodociągowa na terenie gmin powiatu wielickiego w roku 2020 (Źródło: GUS)

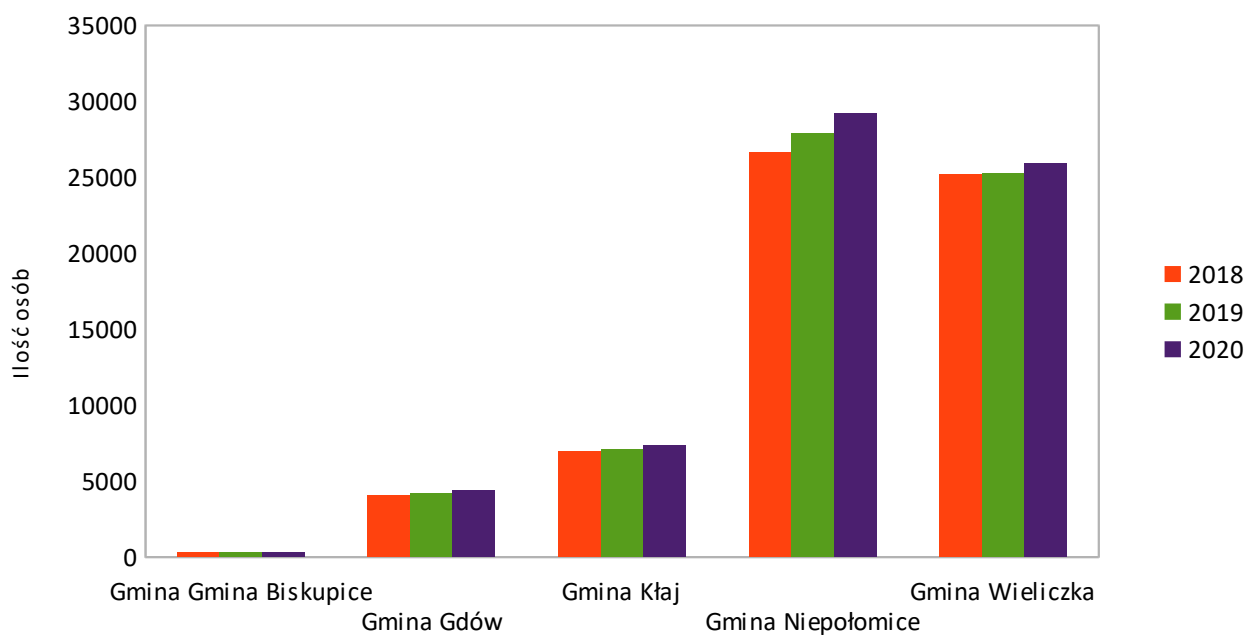
Lp.	Gmina	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania
1.	Gdów	365,7	4391
2.	Kłaj	94,9	3065
3.	Biskupice	109,1	2845
4.	Niepołomice	297,2	9017
5.	Wieliczka	485,6	13626

Tabela 26. Sieć kanalizacyjna na terenie gmin powiatu wielickiego w roku 2020 (Źródło: GUS)

Lp.	Gmina	Sieć kanalizacyjna (km)	Długość sieci kanalizacyjnej w relacji do długości sieci wodociągowej [%]
1.	Gdów	41,7	11,22
2.	Kłaj	64,8	61,48
3.	Biskupice	5,6	5,13
4.	Niepołomice	274,4	83,05
5.	Wieliczka	116,5	22,11

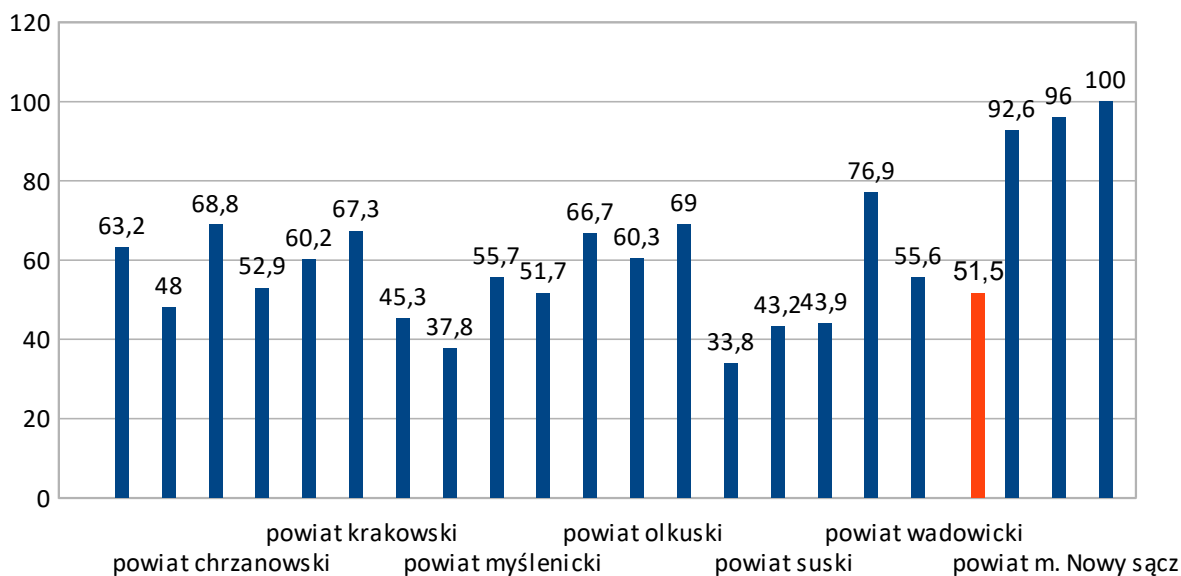
Rysunek 4 przedstawia ilość osób korzystających z oczyszczalni ścieków w gminach powiatu wielickiego na przełomie lat 2018-2020. Na terenie gminy Biskupice do roku 2016 nie występowały zbiorowe oczyszczalnie ścieków i nie funkcjonowała czynna sieć kanalizacyjna. W Gminie Kłaj, Gdów, Niepołomice i Wieliczka corocznie zwiększa się liczba osób korzystających z sieci kanalizacyjnej.

Rysunek 5 przedstawia liczbę osób korzystających z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności na terenie powiatów w województwie małopolskim w roku 2020. Udział osób korzystających z oczyszczalni ścieków w ogólnej liczbie ludności na terenie powiatu wielickiego w roku 2020 kształtował się na poziomie 51,5%. Pod tym względem powiat wielicki zajmuje 16 miejsce na 22 powiaty w województwie małopolskim. Obserwuje się coroczny wzrost % ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w stosunku do ogólnej liczby ludności powiatu.



2018 r.	315	4 050	6 983	26 665	25 206
2019 r.	322	4 150	7 085	27 903	25 248
2020 r.	330	4 420	7 352	29 210	25 926

Rysunek 4. Liczba osób korzystających z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu wielickiego w latach 2018-2020



Rysunek 5. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności, stan na rok 2020
(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS)

Na terenie powiatu wielickiego znajdują się oczyszczalnie ścieków komunalnych w m. Gdów, Pierzchów, Kłaj, Targowisko, Niepołomice, Zabierzów Bocheński, Wola Zabierzowska, Węgrzce Wielkie, Sułków, Koźmice Wielkie, Gorzków, Biskupice i Sławkowice. Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków.

3.6. Zasoby geologiczne

3.6.1. Stan udokumentowanych zasobów geologicznych i ich wykorzystanie

Najpowszechniej występującą i najczęściej eksploatowaną kopaliną w obszarze powiatu wielickiego są kruszywa naturalne. Głównie są to złoża piasków i żwirów oraz żwirów w obrębie niskich tarasów zalewowych i nadzalewowych. Udokumentowane złoża kruszyw naturalnych znajdują się w północnej części powiatu w dolinie Wisły (gm. Wieliczka i gm. Niepołomice), a także we wschodniej i południowo-wschodniej części powiatu w dolinie Raby (gm. Kłaj i gm. Gdów). Są to złoża czwartorzędowe, głównie o genezie rzecznej.

Geologiczne zasoby bilansowe kruszyw naturalnych w udokumentowanych w obszarze powiatu wielickiego złożach wg stanu na 31 grudnia 2020 roku wynosiły 82 914 tys. t. W ogólnym bilansie w stosunku do danych na dzień 31.12.2018 r. przyrost zasobów wyniósł 1 972 tys. t., tj. 2,44 % zasobów poprzednio udokumentowanych. Zmiany wielkości zasobów spowodowane były włączeniem do bilansu nowych złóż (tj. złoża: Marszowice-Piaski, Nieznanowice II, Piaski Wielkie-Marszowice II, Siedlec-Zarabie, Winiary-Zarabie, Wola Batorska-Przyborowie) wydobywaniem, skreśleniem z krajowego bilansu zasobów (tj. złoża: Wieniec), bilansem ubytków i przyrostów zasobów określonych w dodatkach do dokumentacji, a także wynikających z bieżącej weryfikacji zasobów związanej z eksploatacją. Wszystkie eksploatowane obecnie złoża są wydobywane systemem odkrywkowym, częściowo znad a częściowo spod lustra wody, a ich powierzchnia wynosi od kilkudziesięciu arów do kilkudziesięciu hektarów. Trzeba wziąć także pod uwagę, że część niezagospodarowanych złóż to złoża z jakichś powodów konfliktowe (np. złożo Chobot-Polana występuje w obszarze Natura 2000, złożo Węgrzce Wielkie jest już częściowo zabudowane).

Stopień rozpoznania zasobów i stan ich zagospodarowania oraz wielkość wydobycia z poszczególnych złóż zestawiono w Tabeli 27.

Tabela 27. Wykaz złóż piasków i żwirów udokumentowanych na terenie powiatu wielickiego (opracowano na podstawie Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce PIG – PIB, Warszawa 2021 – stan na 31.12.2020 r.).

Złoże	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe w tys. t	Zasoby przemysłowe w tys. t	Wydobycie w tys. t
Brzegi* ¹	P	4 255	-	-
Brzegi II* ¹	T	4 547	1052	-
Brzegi III* ¹	E	812	620	346
Chobot Polana*	R	1 600	-	-
Grabie II*	T	587	491	-
Grabie III*	E	358	154	18
Grabie IV*	E	282	218	18
Gruczyn**	E	5 906	676	30
Marszowice-Piaski*	R	110	-	-
Marszowice – Raba*	T	1 432	1 091	-
Marszowice – Raba II*	R	2 145	659	-
Nieznanowice II*	R	1 256	-	-
Nieznanowice – Marszowice*	Z	639	-	-
Nieznanowice Wieniec**	E	550	199	192
Piaski Wielkie-Marszowice II*	E	125	-	25
Pierzchów Wieniec*	R	2 464	-	-
Pod Kopcem*	T	1 789	1496	-
Podolany*	R	928	-	-
Podolany I*	Z	155	-	-
Przewóz* ¹	R	3 216	-	-
Siedlec-Zarabie* ²	R	1 113	-	-
Targowisko II*	T	437	64	-
Targowisko III*	E	1 938	129	16
Topolina*	T	623	-	-
Węgrzce Wielkie*	P	28 449	-	-
Wieniec II*	R	172	-	-
Wieniec nad Rabą*	E	871	346	74
Winiary I*	E	1 001	615	12
Winiary-Zarabie*	R	848	-	-
Wola Batorska*	E	7 296	2 083	211
Wola Batorska – Kapałówka*	M	-	-	-

Złoże	Stan zagospodarowania złożeń	Zasoby geologiczne bilansowe w tys. t	Zasoby przemysłowe w tys. t	Wydobycie w tys. t
Wola Batorska-Przyborowie*	R	1 913	-	-
Wola Batorska Sitowiec	T	1 649	216	-
Wola Batorska Tarnówka*	Z	578	-	-
Wola Batorska Wilkowiec*	Z	594	-	-
Zagaje -Wschód*	E	1 717	1 014	35
Zręczycze**	Z	559	-	-

Objaśnienia do tabeli:

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

** - złoża zawierające żwir

¹ - złoża częściowo na obszarze m. Kraków

² - złoża częściowo na obszarze powiatu bocheńskiego

E - złoża zagospodarowane – eksploatowane

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

T - złoża zagospodarowane – eksploatowane okresowo

Z - złoża zaniechane

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

W obszarze powiatu wielickiego występują także złoża gazu ziemnego, jednak mają niewielkie znaczenie w zasobach geologicznych. Złoża gazu ziemnego, które leżą w granicach powiatu wielickiego to: Raciborsko (gm. Wieliczka), Grabina-Nieznanowice i Grabina - Nieznanowice S (gm. Gdów). Gaz ziemny w tych złożach jest to gaz wysokometanowy, niskoazotowy. Złoża są aktualnie eksploatowane (metodą otworową).

Wydobycie zasobów bilansowych gazu ziemnego w złożach występujących na obszarze powiatu wielickiego wg stanu na 31.12.2018 r. wynosiło 2,15 mln m³, natomiast wg stanu na 31.12.2020 r. wynosiło 2,02 mln m³, zatem zmniejszyło się o 0,13 mln m³. Ubytek zasobów nastąpił głównie w wyniku wydobycia.

Stopień rozpoznania zasobów i stan zagospodarowania, a także wielkość wydobycia z poszczególnych złóż według stanu na 31.12.2020 r. zestawiono w poniższej Tabeli 28.

Tabela 28. Wykaz złóż gazu ziemnego na terenie powiatu wielickiego (opracowano na podstawie Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce PIG-PIB, Warszawa 2021– stan na 31.12.2020 r.)

Złoże	Stan zagospodarowania złóża	Zasoby wydobywalne bilansowe w mln m ³	Zasoby przemysłowe w mln m ³	Wydobycie w mln m ³
Grabina – Nieznanowice*	E	318,6	21,62	1,81
Grabina – Nieznanowice S*	E	205,43	-	-
Raciborsko	E	430,34	2,84	0,21

E – złoża zagospodarowane – eksploatowane

* – złoża częściowo na obszarze powiatu bocheńskiego

Występujące na terenie powiatu wielickiego złoża soli kamiennej „Wieliczka” nie jest już eksploatowane (eksploatacja zakończona w 1996 r.) i nie przewiduje się w przyszłości uruchomienia wydobywania z tego złoża soli kamiennej. Jednym z największych problemów wielickiej kopalni są doptywające do kopalni wody. Ze względów bezpieczeństwa kopalni oraz ochrony środowiska wody kopalniane są pobierane. Pobrane wody kopalniane wykorzystuje się głównie do produkcji soli warzonej, a częściowo są nośnikiem piasku podsadzkowego w celu likwidacji wyrobisk (K. d’Obyrn, L. Rajchel, 2015 - Balneoterapeutyczne wykorzystanie solanek w uzdrowisku Kopalnia Soli „Wieliczka” Przegląd Geologiczny, Tom 63, Nr 10/2).

3.7. Gleby

3.7.1. Stan środowiska w obszarze zasobów glebowych

Wszelkiego rodzaju działalność rolnicza, przemysłowa oraz gospodarcza może doprowadzić do niekorzystnych zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi oraz obniżenia jakości gleby. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1326) określa takie grunty jako zdegradowane bądź zdewastowane.

Grunty zdegradowane - grunty, których rolnicza lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej.

Grunty zdewastowane - grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej.

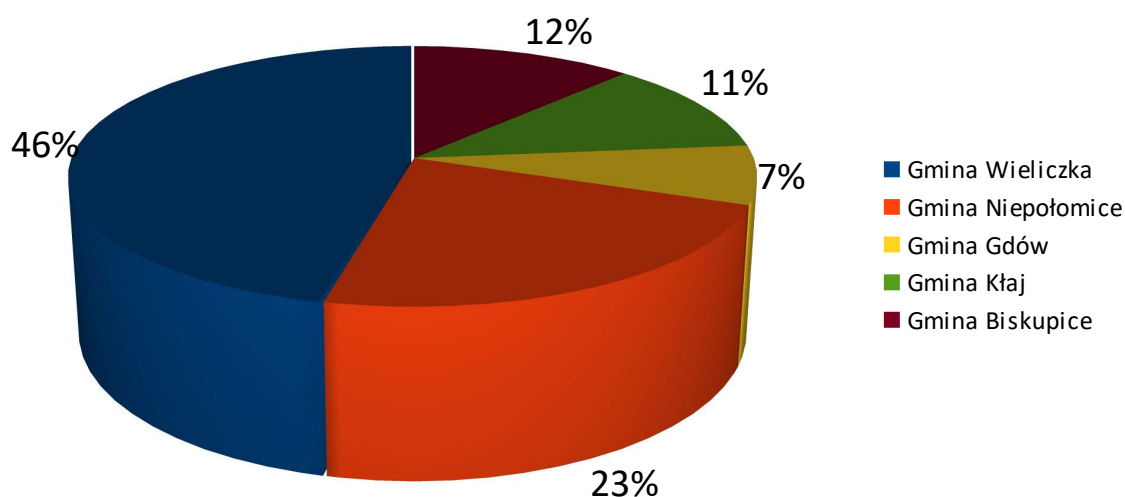
Z danych Starostwa Powiatowego w Wieliczce wynika, że w 2019 r. oraz 2020 r. na terenie powiatu wielickiego nie rozpoznano gruntów zdegradowanych, natomiast powierzchnia gruntów zdewastowanych wymagających rekultywacji wyniosła odpowiednio 140,94 ha oraz 179,89 ha. Były to grunty, na których prowadzona była działalność przemysłowa związana z odkrywkową eksploatacją kopalni. Jednocześnie w roku 2019 oraz 2020 przeprowadzono rekultywację gruntów na powierzchni odpowiednio 10,51 ha oraz 7,62 ha i zagospodarowano 14,14 ha oraz 3,43 ha gruntów zrekultywowanych. Były to planowe działania rekultywacyjne wykonywane na bieżąco przez przedsiębiorców.

Starosta Wielicki corocznie wykonuje sprawozdania z realizacji przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów oraz zasobów i eksploatacji złóż torfów i przekazuje je Ministrowi ds. Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Dane uwzględnione w sprawozdaniach za lata 2019 oraz 2020 zamieszczono w Tabeli 29.

Tabela 29. Zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej, zrekultywowanych i zagospodarowanych w latach 2019 – 2020 (Źródło: Opracowanie własne)

Nazwa obszaru	Grunty wyłączone z produkcji rolniczej [ha]		Grunty zrekultywowane [ha]		Grunty zagospodarowane [ha]	
	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.	2019 r.	2020 r.
Gmina Wieliczka	28,15	27,11	0,3	-	11,35	-
Gmina Niepołomice	20,68	13,46	4,0	2,5	-	-
Gmina Gdów	4,37	4,27	3,42	5,12	-	3,43
Gmina Kłaj	2,91	6,70	2,79	-	2,79	-
Gmina Biskupice	5,76	7,01	-	-	-	-
Powiat Wielicki	61,87	58,55	10,51	7,62	14,14	3,43

Z danych Starostwa Powiatowego w Wieliczce wynika, że w roku 2019 oraz 2020 na podstawie decyzji wyłączeniowych wydanych przez Starostę Wielickiego wyłączono z produkcji rolnej odpowiednio 61,87 ha oraz 58,55 ha gruntów rolnych. Spośród gmin powiatu największą powierzchnię gruntów rolnych wyłączono z produkcji w 2019 roku w gminie Wieliczka – 28,15 ha, a najmniejszą w gminie Kłaj – 2,91 ha oraz w 2020 roku największą powierzchnię gruntów rolnych wyłączono z produkcji w gminie Wieliczka – 27,11 ha, a najmniejszą w gminie Gdów 4,27 ha. Na rysunku 6 zestawiono procentowy udział gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej w 2020 r., w poszczególnych gminach i miastach powiatu wielickiego do ogólnej powierzchni gruntów wyłączonych w powiecie.



Rysunek 6. Powierzchnie gruntów rolnych klas bonitacyjnych I-III (w ha) wyłączone z produkcji rolniczej w 2020 r. na podstawie decyzji Starosty Wielickiego według gmin. (Źródło: Opracowanie własne)

W porównaniu do poprzedniego okresu sprawozdawczego można zauważyć tendencję wzrostową wyłączeń gruntów z produkcji. Najprawdopodobniej związane jest to z rozwojem budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego w powiecie. Powiat wielicki sąsiadując z miastem Kraków staje się coraz bardziej atrakcyjną lokalizacją dla mieszkańców przenoszących się poza granice Krakowa (największą powierzchnię wyłączeń odnotowuje się w Gminie Wieliczka położonej najbliżej Krakowa z dobrą siecią komunikacyjną). W powiecie rozwijają się także atrakcyjne lokalizacyjnie strefy przemysłowe (bliskość miasta Krakowa, który jest ośrodkiem uniwersyteckim zapewnia dostępność kadry pracowniczej), corocznie buduje się wiele nowych zakładów przemysłowych, stąd można się spodziewać dalszego wzrostu wyłączanych powierzchni gruntów rolnych.

Natomiast w zakresie powierzchni gruntów zdewastowanych wymagających rekultywacji na terenach wiejskich oraz zrehabilitowanych widać znaczący wzrost powierzchni gruntów zdegradowanych, co może być związane z rozwojem kopalni eksploatujących kruszywa naturalne na terenie powiatu i zwiększonym wydobyciem tych kruszyw. W związku z dobrą sytuacją ekonomiczną regionu i jego stosunkowo szybkim rozwojem, co wiąże się ze wzrostem inwestycji w zakresie budownictwa mieszkaniowego, usługowego i drogowego, należy spodziewać się dalszego wzrostu obszarów pozyskiwanych pod odkrywkową eksploatację kruszywa – a zatem zwiększenia powierzchni gruntów zdewastowanych.

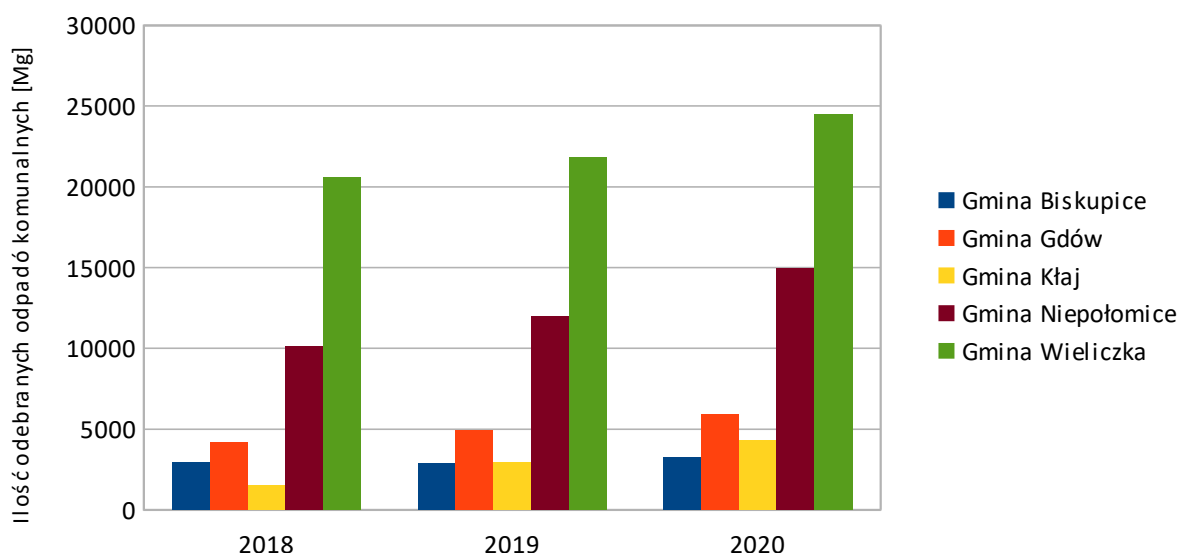
Innego rodzaju zagrożeniem na terenie powiatu jest występowanie w gminach Wieliczka, Biskupice i Gdów licznych osuwisk, które w przypadku aktywizacji stanowią zagrożenia m.in. dla gruntów rolnych i upraw oraz mogą być przyczyną degradacji gleb. Zagrożenie to wzmożone jest

postępującymi zmianami klimatu, przez które należy spodziewać się też częstszego występowania nawalnych dreszczów, susz, powodzi, które mogą powodować erozję gleb oraz spadek ich jakości.

3.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

3.8.1. Gospodarka odpadami komunalnymi

Wytwarzanie odpadów komunalnych i przemysłowych może wpływać na stan środowiska naturalnego. Gospodarka odpadami winna być prowadzona zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021, poz. 779 z późn. zm.). Aktualnie gospodarowanie odpadami komunalnymi jest obowiązkiem gmin. Odpady komunalne są odbierane od mieszkańców przez firmy wyłonione w drodze przetargu przez poszczególne gminy. Zestawienie odebranych odpadów komunalnych w poszczególnych latach przedstawiono na rysunku 7.



Gmina Biskupice	2922,99	2861,92	3262,07
Gmina Gdów	4200,22	4890,09	5915,13
Gmina Kłaj	1477,69	2912	4323,86
Gmina Niepołomice	10123,82	12011,28	14956,45
Gmina Wieliczka	20588,56	21813,1130	24519,8

Rysunek 7. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu powiatu wielickiego w latach 2018– 2020 [Mg]
(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Miast i Gmin oraz Urzędów Gmin)

Jednym z aspektów gospodarowania odpadami jest rozpowszechnianie i stworzenie odpowiednich warunków do selektywnej zbiórki odpadów. Na terenie każdej gminy funkcjonują

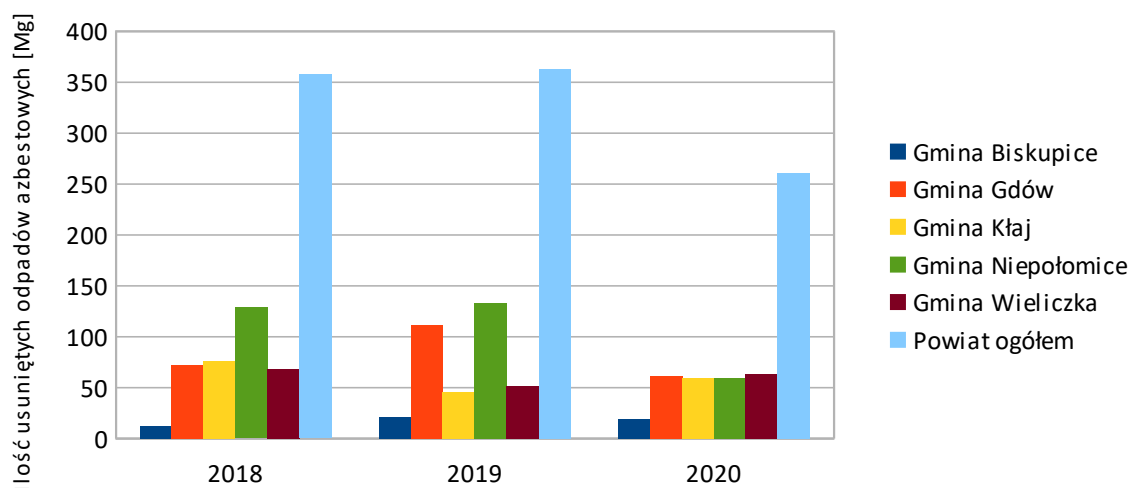
Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK), dzięki czemu znaczna część odpadów wytworzonych na terenie Powiatu Wielickiego jest zbierana w sposób selektywny (zestawienie zamieszczono w Tabeli 30).

Tabela 30. Informacja dot. gospodarki odpadami na terenie powiatu wielickiego w roku 2019-2020
(Źródło: Opracowanie na podstawie danych z Urzędów Miast i Gmin oraz Urzędów Gmin)

GMINA	Masa odebranych odpadów o kodzie: 20 03 01 (Niesegregowane zmieszane odpady komunalne [Mg])		Masa odpadów o kodzie: 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]		Masa odpadów o kodzie: 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]		Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebranych selektywnie [Mg]		Osiągnięty poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]		Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła [%]	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Biskupice	1662,03	1906,88	0,00	0	1662,03	1906,88	457,04	473,83	24	9	58	75
Gdów	2913,48	3443,35	0,00	0	2913,48	3443,35	331,18	736,52	10	2	42	63
Kłaj	1218,88	2594,58	0,00	0	1218,88	2594,58	684,29	847,23	27	13	32	66
Niepołomice	7247,39	8610,64	0,00	0	7247,39	8610,64	1953,27	3175,64	31	15	54	79
Wieliczka	15009,19	16194,35	4142,76	4674,94	2343,35	3269,86	829,74	554,64	31	32	32	34,32
Razem Powiat Wielicki	28050,97	32749,8	4142,76	4674,94	15385,13	19825,31	4255,52	5787,86	-	-	-	-
Średnia dla Powiatu	-	-	-	-	-	-	-	-	24,6	14,2	43,6	63,46

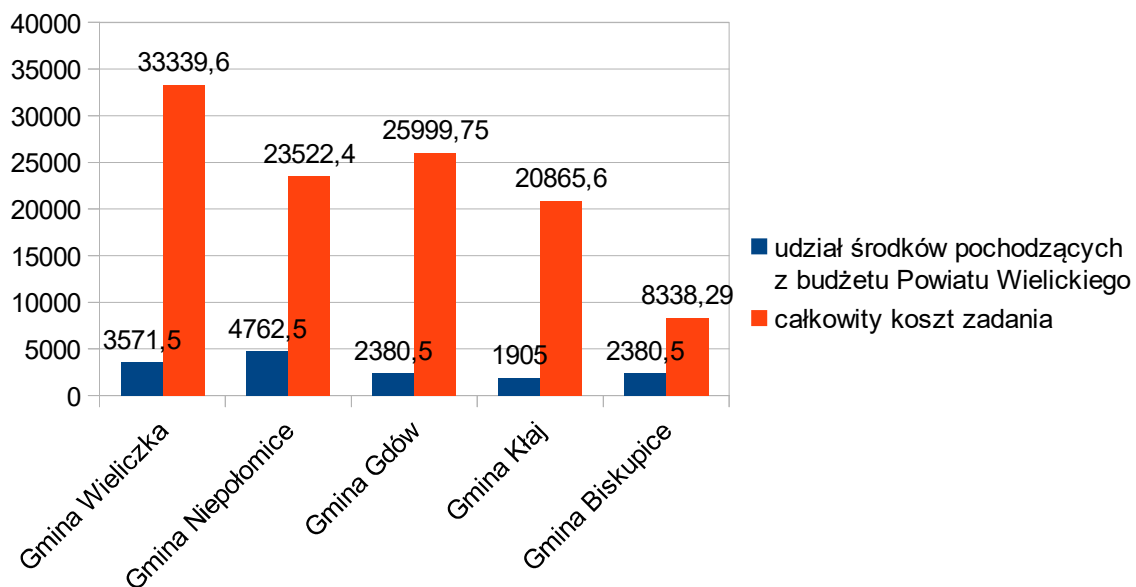
3.8.2. Odpady zawierające azbest

Powiat Wielicki uczestniczył w latach 2019-2020 w gospodarowaniu odpadami azbestowymi poprzez coroczne dofinansowywanie zadania związanego z usuwaniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest. Na rysunku 8 przedstawiono ilość odpadów odbieranych od mieszkańców powiatu wielickiego i przekazywanych do unieszkodliwienia, z poszczególnych gmin oraz sumarycznie z całego obszaru powiatu wielickiego. Całkowita ilość odpadów odebranych z obszaru powiatu wielickiego w roku 2019 i 2020 wynosi kolejno ponad 360 Mg oraz 260 Mg. Zadanie to realizowane było przez gminy przy udziale środków pochodzących z budżetu Powiatu Wielickiego (Rysunek 9). Zadanie realizowane było od 2003 r. i w tym czasie zostało usuniętych 47 723,654 Mg odpadów zawierających azbest, a kwota dofinansowania z budżetu Powiatu Wielickiego wyniosła 993 935,29 zł.



Gmina Biskupice	12,69	21,06	19,08
Gmina Gdów	72,18	111,48	61,57
Gmina Kłaj	75,98	46,03	60,00
Gmina Niepołomice	128,69	132,98	60,00
Gmina Wieliczka	68,00	51,35	63,08
Powiat ogółem	357,54	362,90	263,73

Rysunek 8. Ilość usuniętych odpadów azbestowych w latach 2018 – 2020 z obszaru powiatu wielickiego (Źródło: Opracowanie własne)



Rysunek 9. Koszt zadania związanego z usuwaniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest przeprowadzonego w 2020 r. (Źródło: Opracowanie własne)

3.8.3. Gospodarowanie odpadami w sektorze przemysłowym

Przedsiębiorcy eksploatujący instalację oraz wytwarzający odpady o masie powyżej 1 Mg rocznie - w przypadku odpadów niebezpiecznych lub o masie powyżej 5000 Mg rocznie - w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne zobowiązani są uzyskać pozwolenie na wytwarzanie odpadów. Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie zbierania bądź przetwarzania odpadów zobowiązane są uzyskać stosowne zezwolenia. Na obszarze powiatu wielickiego funkcjonują zakłady posiadające decyzje Starosty Wielickiego bądź Marszałka Województwa Małopolskiego zezwalające na prowadzenie w/w działalności. Starosta Wielicki przeprowadza kontrole podmiotów gospodarczych w zakresie decyzji wydanych zgodnie ze swoimi kompetencjami, w celu stwierdzenia prawidłowości gospodarowania odpadami i przestrzegania warunków wyszczególnionych w decyzjach.

3.9. Zasoby przyrodnicze

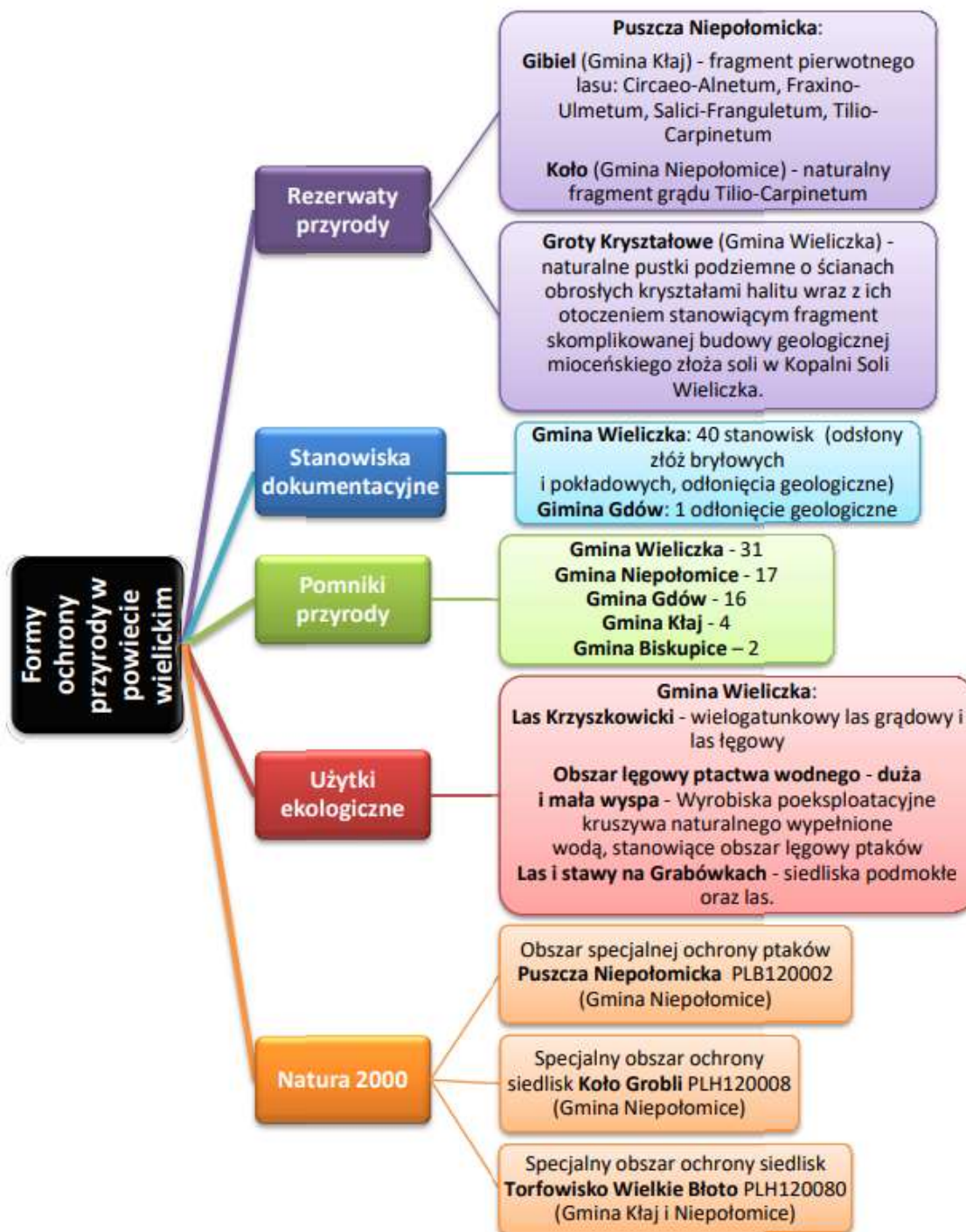
3.9.1. Formy ochrony przyrody

Ochrona przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 1098) polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody, a jej głównymi celami są m. in.: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień czy też kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Ustawa o ochronie przyrody w art. 6 ust. 1 definiuje także formy ochrony przyrody, takie jak:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na terenie powiatu wielickiego znajdują się różne formy ochrony przyrody, które zostały przedstawione w sposób graficzny na rysunku 10. Nastąpiła w tym zakresie zmiana w stosunku do lat poprzednich w ilości pomników przyrody.



Rysunek 10. Formy ochrony przyrody w powiecie wielickim (Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://krakow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>)

3.9.2. Lasy

Lesistość powiatu wielickiego wynosi ok. 15,7 %. Jest to wartość niższa zarówno w stosunku do lesistości województwa małopolskiego (28,6%) jak i lesistości kraju (ok. 29,6 %). Lasy i grunty leśne w powiecie zajmują ok. 6598,13 ha. Według Krajowego Programu Zwiększania Lesistości na terenie powiatu wielickiego przewiduje się do zalesienia 218 ha, w tym 9 ha z sektora państwowego oraz 208 ha z sektora niepaństwowego. Planowane zalesienie powinno zostać zakończone w 2020 r. Według „Projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020” z dnia 7 kwietnia 2014 r. (MRiRW 2014) „Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych” jest jedynym działaniem z zakresu rozwoju obszarów leśnych i poprawy żywotności lasów w polskim PROW. Wysokość łącznej pomocy (tj. razem ze współfinansowaniem krajowym) przewidziana w PROW w ramach prowadzenia zadania związanego z zalesianiem wynosi 301 mln euro na cały okres realizacji programu. W Lasach Państwowych prowadzona jest gospodarka leśna na powierzchni około 5365,11 ha. Zgodnie z zawartymi porozumieniami przekazującymi prowadzenie przez Starostę Wielickiego nadzoru w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa Nadleśniczym Lasów Państwowych Nadleśnictw: Niepołomice, Myślenice i Brzesko, powierzchnia lasów prywatnych w powiecie wynosi obecnie 1 233,02 ha.

W zakresie gospodarki leśnej największym zagrożeniem jest wyrąb starodrzewu i drzew dziuplastych, a także kradzieże drewna z lasu. Silny niedobór lasów oraz duże rozdrobnienie kompleksów leśnych powoduje niepełne wykorzystanie potencjału leśnego dla rozwoju bioróżnorodności w powiecie. Szczególne znaczenie w ocenie zagrożeń ma zaśmiecanie terenów leśnych, a także niewystarczająca ilość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów.

3.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie powiatu wielickiego nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii. Jednak istotnym zagrożeniem na terenie powiatu wielickiego są substancje niebezpieczne zgromadzone i wykorzystywane przez przedsiębiorców w procesach technologicznych. Działania prewencyjne polegają na systematycznej kontroli w/w zakładów przez Straż Pożarną.

W bazie PSPA (Potencjalni Sprawcy Poważnych Awarii) prowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska brak jest na terenie powiatu wielickiego zakładów dużego ryzyka (ZDR) i zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnych awarii.

4. Stopień realizacji zadań programu

Głównymi założeniami „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020” było ustalenie harmonogramu zadań ekologicznych niezbędnych do realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym. Program działań w zakresie ochrony środowiska powinien być osiągnięty poprzez realizację celów, w ramach których zostały wyznaczone kierunki interwencji, a także konkretne zadania konieczne do podjęcia, aby stan środowiska w powiecie wielickim ulegał systematycznej poprawie. W niniejszym rozdziale zestawiono stopień realizacji wszystkich zadań, jakie zostały uwzględnione w w/w „Programie...” (Tabela 31).

Tabela 31. Stopień realizacji zadań określonych w "Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020" za lata 2019 i 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od jednostek realizujących zadania oraz informacji będących w posiadaniu tut. Starostwa).

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Ochrona klimatu i powietrza	Dobra jakość powietrza w powiecie wielickim	Zredukowanie zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji	Opracowanie Programów Ograniczania Niskiej Emisji	Wójt, Burmistrz	Ograniczone środki finansowe na realizację zadań	Gmina Wieliczka: Obowiązywał XI. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wieliczka na lata 2015-2020	Gmina Wieliczka: Obowiązywał XI. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wieliczka na lata 2015-2020
Gmina Niepołomice: Uchwała Nr XIV/184/19 Rady Miejskiej w Niepołomicach z dnia 30 grudnia 2019 r. w sprawie przyjęcia „Gminnego Programu Niskoemisyjnego gminy Niepołomice”							Gmina Niepołomice: Obowiązywał Gminny Program Niskoemisyjny gminy Niepołomice uchwalony w 2019 r.	
Gmina Gdów: Obowiązywał Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gdów uchwalony w 2017 r.							Gmina Gdów: Obowiązywał Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Gdów uchwalony w 2017 r.	
Gmina Kłaj: Obowiązywał Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kłaj uchwalony w 2017 r.							Gmina Kłaj: Obowiązywał Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kłaj uchwalony w 2017 r.	
Gmina Biskupice: Obowiązywał Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biskupice uchwalony w 2017 r.							Gmina Biskupice: Obowiązywał Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biskupice uchwalony w 2017 r.	
Gmina Wieliczka: Wymiana 275 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 3 670 266,60 zł.							Gmina Wieliczka: Wymiana 210 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 2 033 828,91 zł.	
Gmina Niepołomice: Wymiana 84 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 823 553,94 zł.							Gmina Niepołomice: Wymiana 169 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 1 258 810,95 zł.	
Gmina Gdów: Wymiana 110 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 1 447 179,54 zł.							Gmina Gdów: Wymiana 38 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 448 782,15 zł.	
			Wymiana indywidualnych źródeł spalania paliw stałych na paliwa ekologiczne					

Lp.	Obszar	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
							Gmina Kłaj: Wymiana 50 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 396 720,00 zł.	Gmina Kłaj: Wymiana 10 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 105 091,30 zł.
							Gmina Biskupice: Wymiana 61 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 775 246,46 zł.	Gmina Biskupice: Wymiana 68 szt. źródeł spalania paliwa stałych. Koszt: 459 221,32 zł.
				Termomodernizacja budynków			Gmina Wieliczka: Przeprowadzono termomodernizację 4 budynków użyteczności publicznej oraz 4 budynki mieszkalne (ZBK). Koszt: 3 114 931,31 zł.	Gmina Wieliczka: Przeprowadzono termomodernizację 6 budynków użyteczności publicznej oraz 12 budynków jednorodzinnych. Koszt (budynki użyteczności publicznej): 3 694 059,00 zł.
			Gmina Niepołomice: -				Gmina Niepołomice: Przeprowadzono termomodernizację 3 budynków. Koszt: 63 927,18 zł.	
			Gmina Gdów: Przeprowadzono termomodernizację 1 budynku użyteczności publicznej. Koszt: 11 200 zł.				Gmina Gdów: Przeprowadzono termomodernizację 1 budynku użyteczności publicznej. Koszt: 107 132 zł.	
			Gmina Kłaj: -				Gmina Kłaj: -	
			Gmina Biskupice: -				Gmina Biskupice: -	
			Gmina Wieliczka: -				Gmina Wieliczka: -	
			Gmina Niepołomice: Brak sieci ciepłowniczej. MPZP znajduje się zapis o ekologicznych źródłach ciepła w przypadku nowopowstających budynków				Gmina Niepołomice: Uchwalono 6 planów miejscowych, które zawierały wytyczne z zakresu zaopatrzenia budynków w ciepło z sieci ciepłowniczej lub w oparciu o OZE	
			Wprowadzanie w MPZP wymogów zaopatrywania mieszkań w ciepło na nowych osiedlach ze źródeł niskoemisyjnych (np. podłączenie do sieci ciepłowniczej, instalowanie najwyższej klasy kotłów na paliwa stałe)	Wójt, Burmistrz	Ograniczone środki finansowe	Gmina Gdów: Wprowadzono.	Gmina Gdów: Wprowadzono.	
						Gmina Kłaj: W MPZP i opracowanym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kłaj wpisano wymóg instalowania systemów niskoemisyjnych.	Gmina Kłaj: W MPZP i opracowanym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kłaj wpisano wymóg instalowania systemów niskoemisyjnych.	
						Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -	
			Ograniczenie spalania odpadów w kotłowniach domowych poprzez prowadzenie działań kontrolnych	Wójt, Burmistrz, Straż Miejska	Trudności w dostępie do nieruchomości w celu wykonania kontroli, brak lub ograniczone środki	Gmina Wieliczka: Przeprowadzono 316 kontroli, wykazano 29 wykroczeń. Koszt: 3616,2 zł.	Gmina Wieliczka: Przeprowadzono 249 kontroli, wykazano 9 wykroczeń.	
						Gmina Niepołomice: Przeprowadzono 377 kontroli. Koszt: 33 313,32 zł.	Gmina Niepołomice: Przeprowadzono 135 kontroli.	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
							Gmina Gdów: Przeprowadzono 101 kontroli. Koszt: 10 000 zł.	Gmina Gdów: Przeprowadzono 101 kontroli.
						finansowe na prowadzenie kontroli	Gmina Kłaj: Przeprowadzono 30 kontroli.	Gmina Kłaj: Przeprowadzono 40 kontroli.
							Gmina Biskupice: Przeprowadzono 143 kontroli.	Gmina Biskupice: Przeprowadzono 71 kontroli. Koszt: 580,50 zł (zakup zestawu narzędzi do poboru próbek odpadu paleniskowego)
			Promowanie odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii		Wójt, Burmistrz, Starosta	Ograniczone środki finansowe, informacje mogą nie dotrzeć do wszystkich interesariuszy	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: Zinventaryzowano 37 instalacji fotowoltaicznych w ramach programu Mój prąd.
							Gmina Niepołomice: 0	Gmina Niepołomice: 0
							Gmina Gdów: -	Gmina Gdów: -
							Gmina Kłaj: -	Gmina Kłaj: -
							Gmina Biskupice: Ogłoszenie postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy montażu instalacji 61 instalacji OZE. Koszt: 9 102,23 zł.	Gmina Biskupice: Podpisanie umowy z firmą na realizację zadania związanego z montażem instalacji fotowoltaicznych. Koszt: 14 692,29 zł.
			Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza				Gmina Wieliczka: Organizacja Ekopikniku przez ekodoradców. Rozesłanie ulotek dot. uchwały antysmogowej dla mieszkańców gminy Koszt: 30 475,29 zł.	Gmina Wieliczka: Organizacja Ekopikniku przez ekodoradców. Rozesłanie ulotek dot. dostępnych dofinansowań . Koszt: 46 394,10 zł.
							Gmina Niepołomice: 0	Gmina Niepołomice: 0
							Gmina Gdów: Zorganizowano 3 wydarzenia edukacyjne, edukacja prowadzona przez ulotki informacyjne i spotkania, zatrudnienie ekodoradcy, publikacja artykułów w lokalnej gazecie i edukacja w Internecie. Koszt: 42 874,70 zł.	Gmina Gdów: Zorganizowano 2 wydarzenia oraz 2 akcje edukacyjne w szkołach, edukacja prowadzona przez ulotki informacyjne i spotkania, publikacja artykułów w lokalnej gazecie i edukacja w Internecie, zatrudnienie ekodoradcy. Koszt: 50 632,29 zł.
							Gmina Kłaj: Realizacja 1 zadania. Koszt: 8 177,60 zł.	Gmina Kłaj: Realizacja 2 zadań. Koszt: 25 166,00 zł.
							Gmina Biskupice: Częściowa refundacja kampanii informacyjno-edukacyjnej . Koordynacja przygotowania projektów, materiałów informacyjno-edukacyjnych tj. plakatu do dystrybucji w Gminie, plakatu oraz szablonu do gazety gminnej do indywidualnych prac edukacyjno-rekreacyjnych, reklamy	Gmina Biskupice: Zatrudnienie 2 ekodoradców. Dystrybucja 2300 ulotek informujących o dofinansowaniach, rozwieszenie plakatów na tablicach informacyjnych. Promocja działań proekologicznych za pośrednictwem lokalnej prasy, strony internetowej i mediów społecznościowych. Koszt: 70 260,90 zł.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
							wielkoformatowej do umieszczenia w 16 autobusach aglomeracyjnych, baneru do umieszczenia na stronie internetowej, plansz do emisji reklamy planszowej w TVP3 oraz ogłoszeń w lokalnych rozgłośniach radiowych oraz koordynacji wydruku plakatów A3. Prowadzono edukację w zakresie zakazu spalania odpadów oraz prawidłowego palenia w piecach domowych. Przeprowadzono warsztaty ekologiczne z wykorzystaniem mobilnego laboratorium dla szkół. Koszt: 5 612,00 zł	
			Zredukowanie zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych	Poprawa stanu nawierzchni dróg, dbanie o czystość i jakość dróg	Zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe	Zarząd Dróg Powiatowych w Wieliczce: Zrealizowano zadania dot. Przebudowy i rozbudowy dróg powiatowych oraz remontów cząstkowych nawierzchni. Koszt: 1,7 mln zł.	Zarząd Dróg Powiatowych w Wieliczce: Zrealizowano zadania dot. Przebudowy i rozbudowy dróg powiatowych oraz remontów cząstkowych nawierzchni. Koszt: 9,1 mln zł.
		GDDKiA: Budowa węzła Niepołomice w ciągu A4 – zrealizowano w 61 %. Koszt: 29 186 tys. zł (GDDKiA, Gmina Niepołomice i Województwo). Budowa mostu na potoku Drwinka w ciągu DK75 w miejscowości Niepołomice – zrealizowano w 67 %. Koszt: 1 020 tys. zł.					GDDKiA: Budowa węzła Niepołomice w ciągu A4 – zrealizowano w 24 %. Koszt: 11 334 tys. zł (GDDKiA, Gmina Niepołomice i Województwo).	
		Zarząd Dróg Wojewódzkich: -					Zarząd Dróg Wojewódzkich: Remont nawierzchni i chodnika o długości 0,07 km w m. Wieliczka, ul. Asnyka. Koszt: 170 372,81 zł.	
			Monitoring pojazdów opuszczających place budów w celu ograniczenia zanieczyszczenia dróg prowadzącego do emisji niezorganizowanej	Policja Straż Miejska	Niemożliwość monitorowania wszystkich pojazdów	Zadanie wykonywane na bieżąco.		

Lp.	Obszar	inte	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
								2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
				Przeprowadzenie wzmożonych kontroli stacji diagnostycznych, znajdujących się na terenie powiatu wielickiego w zakresie prowadzonych przez nie kontroli pojazdów	Starosta	Niestosowanie się do zaleceń pokontrolnych przez właścicieli stacji	Przeprowadzono 24 kontrole zgodnie z planem kontroli i harmonogramem, na podstawie art. 83b ustawy Prawo o ruchu drogowym w zakresie zgodności z wymaganiami określonymi w przepisach, prawidłowości przeprowadzania badań technicznych pojazdów i prawidłowości wymaganej dokumentacji. Niezależnie od kontroli planowych, w miarę potrzeb prowadzone są także kontrole doraźne po otrzymaniu informacji o nieprawidłowościach w działalności w tym zakresie. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Komunikacji i Transportu w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Przeprowadzono 23 kontrole zgodnie z planem kontroli i harmonogramem, na podstawie art. 83b ustawy Prawo o ruchu drogowym w zakresie zgodności z wymaganiami określonymi w przepisach, prawidłowości przeprowadzania badań technicznych pojazdów i prawidłowości wymaganej dokumentacji. Niezależnie od kontroli planowych, w miarę potrzeb prowadzone są także kontrole doraźne po otrzymaniu informacji o nieprawidłowościach w działalności w tym zakresie. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Komunikacji i Transportu w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	
			Prowadzenie monitoringu jakości powietrza	Coroczna ocena jakości powietrza	WIOŚ	Awaria systemu pomiarowo-monitoringowego, błędy obliczeń	Publikacja dokumentu pn. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim Raport wojewódzki za rok 2019” (GIOŚ).	Publikacja dokumentu pn. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim Raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ).	
				Wykonywanie sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego i przedkładanie ich Marszałkowi Województwa	Starosta, Wójt, Burmistrz	Niewystarczająca liczba danych do dokonania wyczerpującej analizy	Gmina Wieliczka: Złożono sprawozdanie.	Gmina Wieliczka: Złożono sprawozdanie.	
							Gmina Niepołomice: Nie wykonano.	Gmina Niepołomice: Nie wykonano.	
							Gmina Gdów: Zrealizowano.	Gmina Gdów: Zrealizowano.	
							Gmina Kłaj: Wykonano sprawozdanie.	Gmina Kłaj: Wykonano sprawozdanie.	
						Gmina Biskupice: Wykonano.	Gmina Biskupice: Wykonano.		
			Ograniczenie emisji do powietrza z zakładów przemysłowych	Kontrolowanie dotrzymywania przez zakłady przemysłowe standardów jakości środowiska	WIOŚ	Uwzględnianie w planach kontroli tylko części zakładów	Przeprowadzono 8 kontroli.	Przeprowadzono 12 kontroli.	
				Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza lub pozwoleń zintegrowanych z uwzględnieniem kompensacji na obszarach przekroczeń standardów jakości środowiska	Starosta Marszałek Województwa	Przekłamanie w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu	Starosta: Wydano cztery pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Starosta: Wydano jedno pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Wydano jedno pozwolenie zintegrowane (zmiana pozwolenia zintegrowanego). Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	

Lp.	Obszar	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
							Marszałek Województwa: 0	Marszałek Województwa: Wydano 1 pozwolenie zintegrowane(zmiana pozwolenia zintegrowanego). Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.
2.	Zagrożenia hałasem	Korzystny klimat akustyczny	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Prowadzenie pomiarów poziomów hałasu w środowisku dla autostrady, dróg krajowych, dróg wojewódzkich i magistralnych linii kolejowych	Zarządcy dróg i kolei	Błąd aparatury pomiarowej lub obliczeń	-	-
				Poprawa stanu nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe	Zarząd Dróg Powiatowych w Wielicze: Zrealizowano zadania dot. Przebudowy i rozbudowy dróg powiatowych oraz remontów cząstkowych nawierzchni. Koszt: 1,7 mln zł.	Zarząd Dróg Powiatowych w Wielicze: Zrealizowano zadania dot. Przebudowy i rozbudowy dróg powiatowych oraz remontów cząstkowych nawierzchni. Koszt: 9,1 mln zł.
							GDDKiA: Budowa węzła Niepołomice w ciągu A4 – zrealizowano w 61 %. Koszt: 29 186 tys. zł. Budowa mostu na potoku Drwinka w ciągu DK75 w miejscowości Niepołomice – zrealizowano w 67 %. Koszt: 1 020 tys. zł.	GDDKiA: Budowa węzła Niepołomice w ciągu A4 – zrealizowano w 24 %. Koszt: 11 334 tys. zł.
							Zarząd Dróg Wojewódzkich: -	Zarząd Dróg Wojewódzkich: Remont nawierzchni i chodnika o długości 0,07 km w m. Wieliczka, ul. Asnyka. Koszt: 170 372,81 zł.
Wydawanie decyzji nakazujących ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu związanego z eksploatacją dróg	Marszałek Województwa Starosta	Ograniczone środki finansowe zarządców dróg na wykonanie odpowiednich zabezpieczeń	Starosta: W 2019 r. nie były wydawane decyzje nakazujące ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu związanego z eksploatacją dróg. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wielicze w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Starosta: W 2020 r. nie były wydawane decyzje nakazujące ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu związanego z eksploatacją dróg. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wielicze w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
							Marszałek Województwa: Nie były wydawane decyzje nakazujące ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu związanego z eksploatacją dróg. Zadanie realizowane jest w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.	Marszałek Województwa: Nie były wydawane decyzje nakazujące ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu związanego z eksploatacją dróg. Zadanie realizowane jest w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.
				Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla dróg krajowych – w przypadku, gdy zachodzi taka potrzeba po wyczerpaniu innych możliwości technicznych, technologicznych i organizacyjnych	Rada Powiatu Sejmik Województwa	Sprzeciw mieszkańców – konieczność mediacji	Nie utworzono obszarów ograniczonego użytkowania dla dróg.	
			Ocena i obserwacja stanu klimatu akustycznego	Przeprowadzanie pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	WIOŚ	Awaria systemu pomiarowo-monitoringowego, błędy obliczeń	Przeprowadzono 2 kontrole z pomiarami hałasu przemysłowego.	Przeprowadzono 1 kontrolę z pomiarami hałasu przemysłowego.
				Rozwój systemu pomiarowo-monitoringowego hałasu, w oparciu o aparaturę pomiarową w jednostkach przeznaczonych do kontroli jakości klimatu akustycznego zgodnej z polskim systemem prawnym			Brak danych	Brak danych
			Ograniczanie uciążliwości hałasu przemysłowego	Kontrolowanie zakładów przemysłowych w zakresie emisji hałasu	WIOŚ	Uwzględnianie w planach kontroli tylko części zakładów	Przeprowadzono 8 kontroli.	Przeprowadzono 5 kontroli.
				Uwzględnianie w MPZP wymagań w zakresie ochrony przed hałasem zgodnie z art. 114 ustawy Prawo ochrony środowiska	Wójt, Burmistrz	Ograniczone środki finansowe	Gmina Wieliczka: - Gmina Niepołomice: - Gmina Gdów: Wykonane w 100 % zgodnie z umową realizacji zadania. Gmina Kłaj: Wykonane w 100 %.	Gmina Wieliczka: - Gmina Niepołomice: Uchwalono 5 planów. Koszt: 144 474 zł. Gmina Gdów: Wykonane w 100 % zgodnie z umową realizacji zadania. Gmina Kłaj: Wykonane w 100 %.
				Wydawanie decyzji określających dopuszczalne poziomy hałasu	Marszałek Województwa Starosta	Ograniczone środki finansowe zakładów przemysłowych na wykonywanie zabezpieczeń	Starosta: Starosta Wielicki nie wydał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczkach w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Starosta: Starosta Wielicki wydał jedną decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczkach w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.
							Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
							Marszałek Województwa: Nie były wydawane decyzje określające dopuszczalne poziomy hałasu. Zadanie realizowane jest w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.	Marszałek Województwa: Nie były wydawane decyzje określające dopuszczalne poziomy hałasu. Zadanie realizowane jest w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.
3.	Pola elektromagnetyczne	Brak zagrożeń ponadnormatywnej emisji pól elektromagnetycznych do środowiska	Ocena oddziaływania pól elektromagnetycznych	Dokonywanie oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji ich zmian	WIOŚ	Awaria systemu pomiarowo-monitoringowego, błędy obliczeń	Brak danych	Brak danych
				Gromadzenie i analiza danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszenia	Starosta Marszałek Województwa	Niewystarczająca liczba danych do dokonania wyczerpującej analizy	Starosta: Przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (57 zgłoszeń nieistotnej zmiany instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowych telefonii komórkowej oraz 7 nowych zgłoszeń instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowych telefonii komórkowej). Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wielicze w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Starosta: Przyjmowanie zgłoszeń instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (25 zgłoszeń nieistotnej zmiany instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowych telefonii komórkowej oraz 15 nowych zgłoszeń instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne stacji bazowych telefonii komórkowej). Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wielicze w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.
				Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Niewystarczająca liczba danych do dokonania wyczerpującej analizy	Przeprowadzono 2 kontrole terenowe interwencyjne z pomiarami natężenia promieniowania elektromagnetycznego.	Przeprowadzono 1 kontrolę terenową interwencyjną z pomiarami natężenia promieniowania elektromagnetycznego.
							Marszałek Województwa: 0	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
			Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Weryfikacja wniosków o lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej	Starosta	Potencjalna możliwość dopuszczenia do eksploatacji instalacji, w przypadku, gdy na danym obszarze stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu PEM	Zweryfikowano 14 wniosków o lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych. Wydano 6 pozwoleń na budowę stacji bazowych telefonii komórkowej. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Starosty Wielickiego. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Budownictwa i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Zweryfikowano 3 wnioski o lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowych. Wydano 1 pozwolenie na budowę stacji bazowych telefonii komórkowej. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Starosty Wielickiego. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Budownictwa i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.
				Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych	Zakłady energetyczne	Ograniczone środki finansowe	Brak danych	
				Wprowadzenie do MPZP zapisów dotyczących lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych	Wójt, Burmistrz		Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -
							Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -
							Gmina Gdów: Wykonane w 100 %.	Gmina Gdów: Wykonane w 100 %.
					Gmina Kłaj: Wykonane w 100 %.		Gmina Kłaj: Wykonane w 100 %.	
						Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -	
4.			Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitorowanie jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Awaria systemu pomiarowo-monitoringowego, błędy obliczeń	Brak danych	Brak danych
				Ustanawianie stref ochronnych ujęć wody	RZGW, Starosta, Marszałek Województwa (od 2018 r. właściwy organ Wody Polskie lub Wojewoda)	Niewystarczający zasięg	Nie były ustanawiane strefy ochronne ujęć wody.	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych		Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania przepisów prawa i warunków określonych w decyzjach oraz w aktualnym opracowaniu planu rozwoju sieci kanalizacyjnej	Dyrektor RZGW WIOŚ	Ograniczone środki finansowe	Przeprowadzono 10 kontroli.	Przeprowadzono 10 kontroli.
				Likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków komunalnych	Wójt, Burmistrz	Ograniczone środki finansowe, niemożność określenia wszystkich lokalizacji nielegalnego zrzutu ścieków ze względu na brak odpowiednich instrumentów prawnych	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -
							Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -
							Gmina Gdów: -	Gmina Gdów: -
							Gmina Kłaj: Usuwane przez właścicieli nieruchomości.	Gmina Kłaj: Usuwane przez właścicieli nieruchomości.
							Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -
				Kontrola częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz kontrola przydomowych oczyszczalni ścieków w zakresie częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz opracowanie planu rozwoju sieci kanalizacyjnej	Wójt, Burmistrz	Ograniczone środki finansowe	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -
							Gmina Niepołomice: Zadanie realizowane na bieżąco.	Gmina Niepołomice: Zadanie realizowane na bieżąco.
							Gmina Gdów: Przeprowadzono 72 kontrole.	Gmina Gdów: Przeprowadzono 25 kontroli.
							Gmina Kłaj: Przeprowadzono 64 kontrole.	Gmina Kłaj: Przeprowadzono 837 kontroli.
Gmina Biskupice: Przeprowadzono 53 kontrole.	Gmina Biskupice: Przeprowadzono 101 kontroli.							
			Ograniczenie azotu ze źródeł rolniczych	Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie azotu ze źródeł rolniczych	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Rolnicy, Dyrektor RZGW	Ograniczone środki finansowe	-	Przeprowadzono 1 szkolenie stacjonarne pn. „Wdrażanie Programu Azotanowego”, 1 szkolenie stacjonarne dla 12 osób pn. „Zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna”, 1 szkolenie w formie webinarium dla 25 osób pn. „Zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna”. Udzielono 8 informacji i 5 porad z tematu Normy i wymogi wzajemnej zgodności, 43 informacje i 25 porad z tematu Rolnictwo ekologiczne, 20 informacji i 25 porad z zakresu Zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna, 5 informacji, 4 porady z zakresu Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne (RŚK).

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania				
							2019 r.	2020 r.			
A	B	C	D	E	F	G	H	I			
			Efektywne zarządzanie zasobami wodnymi i ich racjonalne wykorzystanie	Opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego	RZGW	B.d.	Brak danych	Brak danych			
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Dostęp do czystej wody dla społeczeństwa	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu	Gmina	Ograniczone środki finansowe	Gmina Wieliczka: Zadanie w trakcie realizacji. Koszt: 7 229 155,05 zł.	Gmina Wieliczka: Zadanie w trakcie realizacji. Koszt: 27 036 755,14 zł.			
							Gmina Niepołomice: Wykonano 56 %. Koszt: 2 200 654,25 zł.	Gmina Niepołomice: Wykonano 134 %. Koszt: 5 202 705,95 zł.			
							Gmina Gdów: -	Gmina Gdów: -			
							Gmina Kłaj: 5,992 km. Koszt 3 398373,98 zł netto.	Gmina Kłaj: -			
										Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -
			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych, bądź bardzo trudna do realizacji ze względów technicznych (ukształtowanie terenu)	Gmina, Właściciele nieruchomości	Budowa na obszarach osuwiskowych oraz o wysokim zwierciadle wód gruntowych	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -				
						Gmina Niepołomice: 1079 szt. zbiorników bezodpływowych.	Gmina Niepołomice: 1062 szt. zbiorników bezodpływowych.				
						Gmina Gdów: 20 szt. oczyszczalni przydomowych. Koszty poniesiony przez mieszkańców.	Gmina Gdów: 12 szt. oczyszczalni przydomowych. Koszty poniesiony przez mieszkańców.				
						Gmina Kłaj: 0	Gmina Kłaj: 0				
						Gmina Biskupice: 227 przydomowych oczyszczalni. Koszt: 3 925 659,03 zł ogółem, 31 142,00 zł UE, 448 779,68 zł mieszkańcy.	Gmina Biskupice: Wykonane w 100 %. Refundacja UE 1 680 774,00 zł.				
			Optymalizacja wykorzystania (dociążenie) oraz modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków (w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektyw UE);	Gmina	Ograniczone środki finansowe	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -				
						Gmina Niepołomice: Wykonano w 91 %. Koszt: 1 031 050,00 zł.	Gmina Niepołomice: Wykonano w 53 %. Koszt: 26 250,00 zł.				
						Gmina Gdów: 0	Gmina Gdów: 0				
Gmina Kłaj: -	Gmina Kłaj: -										
			Gmina Biskupice: Prowadzone są naprawy bieżące.	Gmina Biskupice: Prowadzone są naprawy bieżące, montaż sita kanałowego oczyszczalni w Sławkowicach. Koszt: 55 350,00z ł.							
			Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -							
			Gmina Niepołomice: Wykonano w 7 %. Koszt: 1 321 275,00 zł.	Gmina Niepołomice: Wykonano w 302 %. Koszt: 15 850 697,91 zł.							

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
			Poprawa jakości i dostępności wody spożywanej przez ludzi	Realizacja założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)	Dyrektor RZGW, Starosta, Marszałek Województwa (od 2018 r. właściwy organ Wody Polskie lub Wojewoda)	Niewystarczający zasięg	Gmina Gdów: Wykonano 2,42 km sieci. Koszt: 1 660,3 tys. zł.	Gmina Gdów: Wykonano 0,29 km sieci. Koszt: 64,9 tys. zł.
				Gmina Kłaj: Wykonano 5,922 km kanalizacji sanitarnej. Koszt: 3 398 373,98 zł netto.			Gmina Kłaj: Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Kłaju. Koszt: 1 189 775,73 zł.	
				Gmina Biskupice: Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.			Gmina Biskupice: Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.	
				Gmina Wieliczka: Zadanie w trakcie realizacji. Koszt: 8 123 031,92 zł.			Gmina Wieliczka: Zadanie w trakcie realizacji. Koszt: 5 091 763,31 zł.	
			Gmina Niepołomice: Wykonano w 99 %. Koszt: 1 401 297,56 %.	Gmina Niepołomice: Wykonano w 28 %. Koszt: 1 213 771,02 zł.				
			Gmina Gdów: Wykonano 2,07 km sieci. Koszt: 1 332 tys. zł.	Gmina Gdów: Wykonano 0,97 km sieci. Koszt: 137,2 tys. zł. Modernizacja stacji uzdatniania (zbiornik wody). Koszt: 706,7 tys. zł.				
			Gmina Kłaj: 0	Gmina Kłaj: 0				
			Gmina Biskupice: Modernizacja sieci wg potrzeb i występujących awarii.	Gmina Biskupice: Modernizacja sieci wg potrzeb i występujących awarii, przejęcia sieci od Mieszkańców.				
			Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód				Nie były ustanawiane strefy ochronne ujęć wody.	
6.	Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów złóż surowców mineralnych	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych	Nadzór i kontrola koncesji na wydobywanie kopalin pospolitych	Dyrektor OUG, Organy koncesyjne	Nieuwzględnianie w corocznych planach kontroli wszystkich podmiotów	OUG: Przeprowadzono 12 kontroli. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Okręgowego Urzędu Górniczego.	OUG: Przeprowadzono 4 kontrole. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Okręgowego Urzędu Górniczego.
				Kontrola w zakresie nielegalnego wydobywania kopalin pospolitych (bez wymaganej koncesji)	Dyrektor OUG	Ograniczone środki finansowe, niezgłaszanie przypadków nielegalnego wydobycia	OUG: Przeprowadzono 1 kontrolę. Zadanie realizowane jest w ramach kompetencji Okręgowego Urzędu Górniczego.	OUG: Nie przeprowadzono kontroli. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Okręgowego Urzędu Górniczego.
			Ochrona złóż zasobów mineralnych, w tym obszarów perspektywicznych	Poszukiwanie, dokumentowanie i racjonalne gospodarowanie złożami, a także ochrona złóż	Podmioty gospodarcze, właściciele i zarządcy	Nieskuteczne zabezpieczenie terenów występowania rezerw zasobów kopalin	Starosta: Nie zatwierdzano projektów robót geologicznych dla rozpoznania złoża kopalin pospolitych, ani nie przyjmowano dokumentacji ustalającej zasoby złóż kopalin pospolitych.	Starosta: Nie zatwierdzano projektów robót geologicznych dla rozpoznania złoża kopalin pospolitych, ani nie przyjmowano dokumentacji ustalającej zasoby złóż kopalin pospolitych.
						Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
					nieruchomości, Wójt, Burmistrz, Starosta		Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: Przygotowano plan „Wola Batorska Przyborowie” oraz zmianę studium, które wprowadziły do dokumentacji planistycznej złożę zlokalizowane w przysiółku Przyborów. Uchwalenie planu oraz studium zaplanowano na kolejny rok. Koszt: 66 337 zł.
							Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.	Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.
							Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.
				Opracowanie wskazań ochrony i docelowego zagospodarowania terenów występowania rezerw zasobów kopalin (poprzez egzekucję zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego), w celu zabezpieczenia ich przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich eksploatację	Wójt, Burmistrz, Starosta	Ograniczone środki finansowe	Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -
							Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -
							Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -
							Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.	Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.
							Gmina Kłaj: -	Gmina Kłaj: -
							Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -
7.	Gleby		Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Ograniczanie przeznaczania gleb wysokich klas bonitacyjnych na cele nierolnicze	Starosta	Brak odpowiednich danych o klasach bonitacyjnych gleb	Na podstawie decyzji wyłączeniowych wydanych przez Starostę Wielickiego wyłączono z produkcji rolnej 61,82 ha gruntów rolnych. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.	Na podstawie decyzji wyłączeniowych wydanych przez Starostę Wielickiego wyłączono z produkcji rolnej 58,04 ha gruntów rolnych. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.

Lp.	Obszar	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Wysoki stan jakościowy i ilościowy gleb oraz ochrona powierzchni ziemi		Koordinowanie działań dotyczących upowszechniania zasad Dobrych Praktyk Rolniczych oraz upraw ekologicznych - szkolenia dla rolników	ODR	Brak zainteresowania uczestnictwem w szkoleniach przez rolników	Przeprowadzono 1 szkolenie wyjazdowe dla 16 uczestników pn. „Ochrona bioróżnorodności, w tym NATURA 2000” oraz 1 szkolenie stacjonarne dla 15 uczestników nt. Sprzedaży produktów ekologicznych. Sporządzono 15 wniosków dot. działań rolnośrodowiskowych (RŚ), sporządzono 3 plany w działaniu rolno-środowiskowo-klimatycznym (RŚK), 2 plany nawozowe. Udzielono 6 informacji z tematu Normy i wymogi wzajemnej zgodności, 49 z tematu Rolnictwo ekologiczne, 10 z tematu Zasady ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna, 8 informacji – Programy rolnośrodowiskowe i działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne (RŚK). Udzielono 4 porad z dobrostanu zwierząt, 6 porad z zakresu zasady ochrony wód ze źródeł rolniczych, dyrektywa azotanowa i ramowa dyrektywa wodna, 6 porad z tematu programy rolnośrodowiskowe i działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne (RŚK).	Przeprowadzono 1 szkolenie wyjazdowe dla 10 uczestników pn. „Ochrona bioróżnorodności, w tym NATURA 2000” oraz 1 szkolenie w formie webinarium dla 18 uczestników pn. „Rolnictwo ekologiczne szansą dla rolników i konsumentów w Małopolsce”. Sporządzono 2 wnioski dot. działań rolnictw ekologicznych (RE) oraz 2 wnioski dot. działań rolno-środowiskowo-klimatycznych (RŚK). Sporządzono 11 planów poprawy dobrostanu zwierząt.
			Rekultywacja gruntów rolnych	Kontrola w zakresie wykonywania obowiązków rekultywacji gruntów	Starosta, OUG	Zaniechanie przez przedsiębiorców prowadzenia rekultywacji gruntów	Starosta: Przeprowadzono 12 kontroli rekultywacji gruntów. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem. OUG: Przeprowadzono 5 kontroli. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Okręgowego Urzędu Górniczego.	Starosta: Przeprowadzono 5 kontroli rekultywacji gruntów. Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem. OUG: Przeprowadzono 2 kontroli. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Okręgowego Urzędu Górniczego.
8.			Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów i odzysku odpadów	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym zbiórki surowców wtórnych	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców uczestnictwem	Gmina Wieliczka: Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Koszt 404 699,006zł. Gmina Niepołomice: Ukończenie budowy PSZOK Podłęże. Koszt: 3,1 mln.	Gmina Wieliczka: Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Koszt 353 703,84zł. Budowa PSZOK. Koszt: 115 780,00 zł. Gmina Niepołomice: Ukończenie budowy PSZOK Wola Batorska. Koszt: 2,5 mln.

Lp.	Obszar	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prawidłowa i bezpieczna dla środowiska gospodarka odpadami			Wójt, Burmistrz, Starosta, Mieszkańcy	w systemie selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Gdów: Montaż wagi do ważenia odpadów komunalnych na PSZOK, zakup oprogramowania do wagi zakup kontenera biurowego na PSZOK. Koszt: 12 000,00 zł.	Gmina Gdów: Zakupy 2 kontenerów do segregacji odpadów (KP 38 m ³ i KP 5 m ³) na PSZOK, zakup systemu monitoringu. Koszt: 23 818,75 zł.
							Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.
							Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -
							Gmina Wieliczka: Odbiór 26,220 Mg odpadów niebezpiecznych.	Gmina Wieliczka: Odbiór 33,8280 Mg odpadów niebezpiecznych.
							Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -
							Gmina Gdów: Montaż wagi do ważenia odpadów komunalnych na PSZOK, zakup oprogramowania do wagi zakup kontenera biurowego na PSZOK. Koszt: 12 000,00 zł.	Gmina Gdów: Zakupy 2 kontenerów do segregacji odpadów (KP 38 m ³ i KP 5 m ³) na PSZOK, zakup systemu monitoringu. Koszt: 23 818,75 zł.
				Zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami niebezpiecznymi z sektora komunalnego		Ograniczone środki finansowe	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.
							Gmina Biskupice: Odbieranie odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego na PSZOK-u	Gmina Biskupice: Odbieranie odpadów niebezpiecznych z sektora komunalnego na PSZOK-u
							Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -
							Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -
							Gmina Gdów: -	Gmina Gdów: -
							Gmina Kłaj: -	Gmina Kłaj: -
							Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -
Tworzenie systemów regionalnych instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	Ograniczone środki finansowe	Powiat Wielicki: dotacje celowe dla gmin na zadanie związane z odbiorem od posiadaczy, transportem i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest w wysokości 49 630,95 zł (w tym: gm. Kłaj – 7 133,73 zł, gm. Biskupice – 3 673,28 zł, gm. Niepołomice - 19 500 zł, gm Gdów – 19 323,94 zł).	Powiat Wielicki: dotacje celowe dla gmin na zadanie związane z odbiorem od posiadaczy, transportem i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest w wysokości 15 000,00 zł (w tym: miasto i gm. Wieliczka – 3 571,50 zł, miasto i gm. Niepołomice – 4 762,50 zł, gm. Gdów – 2 380,50 zł, gm. Kłaj – 1 905,00 zł, gm. Biskupice – 2 380,50 zł).					
		Gmina Wieliczka: Realizacja zadania pn. „Odbiór od posiadaczy, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Wieliczka”. Unieszkodliwiono 51,35 Mg odpadów. Całkowity koszt zadania: 18 023,85 zł.	Gmina Wieliczka: Realizacja zadania pn. „Odbiór od posiadaczy, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Wieliczka”. Unieszkodliwiono 63,00Mg odpadów. Całkowity koszt zadania: 33 339,60 zł, w tym: dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego 3 571,50 zł.					

Lp.	Obszar	inte	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
								2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
							<p>Gmina Niepołomice: Realizacja zadania pn. „Odbiór, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Niepołomice”. Unieszkodliwiono 132 980 kg odpadów. Całkowity koszt zadania: 42 511,05 zł, w tym dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego: 19 500 zł.</p>	<p>Gmina Niepołomice: Realizacja zadania pn. „Odbiór, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Niepołomice”. Unieszkodliwiono 60 000 kg odpadów. Całkowity koszt zadania: 23 522,40 zł, w tym: dotacje ze środków budżetu Powiatu Wielickiego 4 762,50 zł.</p>	
							<p>Gmina Gdów: Realizacja zadania pn. „Odbiór od posiadaczy, transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Gdów w 2019 r.” Unieszkodliwiono 111,480 Mg odpadów. Całkowity koszt zadania: 38 647,89 zł, w tym dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego: 19 323,94 zł.</p>	<p>Gmina Gdów: Realizacja zadania pn. „Odbiór od posiadaczy, transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest z terenu Gminy Gdów w 2020 r.”. Unieszkodliwiono 61,570 Mg odpadów. Całkowity koszt zadania: 25 999,78 zł, w tym: dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego 2 380,50 zł.</p>	
							<p>Gmina Kłaj: Realizacja zadania pn. „Odbiór, transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest pochodzących z terenu Gminy Kłaj”. Unieszkodliwiono 46 030 kg odpadów. Całkowity koszt zadania: 14 267,46 zł, w tym dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego: 7 133,73 zł.</p>	<p>Gmina Kłaj: Realizacja zadania pn. „Odbiór, transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest pochodzących z terenu Gminy Kłaj”. Unieszkodliwiono 60 000 kg odpadów. Całkowity koszt zadania: 20 865,60 zł, w tym: dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego 1 905,00 zł.</p>	
							<p>Gmina Biskupice: Realizacja zadania pn. „Odbiór, transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, pochodzących z budynków mieszkalnych i gospodarczych z terenu Gminy Biskupice”. Unieszkodliwiono 21,06 Mg odpadów. Całkowity koszt zadania: 7 346,57 zł, w tym: dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego 3 673,28 zł.</p>	<p>Gmina Biskupice: Realizacja zadania pn. „Odbiór, transport i unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, pochodzących z budynków mieszkalnych i gospodarczych z terenu Gminy Biskupice”. Unieszkodliwiono 19,08 Mg odpadów. Całkowity koszt zadania: 8 338,29 zł, w tym: koszty poniesione przez Gminę 5 957,79 zł; dotacja ze środków budżetu Powiatu Wielickiego 2 380,50 zł.</p>	
			Działania kontrolne w gospodarce odpadami	Wydawanie zezwoleń w zakresie zbierania, transportu, przetwarzania odpadów oraz pozwoleń na wytwarzanie odpadów	Starosta, Marszałek Województwa	Niestosowanie się podmiotów do warunków zamieszczonych w zezwoleniach oraz w zaleceniach pokontrolnych	<p>Starosta: Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.</p>	<p>Starosta: Zadanie jest wykonywane przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce w ramach zadań własnych, określonych w zakresie obowiązków służbowych pracowników i nie generuje ono dodatkowych kosztów związanych z jego wykonywaniem.</p>	
							<p>Marszałek Województwa: Wydano 1 decyzję. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.</p>	<p>Marszałek Województwa: Wydano 4 decyzje. Zadanie zrealizowane w ramach kompetencji Marszałka Województwa Małopolskiego.</p>	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
				Przeprowadzanie kontroli podmiotów gospodarczych w zakresie objętym decyzjami Starosty lub Marszałka Województwa w celu stwierdzenia prawidłowości gospodarowania odpadami			Starosta: Przeprowadzona została 1 kontrola doraźna w zakresie sprawdzenia przestrzegania i stosowania przez przedsiębiorcę przepisów ochrony środowiska należących do kompetencji Starosty Wielickiego.	Starosta: Zostały przeprowadzone 2 kontrole – uczestnictwo w kontrolach z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Krakowie dotyczących wniosków o zmianę zezwoleń na zbieranie odpadów.
				Przeprowadzanie kontroli w celu stwierdzenia prawidłowości gospodarowania odpadami przez podmioty gospodarcze zgodnie z posiadanymi zezwoleniami	WIOŚ	Uwzględnianie w planach kontroli tylko części zakładów	Przeprowadzono 10 kontroli.	Przeprowadzono 10 kontroli.
9.	Zasoby przyrodnicze		Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych	Ochrona istniejących i zakładanie nowych terenów leśnych	Właściciele gruntów leśnych oraz przeznaczonych pod zalesienie	Brak możliwości lokalizacji nowych terenów zielonych, ograniczone środki finansowe	Brak informacji	
			Kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego respektującego wartości przyrodnicze i krajobrazowe	Planowanie inwestycji z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych	Gminy	Ryzyko przewagi czynnika ekonomicznego nad dobrem środowiska	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -
							Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -Opracowano 10 planów miejscowych. Koszt: 195 835 zł.
			Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.	Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.				
			Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.				
			Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -				
			Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -				
			Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: Zrealizowano opracowania do 3 planów. Koszt: 51 000 zł.				
			Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.	Gmina Gdów: Wykonano w 100 %.				
			Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.				
			Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -				
			Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -				
			Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -				
			Gmina Gdów: -	Gmina Gdów: -				
Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.	Gmina Kłaj: Wykonano w 100 %.							
Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -							

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Wysoki poziom różnorodności biologicznej w powiecie wielickim	Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej	Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów lub inwentaryzacja stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	Ograniczone środki finansowe	Sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa znajdujących się na terenie miejscowości Jaroszkówka i Zalesiany (gm. Gdów), Szarów (gm. Kłaj) oraz inwentaryzacji stanu lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa znajdujących się na terenie miejscowości Wieniec, Kłęczana (gm. Gdów) oraz Byszyce, Siercza, Grabówki, Mietniów, Pawlikowice, Sygnezów, Raciborsko (gmina Wieliczka) i Podłęże, Niepołomice, Wola Batorska, Wola Zabierzowska, Zabierzów Bocheński i Zakrzów (gm. Niepołomice) i Brzezie, Dąbrowa, Kłaj i Targowisko (gm. Kłaj), . Koszt zadania: 40 322,64 zł.	Sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa znajdujących się na terenie miejscowości Gdów (gm. Gdów) oraz inwentaryzacji stanu lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa znajdujących się na terenie miejscowości Bilczyce, Niżowa, Wiatowice, Zborczyce (gm. Gdów) oraz Zabawa, Sułków, Mała Wieś, Węgrzce Wielkie, Śledziejowice, Kokotów (gmina Wieliczka). Koszt zadania: 15 714,00 zł.
		Wysoki poziom różnorodności biologicznej w powiecie wielickim		Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta		Wydatki na sfinansowanie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa, stosownie do zawartych porozumień pomiędzy Starostą Wielickim a Nadleśnictwami w 2019 r. wyniosły łącznie 27 481,00 zł, w tym: Nadleśnictwo Brzesko: 1 780,00 zł, Nadleśnictwo Niepołomice: 3 877,00 zł, Nadleśnictwo Myślenice: 21 824,00 zł.	Wydatki na sfinansowanie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa, stosownie do zawartych porozumień pomiędzy Starostą Wielickim a Nadleśnictwami w 2020r. wyniosły łącznie 28 306,00 zł, w tym: Nadleśnictwo Brzesko: 1 833,00 zł, Nadleśnictwo Niepołomice: 3 993,00 zł, Nadleśnictwo Myślenice: 22 480,00 zł.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	Stopień i koszty realizacji zadania	
							2019 r.	2020 r.
A	B	C	D	E	F	G	H	I
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalny stopień zagrożenia występowania poważnych awarii	Działania profilaktyczne i kontrolne	Prowadzenie i aktualizacja rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska	WIOŚ	Niewystarczająca liczba danych do dokonania optymalnej bazy danych	Prowadzony jest rejestr, na terenie powiatu wielickiego brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	Prowadzony jest rejestr, na terenie powiatu wielickiego brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
				Prowadzenie rejestru poważnych awarii	GIOŚ			
				Systematyczna kontrola przedsiębiorstw posiadających substancje niebezpieczne	Komenda Powiatowej Straży Pożarnej	Ograniczone środki finansowe, niestosowanie się do zaleceń pokontrolnych	Brak informacji	
				Kontrola przestrzegania europejskiej umowy „ADR” o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych	Inspekcja Transportu Drogowego	Niestosowanie się do zaleceń pokontrolnych, niemożliwość zidentyfikowania wszystkich wykroczeń	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Krakowie przeprowadza działania na terenie całego województwa małopolskiego bez podziału na poszczególne powiaty. W roku 2019 zostało przeprowadzonych 966 kontroli na terenie województwa małopolskiego.	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Krakowie przeprowadza działania na terenie całego województwa małopolskiego bez podziału na poszczególne powiaty. W roku 2020 zostało przeprowadzonych 760 kontroli na terenie województwa małopolskiego.
				Nadzór nad trasami przewozu substancji niebezpiecznych	Wojewoda Małopolski	B.d.	Urząd Wojewódzki ustala trasy przewozu substancji niebezpiecznych o najniższym ryzyku.	
			Działania zmierzające do zmniejszenia zagrożenia w przypadku wystąpienia awarii	Stałe podnoszenie sprawności systemu zarządzania i reagowania kryzysowego	WIOŚ Właściwy organ Państwowej Straży Pożarnej	Utrudnienia w płynnym przekazywaniu informacji, awarie systemu	Przeprowadzono 2 kontrole.	Przeprowadzono 1 kontrolę.
				Wspieranie służb ratowniczych i instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na terenie powiatu	Starosta	Ograniczone środki finansowe	Działania prowadzone przez Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego.	
				Informowanie społeczeństwa o zagrożeniach powstałych w wyniku poważnej awarii przemysłowej z udziałem materiałów niebezpiecznych.	Komenda Powiatowej Straży Pożarnej	Utrudnienia w płynnym przekazywaniu informacji, awarie systemu	Na terenie powiatu wielickiego w latach 2019 – 2020 nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe z udziałem materiałów niebezpiecznych.	
				Prowadzenie akcji informacyjno - edukacyjnych dla społeczeństwa dotyczących zasad postępowania na wypadek zaistnienia poważnej awarii		Ograniczone środki finansowe, informacje mogą nie dotrzeć do wszystkich interesariuszy	Brak informacji	

Ze względu na brak obligatoryjnych zapisów prawnych dotyczących przekazywania informacji od innych podmiotów, ocena wdrażania realizacji celów i zadań programu jest utrudniona. Dobrowolność sporządzania i przekazywania danych powoduje obniżenie jakości uzyskanych danych, a co za tym idzie również i wyników przeprowadzonych analiz.

W tabeli 32 zestawiono wskaźniki monitorowania „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020” w podziale na wskaźnik stanu, wskaźnik presji oraz wskaźnik reakcji dla każdego obszaru interwencji. Oprócz wartości wskaźników za lata 2019 – 2020 zamieszczono także, dla porównania, wartości bazowe wskaźników oraz wartości docelowe, które są pożądane do osiągnięcia.

Tabela 32. Wskaźniki monitorowania „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020” w latach 2019 – 2020

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od jednostek realizujących zadania oraz informacji będących w posiadaniu tut. Starostwa).

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa
					2019 r.	2020r.	
A	B	C	D	E	F	G	
1.	Ochrona klimatu i powietrza	Dobra jakość powietrza w powiecie wielickim	Wskaźnik stanu				
			Wartość średnia stężenia w roku kalendarzowym dla: pyłu PM10 pyłu PM2,5 dwutlenku azotu (NO ₂) dwutlenku siarki (SO ₂) benzenu (C ₆ H ₆) ołowiu (Pb) (WIOŚ)	Pył PM10: 43 µg/m ³ Pył PM2,5: 26 µg/m ³ NO ₂ : 12 µg/m ³ SO ₂ : 8 µg/m ³ C ₆ H ₆ : 2,5 µg/m ³ Pb: 0,03 µg/m ³ (WIOŚ, 2015)	Pył PM10: 28 µg/m ³ Pył PM2,5: 22 µg/m ³ NO ₂ : 19 µg/m ³ SO ₂ : 5 µg/m ³ C ₆ H ₆ : 0,5 µg/m ³ Pb: 0,01 µg/m ³ (WIOŚ, 2019)	Pył PM10: 26 µg/m ³ Pył PM2,5: 20 µg/m ³ NO ₂ : 20 µg/m ³ SO ₂ : 5 µg/m ³ C ₆ H ₆ : 1 µg/m ³ Pb: 0,01 µg/m ³ (WIOŚ, 2020)	Pył PM10: <40 µg/m ³ Pył PM2,5: <20 µg/m ³ NO ₂ : <40 µg/m ³ SO ₂ : <20 µg/m ³ C ₆ H ₆ : <5 µg/m ³ Pb: <0,05 µg/m ³
			Wskaźnik presji				
			Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych ogółem z zakładów szczególnie uciążliwych (GUS)	Zanieczyszczenia gazowe: 2 413 Mg/rok Zanieczyszczenia pyłowe: 1 Mg/rok (GUS, 2015)	Zanieczyszczenia gazowe: 14 638 Mg/rok Zanieczyszczenia pyłowe: 3 Mg/rok (GUS, 2019)	Zanieczyszczenia gazowe: 15 661 Mg/rok Zanieczyszczenia pyłowe: 2 Mg/rok (GUS, 2020)	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
Wskaźnik reakcji							

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa
					2019 r.	2020r.	
A	B	C	D	E	F		G
			Procent zanieczyszczeń pyłowych i gazowych zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji (GUS)	Zanieczyszczenia gazowe: 96,5% Zanieczyszczenia pyłowe: 50% (GUS, 2015)	Brak danych w GUS. Nie wypełniono pozycji, gdyż było to niemożliwe lub niecelowe (w tym ze względu na wysoki błąd losowy próby w badaniach reprezentacyjnych), brak informacji wiarygodnych lub porównywalnych.	Zanieczyszczenia gazowe: 95,3 % (GUS, 2020) Zanieczyszczenia pyłowe: Brak danych w GUS. Nie wypełniono pozycji, gdyż było to niemożliwe lub niecelowe (w tym ze względu na wysoki błąd losowy próby w badaniach reprezentacyjnych), brak informacji wiarygodnych lub porównywalnych.	Zwiększenie procentu zatrzymanych lub zneutralizowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych
2.	Zagrożenia hałasem	Korzystny klimat akustyczny	Wskaźnik stanu				
			Powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu związana z ruchem komunikacyjnym (Program ochrony przed hałasem dla województwa małopolskiego)	0,374 km ²	Brak danych	Brak danych	Zmniejszenie powierzchni obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu
			Wskaźnik presji				
			Ilość skarg wniesionych przez mieszkańców do Starostwa Powiatowego w Wieliczce dotyczących hałasu komunikacyjnego lub przemysłowego	1	1	2	0
Wskaźnik reakcji							
			Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu art. 115a lub/i decyzji nakazujących ograniczenie negatywnego oddziaływania w zakresie emisji hałasu art. 362 ustawy Prawo ochrony środowiska (Starostwo Powiatowe w Wieliczce)	Decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu: 1 Decyzja nakazująca ograniczenie negatywnego oddziaływania: 1	Decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu: 0 Decyzja nakazująca ograniczenie negatywnego oddziaływania: 0	Decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu: 1 Decyzja nakazująca ograniczenie negatywnego oddziaływania: 0	Decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu: 0 Decyzja nakazująca ograniczenie negatywnego oddziaływania: 0

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik					
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa	
					2019 r.	2020r.		
A	B	C	D	E	F		G	
3.	Pola elektromagnetyczne	Brak zagrożeń ponadnormatywnej emisji pól elektromagnetycznych do środowiska	Wskaźnik stanu					
			Poziom pól elektromagnetycznych na obszarze powiatu wielickiego przeprowadzonych w punkcie pomiarowym (WIOŚ)	0,38 V/m	0,92 V/m	Nie przeprowadzono badań		Maksymalna liczba stacji bazowych telefonii komórkowej niepowodująca przekroczeń wartości dopuszczalnych
			Wskaźnik presji					
			Ilość przyjętych w roku kalendarzowym zgłoszeń nowych stacji bazowych telefonii komórkowej wytwarzających pola elektromagnetyczne bądź aktualizacji dotychczasowych, w których nastąpiło zwiększenie emisji pól elektromagnetycznych (Starostwo Powiatowe w Wieliczce)	25	64	40		Maksymalna liczba stacji bazowych telefonii komórkowej niepowodująca przekroczeń wartości dopuszczalnych
			Wskaźnik reakcji					
			Liczba zidentyfikowanych obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych emisji pól elektromagnetycznych (WIOŚ)	0	0	0		0

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa
					2019 r.	2020r.	
A	B	C	D	E	F		G
4.	Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych	Wskaźnik stanu				
			Stan jakości wód podziemnych (WIOŚ) w punktach monitoringowych: a) Szarów b) Wola Batorska	Klasa w punkcie monitoringowym: a) Szarów - IV b) Wola Batorska -III	Klasa w punkcie monitoringowym: a) Szarów – III b) Wola Batorska – II	Klasa w punkcie monitoringowym: a) Szarów – III b) Wola Batorska – II	Klasa I
4.	Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych	Wskaźnik presji				
			Ładunek zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód lub do ziemi (GUS)	BZT ₅ = 35 625 kg/rok ChzT = 138 742 kg/rok Zawiesina ogólna = 37 856 kg/rok Azot ogólny = 16 648kg/rok Fosfor ogólny = 693 kg/rok	BZT ₅ = 15 016 kg/rok ChzT = 112 202 kg/rok Zawiesina ogólna = 22 630 kg/rok Azot ogólny = 24 489 kg/rok Fosfor ogólny = 523 kg/rok	BZT ₅ = 16 517 kg/rok ChzT = 119 604 kg/rok Zawiesina ogólna = 25 407 kg/rok Azot ogólny = 32 670 kg/rok Fosfor ogólny = 742 kg/rok	Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Dostęp do czystej wody dla społeczeństwa	Wskaźnik reakcji				
			Procent ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków (GUS)	45,3 %	50,1 %	51,5 %	100%

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik					
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa	
					2019 r.	2020r.		
A	B	C	D	E	F		G	
6.	Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów złóż surowców mineralnych	Wskaźniki stanu					
			Zasoby przemysłowe złóż kopalin pospolitych (Bilans zasobów złóż kopalin)	18 375 tys. ton	9 532 tys. ton	11 123 tys. ton		≥ 18 375 tys. ton
			Wskaźnik presji					
			Wydobycie roczne kopalin pospolitych (Bilans zasobów złóż kopalin)	1084 tys. ton	1 214 tys. ton	977 tys. ton		≤ 1084 tys. ton
			Wskaźnik reakcji					
			Ilość przeprowadzonych kontroli koncesji (Starostwo, OUG)	33	12	4		Utrzymanie na podobnym zbliżonym poziomie lub zwiększenie
			Wskaźnik stanu					
			Ilość nowoudokumentowanych złóż kopalin pospolitych (bilans zasobów, Starostwo)	1	1	3		>0
			Wskaźnik presji					
			Ilość zatwierdzonych projektów robót geologicznych na poszukiwanie i rozpoznanie złoża (Starostwo)	2	0	0		>0
Wskaźnik reakcji								
Stopień realizacji obowiązku wprowadzania do MPZP i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin granic nowo udokumentowanych złóż (Urzędy gmin)	Brak danych	Gmina Wieliczka: -	Gmina Wieliczka: -		100%			
		Gmina Biskupice: -	Gmina Biskupice: -					
		Gmina Kłaj: 100%	Gmina Kłaj: 100%					
		Gmina Niepołomice: -	Gmina Niepołomice: -					
		Gmina Gdów: 100%	Gmina Gdów: 100%					

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa
					2019 r.	2020r.	
A	B	C	D	E	F		G
7.	Gleby	Wysoki stan jakościowy i ilościowy gleb oraz ochrona powierzchni ziemi	Wskaźniki stanu				
			Powierzchnia gruntów rolnych klasy I-III w stosunku do powierzchni powiatu [%] (Starostwo)	48,41%	48,80 %	48,22 %	Utrzymanie na podobnym zbliżonym poziomie lub zwiększenie
			Wskaźnik presji				
			Powierzchnia gruntów rolnych klasy I-III (Starostwo)	20 739,08 ha	20 045,99 ha	19 805,88 ha	Utrzymanie na podobnym zbliżonym poziomie lub zwiększenie
			Wskaźnik reakcji				
			Powierzchnia gruntów podlegających ochronie (klasa I-III) wyłączonych w ciągu roku z produkcji rolnej (Starostwo)	33,24 ha	61,82 ha	58,04 ha	≤33,24
			Wskaźniki stanu				
			Powierzchnia gruntów zdewastowanych wymagających rekultywacji (Starostwo)	137,09 ha	140,94 ha	179,89 ha	0
			Wskaźnik presji				
Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji, których ustawowy termin zakończenia rekultywacji minął [ha] (Starostwo)	0	0	0	0			
Wskaźnik reakcji							

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa
					2019 r.	2020r.	
A	B	C	D	E	F		G
			Stopień skontrolowanych zakładów górniczych w zakresie obowiązku rekultywacji gruntów [%] (Starostwo)	100%	92%	42%	100%
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prawidłowa i bezpieczna dla środowiska gospodarka odpadami	Wskaźnik stanu				
			Masa wytworzonych odpadów komunalnych (Urzędy Gmin)	27 682,50 Mg	44 488,399Mg	52 977,645 Mg	Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów
			Wskaźnik presji				
			Masa odpadów zbieranych selektywnie (Urzędy Gmin)	5122,89 Mg	12 762,581 Mg	15 993,0548 Mg	Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie
			Wskaźnik reakcji				
			Procentowy udział odpadów selektywnie zbieranych w stosunku do wszystkich wytworzonych odpadów (Urzędy Gmin)	18,5 %	28,69%	30,19%	70%
9.			Wskaźnik stanu				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik					
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa	
					2019 r.	2020r.		
A	B	C	D	E	F		G	
	Zasoby przyrodnicze	Wysoki poziom różnorodności biologicznej w powiecie wielickim	Powierzchnia gruntów leśnych niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie powiatu wielickiego (Starostwo Powiatowe w Wieliczce)	1 225,98 ha	1 233,02 ha	1 178,72 ha	Zwiększenie lub utrzymanie tej powierzchni	
Wskaźnik presji								
			Nakłady finansowe poniesione na gospodarkę leśną, w tym na nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa oraz opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów lub inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa (Starostwo Powiatowe w Wieliczce)	Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów lub inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa: 28 878,39 zł Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa wysokości 23 474,00 zł (2015 r.)	Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów lub inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa: 40 322,64 zł. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa wysokości 27 481,00 zł (2019 r.)	Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasów lub inwentaryzacji stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa: 9 882,00 zł Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa wysokości 28 306,00 zł (2020 r.)	Zwiększenie nakładów finansowych na gospodarkę leśną	
Wskaźnik reakcji								
			Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa objętych: 1) uproszczonym planem urządzania lasu 2) inwentaryzacją stanu lasu (Starostwo Powiatowe w Wieliczce)	1) 412,40 ha 2) 704,46 ha	1) 619,49 ha 2) 256,56 ha	1) 673,05 ha 2) 361,04 ha	Objęcie wszystkich lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa uproszczonym planem urządzania lasu lub inwentaryzacją stanu lasu	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik				
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość		Wartość docelowa
					2019 r.	2020r.	
A	B	C	D	E	F		G
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalny stopień zagrożenia występowania poważnych awarii	Wskaźnik stanu				
			Potencjalni sprawcy poważnych awarii (GIOŚ)	7	Brak danych	Brak danych	0
			Wskaźnik presji				
			Ilość stwierdzonych pożarów i miejscowych zagrożeń (PSP)	Pożary: 336 Miejscowe zagrożenia: 723	Pożary: 581 Miejscowe zagrożenia: 1 780	Pożary: 538 Miejscowe zagrożenia: 1 330	0
			Wskaźnik reakcji				
			Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii (GIOŚ)	0	0	0	0

5. Wnioski

Niniejszy raport służy ocenie stopnia realizacji celów i kierunków działań w zakresie ochrony środowiska podejmowanych na obszarze powiatu wielickiego w latach 2019 – 2020 zgodnie z harmonogramem zadań zawartym w „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020”. Działania służące poprawie środowiska w większości finansowane są z zarezerwowanych na ten cel środków w budżecie Powiatu Wielickiego oraz samorządów gminnych.

Stopień realizacji zadań określono na podstawie ankiet przekazanych przez samorzady gminne dotyczących stanu środowiska na obszarze gmin, Okręgowy Urząd Górniczy, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Powiatowych w Wieliczce, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z/s w Karniowicach, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie a także jednostki organizacyjne Starostwa Powiatowego w Wieliczce oraz danych będących w posiadaniu tut. Organu. Ze względu na ograniczoną dostępność środków finansowych zadania realizowane w ramach celów środowiskowych wykonywane są w różnym stopniu. Analiza zebranych danych pozwala stwierdzić, iż najintensywniej realizowane kierunki działań to: zredukowanie zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji, rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów i odzysku odpadów oraz rekultywacja gruntów rolnych. Główne kierunki działań pozostające do zrealizowania to: ochrona gleb użytkowanych rolniczo oraz kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego respektującej wartości przyrodnicze i krajobrazowe.

Stan środowiska w powiecie wielickim kształtowany jest głównie przez działania inwestycyjne (w tym działania proekologiczne) realizowane przez samorzady gminne, samorząd powiatowy oraz podmioty gospodarcze.

Znaczącym czynnikiem mającym wpływ na jakość poszczególnych komponentów środowiska w powiecie, zwłaszcza na jakość powietrza atmosferycznego, jest bliskość Aglomeracji Krakowskiej, z której na obszar powiatu regularnie napływają zanieczyszczenia. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż powiat wielicki charakteryzuje się jedną z najmniejszych emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych w województwie małopolskim. Trzeba jednak zauważyć, że pomimo tego, że na stanowisku pomiarowym zlokalizowanym Niepołomicach liczba dni z przekroczeniami zwiększyła się o 14 dni w stosunku do roku 2019, to stężenia roczne obniżyły się do stanu poniżej wartości dopuszczalnej. Rozpatrując kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę małopolską, do której należy także powiat wielicki należy zaliczyć do klasy C/D2 ze względu na pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 oraz benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 oraz O₃ – max. 8-godz. (D2 – poziom celu długoterminowego). Częstość przekraczania poziomu docelowego określonego dla ozonu ze względu

na ochronę zdrowia ludzi, we wszystkich stanowiskach pomiarowych na terenie województwa małopolskiego była dotrzymana. Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym ze względu na ochronę zdrowia ludzi wynosi 25 dni, natomiast na stanowisku pomiarowym zlokalizowanym w m. Szarów liczba dni z przekroczeniami w 2020 r. wyniosła 7. Według „Wyniki klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin w 2020 roku” przeprowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska strefa małopolska, do której należy powiat wielicki, ze względu na ochronę roślin została zaliczona do klasy A. Natomiast biorąc pod uwagę poziom celu długoterminowego dla ozonu strefa małopolska pod kątem ochrony roślin została zaliczona do klasy D2. Ponadto badania wykazały przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)piranu, który wynosił w 2019 i 2020 roku 5,0 ng/m³. Wskaźnik presji w obszarze ochrony klimatu i powietrza wskazuje na sukcesywny wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych. Może mieć to związek z powstawaniem nowych zakładów produkcyjnych w powiecie wielickim.

Według danych przedstawionych w Uchwale Nr XLIV/678/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXIV/494/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2009 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego” powierzchnia obszarów przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu związana z ruchem komunikacyjnym wynosi 0,549 km². Hałas komunikacyjny jest najbardziej uciążliwy dla mieszkańców, stąd też pojawiające się skargi składane przez mieszkańców w tut. Starostwie dotyczą najczęściej hałasu pochodzącego z dróg.

W powiecie wielickim w latach 2019 – 2020 nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych ze względu na promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące, stan ten utrzymuje się przez ostatnie lata. Niemniej jednak należy zwrócić uwagę na wskaźnik presji w obszarze pól elektromagnetycznych, który wskazuje na coraz większą liczbę zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne stacji bazowych telefonii komórkowych. Najczęściej są to jednak nieistotne zmiany w przyjętych już zgłoszeniach lub ponowne zgłoszenia istniejących stacji ze względu na istotne zmiany w tych instalacjach.

Jakość wód powierzchniowych w rzekach powiatu wielickiego jest zła. Jest to problem w skali całego województwa, nie tylko obszaru powiatu wielickiego. Potencjał JCW klasyfikowany jest jako umiarkowany i poniżej umiarkowanego. Stan wód podziemnych w stosunku do lat poprzednich uległ poprawie i w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w m. Szarów oraz w m. Wola Batorska określono II klasę. Gospodarka wodno – ściekowa na obszarze powiatu wielickiego jest systematycznie usprawniana poprzez rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Wskaźnik presji w obszarze gospodarowania wodami wskazuje, że następuje zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód lub do ziemi. A wskaźnik reakcji pokazuje, że corocznie zwiększa

się procent ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu wielickiego i aktualnie wynosi on 51,5%. Powiat wielicki zajmuje pod tym względem 16 miejsce w województwie na 22 powiaty. Stopień zwodociągowania i skanalizowania wzrasta sukcesywnie i aktualnie wynosi odpowiednio 90,8 % oraz 50,1 %.

Na obszarze powiatu wielickiego nie stwierdzono występowania gleb zanieczyszczonych metalami ciężkimi. W 2020 roku zmniejszyła się powierzchnia gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej w stosunku do 2019 roku. W roku 2019 wyłączono 61,87 ha gruntów, najwięcej w Gminie Wieliczka, najmniej w Gminie Kłaj, natomiast w 2020 roku wyłączono 58,55 ha, najwięcej ponownie w Gminie Wieliczka, najmniej tym razem w Gminie Gdów. Wahania wskaźników w ostatnich latach mogą być spowodowane rozwojem budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego w powiecie. Należy także zauważyć, że zasoby złóż w powiecie wielickim wzrosły. Zmiany wielkości zasobów spowodowane były włączeniem do bilansu nowych złóż, wydobyciem, skreśleniem z krajowego bilansu zasobów, bilansem ubytków i przyrostów zasobów określonych w dodatkach do dokumentacji, a także wynikających z bieżącej weryfikacji zasobów związanej z eksploatacją.

Należy również zauważyć, że powierzchnia lasów w powiecie wielickim utrzymuje się na podobnym poziomie (15,7 %). Na terenie powiatu wielickiego są ustanowione obszary objęte ochroną prawną i od 2007 ich powierzchnia jest niezmienna i wynosi 137,7 ha. W powiecie wielickim następuje także rozwój agroturystyki i gospodarstw ekologicznych. Należy zwrócić uwagę na to, że corocznie zwiększa się powierzchnia gruntów leśnych niestanowiących własności Skarbu Państwa, która obecnie wynosi 1 233,02 ha. Ponadto corocznie wykonywane są zadania związane z opracowaniem uproszczonych planów urządzania lasów lub inwentaryzacją stanu lasów niestanowiących własności Skarbu Państw oraz nadzorem nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa. Nadzór nad w/w lasami jest zlecany Nadleśniczemu Lasów Państwowych Nadleśnictw: Brzesko, Niepołomice i Myślenice w trybie zawieranych porozumień.

Gminy leżące w obrębie powiatu wielickiego dobrze wywiązują się z zadań dotyczących gospodarki odpadami. Sukcesywnie zwiększa się masa wytwarzanych odpadów w powiecie, głównie ze względu na wzrost ludności zamieszkującej powiat wielicki. Należy jednak zauważyć, że zwiększa się także ilość odpadów selektywnie zbieranych. Stosunek odpadów selektywnie zbieranych do ogólnej masy wytworzonych odpadów rośnie i aktualnie przyjmuje wartość ok. 30 %. Ponadto przy wsparciu finansowym z budżetu Powiatu Wielickiego realizowane było przez Gminy zadanie związane z usuwaniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest. Od początku realizacji zadania tj. od 2003 roku odebrano już 47 726,574 Mg odpadów zawierających azbest, a całkowita kwota dofinansowania pochodząca z budżetu Powiatu Wielickiego wyniosła 993 935,29 zł.

W obszarze zagrożeń poważnymi awariami nie zauważa się problematycznych sytuacji. Główny Inspektor Ochrony Środowiska w latach 2019 – 2020 nie odnotował zdarzeń o znamionach poważnej awarii na obszarze powiatu wielickiego podobnie jak w latach ubiegłych. Niemniej jednak według danych Państwowej Straży Pożarnej występuje znaczna liczba pożarów i miejscowych zagrożeń.

Podsumowując ocenę stanu środowiska w powiecie wielickim należy zauważyć, że jakość poszczególnych komponentów środowiska utrzymuje się na podobnym poziomie w stosunku do powiatów sąsiednich, a także w skali województwa. W powiecie wielickim wykonywany jest szereg zadań mających na celu poprawę stanu środowiska, a także zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko związanego przede wszystkim z szeroko rozumianą działalnością człowieka. Dzięki realizowanym zadaniom na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym stan środowiska ulega poprawie. Trzeba zatem kontynuować realizację znacznej większości zadań wymienionych w „Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020”. Ocena stopnia wdrażania „Programu...” jest utrudniona ze względu na brak obligatoryjnych zapisów prawnych dotyczących przekazywania informacji od innych podmiotów. Dlatego też w programie ochrony środowiska na kolejne lata należy przeanalizować zasadność niektórych z realizowanych dotychczas zadań, zmodyfikować część z nich i dopasować je do aktualnych warunków oraz możliwości prawnych dotyczących ich realizacji. Należy także zweryfikować wskaźniki monitorowania programu, tak aby możliwe było pozyskanie reprezentatywnych danych za kolejne lata w celu efektywnego monitorowania realizacji „Programu...”.

6. Spis wykorzystanych materiałów

- 1) Ankiety dotyczące zadań zrealizowanych w latach 2019 – 2020 w dziedzinie ochrony środowiska przesłane przez gminy powiatu wielickiego (Biskupice, Gdów, Kłaj, Niepołomice, Wieliczka).
- 2) Informacje i opracowania sprawozdawcze za lata 2019 – 2020, Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Wieliczce.
- 3) Informacje i opracowania statystyczne. Główny Urząd Statystyczny, 2019 - 2020.
- 4) Program ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020.
- 5) Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego.
- 6) Stan środowiska w województwie małopolskim, raport 2020 , GIOŚ
- 7) Strategia Rozwoju Powiatu Wielickiego na lata 2013 - 2020.
- 8) Wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref w województwie małopolskim w 2017 roku. WIOŚ w Krakowie.
- 9) Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie Departamentu Monitoringu Środowiska
- 10) Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie Departamentu Monitoringu Środowiska
- 11) Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 – 2019 w województwie małopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie,
- 12) Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie małopolskim - opracowana na podstawie pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie,
- 13) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 1973).
- 14) Informacje Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce o wynikach kontroli wodociągów na terenie Powiatu Wielickiego w 2020.
- 15) Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025, GIOŚ

7. Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie powierzchni i ludności zamieszkującej poszczególne gminy powiatu wielickiego w latach 2018 -2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	6
Tabela 2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego w strefach województwa małopolskiego w 2020 roku (Źródło: GIOŚ).....	10
Tabela 3. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny ¹⁾ (Źródło: GIOŚ).....	10
Tabela 4. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹⁾ (Źródło: GIOŚ).....	11
Tabela 5. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego (Źródło: GIOŚ).....	11
Tabela 6. Zestawienie stacji pomiarowych zlokalizowanych na obszarze powiatu wielickiego (Źródło: GIOŚ).....	12
Tabela 7 Klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C – rok 2019, oraz klasy A, C oraz A1, C1 dla pyłu PM _{2,5} – rok 2020) (Źródło: GIOŚ)	12
Tabela 8. Klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C) w latach 2019 – 2020 (Źródło: GIOŚ)	13
Tabela 9. Zestawienie ilości przekroczeń stężenia 24-godzinnego dla pyłu zawieszonego PM ₁₀ w punkcie monitoringowym na terenie powiatu wielickiego w latach 2019 – 2020 (Źródło: GIOŚ)....	13
Tabela 10. Średnie stężenie w roku kalendarzowym benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej w Niepołomicach ul. 3 Maja, w latach 2019 i 2020 (Źródło: GIOŚ)	15
Tabela 11. Wartość parametru AOT40 w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w m. Szarów oraz poziom docelowy i poziom celu długoterminowego dla ozonu O ₃ w powietrzu ze względu na ochronę roślin w roku 2019 i 2020 (Źródło: GIOŚ).....	17
Tabela 12. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów)	21

Tabela 13. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku) parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności (Źródło: Dz. U. 2019 poz. 2448)	22
Tabela 14. Punkty pomiarowe wyznaczone do pomiaru pól elektromagnetycznych zlokalizowane na terenie powiatu wielickiego (Źródło: GIOŚ)	23
Tabela 15. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego w 2019 roku (Źródło: PMŚ)	24
Tabela 16. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego przeprowadzonych przez WIOŚ Kraków w 2019 r. (źródło: WIOŚ Kraków)	25
Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych zlokalizowanych na terenie powiatu wielickiego przeprowadzonych przez WIOŚ Kraków w 2020 r. (źródło: WIOŚ Kraków).....	25
Tabela 18. Ocena jakości wód powierzchniowych na podstawie monitoringu prowadzonego na terenie powiatu wielickiego za lata 2019-2020 (Źródło: GIOŚ).....	27
Tabela 19. Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych na terenie powiatu wielickiego w punktach monitoringowych wykonanych przez WIOŚ w roku 2018 (Źródło: Stan środowiska w województwie małopolskim, raport 2020, GIOŚ).....	29
Tabela 20. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Wieliczka (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020 , Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce).....	30
Tabela 21. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Niepołomice (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020 , Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce).....	32
Tabela 22. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Kłaj (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020 , Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce).....	34
Tabela 23. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Gdów (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020 , Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce).....	36
Tabela 24. Ocena stanu wodociągów obsługujących mieszkańców Gminy Biskupice (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie bezpieczeństwa sanitarnego powiatu wielickiego w roku 2020 , Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wieliczce).....	38

Tabela 25. Sieć wodociągowa na terenie gmin powiatu wielickiego w roku 2020 (Źródło: GUS).....	40
Tabela 26. Sieć kanalizacyjna na terenie gmin powiatu wielickiego w roku 2020 (Źródło: GUS).....	40
Tabela 27. Wykaz złóż piasków i żwirów udokumentowanych na terenie powiatu wielickiego (opracowano na podstawie Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce PIG – PIB, Warszawa 2021 – stan na 31.12.2020 r.).....	43
Tabela 28. Wykaz złóż gazu ziemnego na terenie powiatu wielickiego (opracowano na podstawie Bilansu Zasobów Złóż Kopalin w Polsce PIG-PIB, Warszawa 2021– stan na 31.12.2020 r.).....	45
Tabela 29. Zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji rolniczej, zrehabilitowanych i zagospodarowanych w latach 2019 – 2020 (Źródło: Opracowanie własne).....	46
Tabela 30. Informacja dot. gospodarki odpadami na terenie powiatu wielickiego w roku 2019-2020 (Źródło: Opracowanie na podstawie danych z Urzędów Miast i Gmin oraz Urzędów Gmin).....	49
Tabela 31. Stopień realizacji zadań określonych w "Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020” za lata 2019 i 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od jednostek realizujących zadania oraz informacji będących w posiadaniu tut. Starostwa).....	54
Tabela 32. Wskaźniki monitorowania „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wielickiego na lata 2017 – 2020” w latach 2019 – 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od jednostek realizujących zadania oraz informacji będących w posiadaniu tut. Starostwa).....	73

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja powiatu wielickiego.....	5
Rysunek 2. Procentowy udział liczby ludności powiatu w poszczególnych gminach powiatu w roku 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	6
Rysunek 3. Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z obszaru powiatu wielickiego i powiatów sąsiednich w roku 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS).....	19
Rysunek 4. Liczba osób korzystających z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu wielickiego w latach 2018 – 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	41
Rysunek 5. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności, stan na rok 2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS).....	41
Rysunek 6. Powierzchnie gruntów rolnych klas bonitacyjnych I-III (w ha) wyłączone z produkcji rolniczej w 2020 r. na podstawie decyzji Starosty Wielickiego według gmin. (Źródło: Opracowanie własne).....	47

Rysunek 7. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu powiatu wielickiego w latach 2018–2020 [Mg] (Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Miast i Gmin oraz Urzędów Gmin).....	48
Rysunek 8. Ilość usuniętych odpadów azbestowych w latach 2018 – 2020 z obszaru powiatu wielickiego (Źródło: Opracowanie własne).....	50
Rysunek 9. Koszt zadania związanego z usuwaniem, transportem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest przeprowadzonego w 2020 r. (Źródło: Opracowanie własne).....	50
Rysunek 10. Formy ochrony przyrody w powiecie wielickim (Źródło: Opracowanie własne na podstawie http://krakow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody).....	52