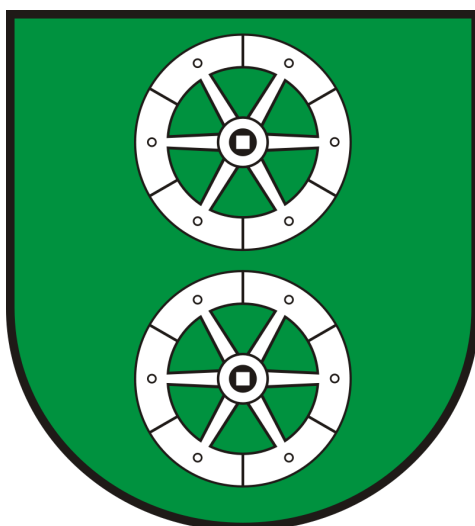


**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY POLANKA WIELKA  
NA LATA 2023-2027**



ZLECENIODAWCA:



**GMINA POLANKA WIELKA**

32-607 Polanka Wielka, ul. Długa 61  
tel.: 33 848 80 08, 33 848 82 7,7 faks: 33 848 80 09  
e-mail: [gmina@polanka-wielka.pl](mailto:gmina@polanka-wielka.pl)

ZLECENIOBIORCA:



**EKO – TEAM KONSULTING**

ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice  
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869  
mail: [biuro@eko-team.com.pl](mailto:biuro@eko-team.com.pl)

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak  
Sebastian Kulikowski

**INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:**

- Urząd Gminy Polanka Wielka,
- Starostwo Powiatowe w Oświęcimiu,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Krakowie,
- Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, Małopolski Oddział Regionalny,
- Małopolski Urząd Marszałkowski w Krakowie,
- PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Andrychów,
- TAURON Dystrybucja Sp. z o. o. Oddział w Bielsko-Białej,
- Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Krakowie.

## SPIS TREŚCI

1.	Wstęp .....	9
1.1.	CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA .....	9
1.2.	METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU .....	9
2.	UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI .....	12
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY POLANKA WIELKA .....	16
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA .....	18
4.1.	LIKWIDACJA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA LUB ISTOTNE ZMNIĘSIENIE ICH ODDZIAŁYWANIA .....	18
4.1.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	22
4.1.1.1.	<i>Jakość powietrza na obszarze gminy Polanka Wielka .....</i>	<i>22</i>
4.1.1.2.	<i>Emisja z emitorów liniowych .....</i>	<i>26</i>
4.1.1.3.	<i>Niska emisja na terenie gminy Polanka Wielka .....</i>	<i>27</i>
4.1.1.4.	<i>Warunki wykorzystania OZE .....</i>	<i>28</i>
4.1.2.	ANALIZA SWOT .....	33
4.1.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ .....	33
4.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	35
4.2.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	35
4.2.1.1.	<i>Hałas przemysłowy .....</i>	<i>36</i>
4.2.1.2.	<i>Hałas drogowy .....</i>	<i>36</i>
4.2.2.	ANALIZA SWOT .....	37
4.2.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM .....	37
4.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	39
4.3.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	39
4.3.2.	ANALIZA SWOT .....	41
4.3.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	41
4.4.	ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE WODAMI .....	43
4.4.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	44
4.4.1.1.	<i>Wody powierzchniowe .....</i>	<i>44</i>
4.4.1.2.	<i>Monitoring rzek w rejonie gminy Polanka Wielka .....</i>	<i>45</i>
4.4.1.3.	<i>Wody podziemne .....</i>	<i>46</i>
4.4.1.4.	<i>Monitoring wód podziemnych .....</i>	<i>47</i>
4.4.1.5.	<i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy .....</i>	<i>47</i>
4.4.2.	ANALIZA SWOT .....	50
4.4.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	50
4.5.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA .....	52
4.5.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	53
4.5.1.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę .....</i>	<i>53</i>
4.5.1.2.	<i>Odbiór ścieków .....</i>	<i>53</i>
4.5.2.	ANALIZA SWOT .....	54
4.5.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	54
4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE .....	56
4.6.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	56
4.6.1.1.	<i>Budowa geologiczna .....</i>	<i>56</i>
4.6.1.2.	<i>Surowce naturalne .....</i>	<i>57</i>
4.6.1.2.	<i>Osuwiska .....</i>	<i>58</i>

4.6.2.	ANALIZA SWOT .....	59
4.6.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	59
4.7.	GLEBY I TERENY ROLNICZE .....	60
4.7.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	60
4.7.1.1.	<i>Gleby</i> .....	60
4.7.1.2.	<i>Rolnictwo</i> .....	61
4.7.1.3.	<i>Badania gleb</i> .....	61
4.7.2.	ANALIZA SWOT .....	63
4.7.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH .....	63
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM .....	65
4.8.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	65
4.8.1.1.	<i>Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy</i> .....	67
4.8.1.2.	<i>Ilości zebranych odpadów</i> .....	68
4.8.1.3.	<i>Azbest</i> .....	68
4.8.2.	ANALIZA SWOT .....	69
4.8.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM.....	69
4.9.	ZARZĄDZENIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ.....	70
4.9.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	70
4.9.1.1.	<i>Siedliska o znaczeniu przyrodniczym</i> .....	70
4.9.1.2.	<i>Formy ochrony przyrody na terenie gminy Polanka Wielka</i> .....	71
4.9.1.3.	<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i> .....	71
4.9.2.	ANALIZA SWOT .....	72
4.9.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ 73	
4.10.	PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	74
4.10.1.	OPIS STANU OBECNEGO .....	74
4.10.2.	ANALIZA SWOT .....	75
4.10.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	75
5.	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE .....	77
5.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	77
5.2.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA .....	78
5.3.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	78
5.4.	MONITORING ŚRODOWISKA.....	79
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE.....	81
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	107
8.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	108

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA GMINY POLANKA WIELKA NA TLE POWIATU OŚWIĘCIMSKIEGO .....	16
RYSUNEK 2 LOKALIZACJI STACJI MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO.....	22
RYSUNEK 3 ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W OŚWIĘCIMIU UL. BEMA W LATACH 2019-2022 ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ).....	23
RYSUNEK 4 ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W OŚWIĘCIMIU UL. BEMA W LATACH 2019-2022 ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ ) .....	23
RYSUNEK 5 LICZBA ODBIORCÓW GAZ ZIEMNEGO ORAZ ZUŻYCIEM W LATACH 2019-2022 .....	28

RYSUNEK 6 ENERGIA WIATRU W kWh/(m <sup>2</sup> /ROK) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M. ....	29
RYSUNEK 7 ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIENIA .....	30
RYSUNEK 8 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI .....	31
RYSUNEK 9 LOKALIZACJA STACJI TELEFONII KOMÓRKOWYCH NA TERENIE GMINY POLANKA WIELKA .....	40
RYSUNEK 10 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY POLANKA WIELKA .....	45
RYSUNEK 11 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W CZERWCU 2022 ROKU .....	49
RYSUNEK 12 ZŁOŻA, TERENY I OBSZARY GÓRNICZE W REJONIE GMINY POLANKA WIELKA .....	58

## SPIS TABEL

TABELA 1 RELACJA KIERUNKÓW INTERWENCJI OKREŚLONYCH W PROGRAMIE STRATEGICZNYM OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA 2030 .....	10
TABELA 2 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY POLANKA WIELKA” .....	12
TABELA 3 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	18
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA .....	21
TABELA 5 ŚREDNIE DOBOWE NATĘŻENIE RUCHU NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 948 W REJONIE GMINY POLANKA WIELKA W 2020/2021 ROKU .....	27
TABELA 6 POWIERZCHNIA UPRAW NA TERENIE GMINY POLANKA WIELKA .....	32
TABELA 7 ZAPOTRZEBOWANIE NA SŁOMĘ DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT HODOWANYCH .....	32
TABELA 8 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [m <sup>3</sup> /SD/D] .....	32
TABELA 9 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	35
TABELA 10 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	35
TABELA 11 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	39
TABELA 12 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	39
TABELA 13 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	43
TABELA 14 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWODZIĄ .....	44
TABELA 15 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	52
TABELA 16 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	52
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH .....	56
TABELA 18 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	60
TABELA 19 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	70
TABELA 20 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH .....	70
TABELA 21 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ .....	74
TABELA 22 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE NADZWYCZAJNYCH ZAGROZEŃ ŚRODOWISKOWYCH .....	74
TABELA 23 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ .....	81
TABELA 24 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ .....	83
TABELA 25 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ .....	84
TABELA 26 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	85
TABELA 27 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	86
TABELA 28 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	86
TABELA 29 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	87
TABELA 30 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	87
TABELA 31 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	88
TABELA 32 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	89
TABELA 33 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	90
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	91
TABELA 35 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	92
TABELA 36 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	93
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	94
TABELA 38 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	95

TABELA 39 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	96
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	96
TABELA 41 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH .....	97
TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH .....	98
TABELA 43 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM .....	99
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM .....	100
TABELA 45 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ .....	101
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ .....	103
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ .....	104
TABELA 48 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	105
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	105
TABELA 50 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	106
TABELA 51 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM .....	107

#### WYKAZ SKRÓTÓW:

AKPOŚK	- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
BAT	- najlepsza dostępna technika
ChZT	- chemiczne zapotrzebowanie na tlen
DK	- droga krajowa
DW	- droga wojewódzka
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	- Generalny Pomiar Ruchu
GPZ	- Główny punkt zasilania
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
GZWP	- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
ITPOK	- Instalacja Termicznego Przetwarzania Odpadów
IUNG	- Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
KPGO	- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LKP	- Leśny kompleks promocyjny
LZWP	- Lokalny zbiornik wód podziemnych
MZP	- mapa zagrożeń powodziowych,
MRP	- mapa ryzyka powodzi
MPZP	- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

---

ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	-	ocena oddziaływania na środowisko
ORSIP	-	Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
OSO	-	obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
PGW WP	-	Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	-	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIS	-	Państwowa Inspekcja Sanitarna
POH	-	Program Ochrony przed Hałasem
POIiŚ	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PONE	-	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	-	Program Ochrony Powietrza
PTTK	-	Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze
PWiK	-	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
PZRP	-	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	-	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	-	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	-	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	-	Równoważna Liczba Mieszkańców
RPO	-	Regionalny Program Operacyjny
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SEKAP	-	System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej
SIWZ	-	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
SOO	-	specjalne obszary ochrony siedlisk
SPA 2020	-	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WODR	-	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WORP	-	wstępna ocena ryzyka powodziowego
WSO	-	Wojewódzki System Odpadowy
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
WWA	-	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
PDR	-	zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii
ZPK	-	Zespół Parków Krajobrazowych
ZZR	-	zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

9WWA - dziewięć podstawowych aromatycznych węglowodorów wielopierścieniowych



## 1. Wstęp

### 1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania dokumentacji pt.: „**Program ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027**” jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) która mówi, iż „w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska jest zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar gminy Polanka Wielka. Ponadto jest kontynuacją „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022”. Niniejszy „Program...” jest trzecim tego typu dokumentem i obejmuje lata 2023-2027.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) stanowią, iż po uzgodnieniu braku potrzeby przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia, a następnie jego realizacji i wdrażania. W związku z tym w trakcie procedur opracowania „**Programu...**” Gmina Polanka Wielka zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Po pozytywnym zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiatu Oświęcimskiego „**Program ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027**” zostanie przyjęty uchwałą Rady Gminy Polanka Wielka do realizacji.

Z wykonania „**Programu...**” Wójt Gminy Polanka Wielka powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Gminy oraz przekazać do wiadomości do organu wykonawczego Powiatu Oświęcimskiego.

Realizacja „**Programu...**” powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

### 1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„**Program ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027**” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie, czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

Jednocześnie niniejszy dokument został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku oraz zaktualizowanymi w 2017 i 2020 roku w oparciu o aktualne dokumenty strategiczne.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne Gminy Polanka Wielka oraz zadania monitorowane.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Gminy Polanka Wielka, Starostwa Powiatowego w Oświęcimiu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w Krakowie oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy w tym między innymi Zarządów Dróg, Nadleśnictw Andrychów, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód

Polskich, WIOŚ, GIOŚ, RDOŚ, ODR, WIORIN i ARiMR, a także większych podmiotów gospodarczych.

- ocena realizacji dotychczasowego **Programu ochrony środowiska**.
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2022 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych wykorzystano stan na dzień 31.12.2021 r.,
- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z aktualnymi dokumentami wyższych szczebli, danymi WPF oraz innymi dokumentami planistycznymi udostępnionymi przez Urząd Gminy Polanka Wielka oraz instytucje, od których pozyskano niezbędne dane i informacje.
- określenie realizacji **Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji **Programu** co 2 lata, w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Kierunki interwencji w niniejszym Programie zostały zaczerpnięte wprost z Programu Strategicznego Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego i są one spójne z kierunkami interwencji określonymi przez Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

W poniższej tabeli przedstawiono relację kierunków interwencji w obydwu dokumentach.

Tabela 1 Relacja kierunków interwencji określonych w Programie Strategicznym Ochrona Środowiska oraz w Polityce ekologicznej państwa 2030

L.p.	Kierunki interwencji w Programie Strategicznym Ochrona Środowiska	Odpowiadające kierunki interwencji w Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
1	Ochrona powietrza i klimatu	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
2	Ochrona przed hałasem	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
3	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
5	Gospodarka wodno-ściekowa	
6	Gospodarowanie zasobami geologicznymi Tereny przemysłowe	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa
7	Ochrona gleb	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
9	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
10	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Źródło: Program Strategiczny Ochrona Środowiska, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Dodatkowo, w kierunkach interwencji (według Programu Strategicznego Ochrona Środowiska) zastosowanych w niniejszym dokumencie ujęte są kwestie adaptacji i przeciwdziałania zmianom

klimatu, szeroko pojętej edukacji ekologicznej oraz systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W związku z tym uznaje się, że kierunki interwencji w niniejszym Programie są spójne z kierunkami Polityki ekologicznej państwa 2030.

## 2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

Istotnym elementem prognozowania działań systemowych jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane

w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym
<b>NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE</b>	
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</b>	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
<b>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</b>	Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko: Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód, Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją,

	<p>Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,</p> <p>Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,</p> <p>Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</p>
<p><b>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</b></p>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p>
<p><b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</b></p>	<p>Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</p> <p>Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>
<p><b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</b></p>	<p>Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.</p>
<p><b>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b></p>	<p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.</p> <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.</p>
<p><b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</b></p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,</p> <p>Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych.</p>
<p><b>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</b></p>	<p>Kierunek – poprawa efektywności energetycznej.</p> <p>Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</p> <p>Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</p> <p>Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych.</p>
<b>DOKUMENTY SEKTOROWE</b>	
<p><b>Krajowy Program Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)</b></p>	<p>Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2040 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>
<p><b>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b></p>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>
<p><b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022</b></p>	<p>Założenia KPGO zakładają w pierwszej kolejności realizację działań będących najwyższej w hierarchii, a więc zapobieganie wytwarzaniu odpadów i budowę infrastruktury, która w sposób selektywny będzie je gromadzić, co z kolei przyczyni się do efektywnego recyklingu. Jeśli chodzi o ilościowe przedstawienie założeń KPGO, to do 2020 r. recyklingowi powinno być poddawane 50% odpadów komunalnych, zaś termicznemu przekształcaniu nie więcej niż 30% z nich. Prognozuje się, że do 2025 r. zutilizowanych zostanie 60% odpadów komunalnych.</p>
<p><b>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</b></p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</p>

DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
<b>Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego</b>	Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych pyłu zawieszanego PM10, PM2,5, dwutlenku azotu oraz benzo(a)pirenu, a następnie wyznaczenie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.	
<b>Strategię Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”</b>	Cel główny Małopolska regionem zrównoważonego rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i terytorialnym	<p>MAŁOPOLANIE</p> <p>Cel szczegółowy Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie</p> <p>GOSPODARKA</p> <p>Cel szczegółowy Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka</p> <p>KLIMAT I ŚRODOWISKO</p> <p>Cel szczegółowy Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej</p> <p>ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM</p> <p>Cel szczegółowy System zarządzania strategicznego rozwojem dostosowany do wyzwań dekady 2020–2030</p> <p>ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE</p> <p>Cel szczegółowy Zrównoważony i trwały rozwój oparty na endogenicznych potencjałach</p>
<b>Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022</b>	Celem nadrzędnym PGOWM jest rozwijanie na terenie objętym Planem systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zmniejszenie ilości powstających odpadów,</li> <li>2) Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.</li> <li>3) Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami – w celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane</li> <li>4) Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów,</li> <li>5) Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.</li> <li>6) Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.</li> <li>7) Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.</li> <li>8) Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.</li> <li>9) Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.</li> <li>10) Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania.</li> </ol>
<b>Program Strategiczny Ochrona Środowiska</b>	Cel nadrzędny Programu jest zgodny z założeniami Strategii „Małopolska 2030”, jego brzmienie to: Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza,</li> <li>• Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,</li> <li>• Edukacja, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji, monitoring i zarządzanie,</li> <li>• Zrównoważone korzystanie ze środowiska.</li> </ul>
<b>Regionalny Plan Działań dla Klimatu i Energii dla województwa Małopolskiego</b>	Osiągnięcie w Małopolsce celów UE w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii do roku 2030, oznacza (przy założeniu osiągnięcia celów: 40% redukcji gazów cieplarnianych, 32% wzrostu	<p>Główne kierunki działań długoterminowych w zakresie energii i klimatu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redukcja emisji gazów cieplarnianych i zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów, przy dążeniu do pełnej realizacji celu UE w ich zakresie do roku 2030.</li> <li>• Dywersyfikacja działań w kierunku niskoemisyjnych źródeł wytwarzania energii (wzrost wykorzystania lokalnego potencjału OZE).</li> <li>• Zwiększenie dynamiki rozwoju instalacji OZE w latach 2020–2030 w zakresie produkcji ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej, przy dążeniu do pełnej realizacji celu UE w ich zakresie do roku 2030.</li> <li>• Transformacja niskoemisyjna regionu.</li> <li>• Wykorzystanie efektu synergii z istniejącymi programami modernizacji (w szczególności działaniami mającymi na celu</li> </ul>

	<p>wykorzystania OZE i 32,5 % poprawy efektywności energetycznej):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 7 427 kt eq.CO<sub>2</sub>,</li> <li>• zwiększenie ilości wytwarzanej energii ze źródeł odnawialnych o 53 623 TJ (w 2030 produkcja energii finalnej z OZE powinna wynieść 62 432 TJ),</li> <li>• zmniejszenie zużycie energii pierwotnej o 2 518 ktoe (105 445 TJ) (w 2030 powinno się zużywać 5 230 ktoe = 5,2 Mtoe pierwotnej=219 001 TJ).</li> </ul>	<p>zmniejszenie zużycia energii i zanieczyszczeń powietrza w sektorze mieszkalnictwa oraz budynków użyteczności publicznej).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa zintegrowanego i nowoczesnego sektora energii opartego na źródłach odnawialnych.</li> <li>• Wzorcowa rola sektora użyteczności publicznej w zakresie działań na rzecz klimatu (neutralność klimatyczna budynków użyteczności publicznej).</li> <li>• Poprawa efektywności energetycznej istniejących budynków (trwale zmniejszenie zapotrzebowania na energię), zaostrożenie standardów dla nowych budynków oraz budowa zintegrowanego i nowoczesnego sektora budowlanego, łączącego nowoczesne technologie budownictwa z instalacjami OZE (realizacja idei budynków niemal zeroenergetycznych po 2021 roku).</li> <li>• Rozwój ekologicznych rozwiązań transportowych (elektryczne hulajnogi, komunikacja pieszo–rowerowa, lokalizacja położenia przystanków transportu publicznego na żądanie, elektromobilność itp.).</li> <li>• Utrzymanie dominującej roli i zwiększenie udziału transportu zbiorowego w systemie transportowym (kreowanie bezpiecznego i niezawodnego transportu publicznego).</li> <li>• Budowa zintegrowanego i nowoczesnego systemu transportowego, jako kluczowego ogniwa w budowaniu spójności ekonomicznej, terytorialnej oraz społecznej województwa.</li> <li>• Racjonalna gospodarka odpadami (ograniczenia ilości produkcji odpadów oraz ich deponowania w środowisku).</li> <li>• Zmniejszenie zapotrzebowania na zasoby i energię w produkcji oraz wzmocnienie gospodarki o obiegu zamkniętym (gospodarka cyrkularna).</li> <li>• Wykorzystanie odpadów, ścieków i osadów ściekowych oraz biomasy odpadowej (rolnej, rolno–spożywczej i zieleni miejskiej) do celów energetycznych.</li> <li>• Oszczędna gospodarka wodna obejmująca wszystkie sektory objęte niniejszym planem.</li> <li>• Transformacja technologiczna w rolnictwie (racjonalizacja rolnictwa, zrównoważona produkcja rolna, adaptacja do zmian klimatu).</li> <li>• Wzrost wykorzystania lokalnego potencjału biomasy odpadowej do celów energetycznych oraz wzrost wykorzystania technologii OZE.</li> <li>• Zwiększenie małej retencji wód.</li> <li>• Przeciwdziałanie powodziom i ograniczenie skutków susz.</li> <li>• Dostosowanie lasów do zmian klimatu (zwiększenie ilości zalesionych gruntów).</li> <li>• Wzrost pochłaniania CO<sub>2</sub> przez tereny zielone w miastach.</li> <li>• Ochrona trwałych użytków zielonych.</li> <li>• Ograniczanie negatywnego wpływu sektora energii, budownictwa, transportu, gospodarki (w tym przemysłu), rolnictwa oraz zminimalizowanie skutków ich rozwoju na klimat.</li> </ul>
--	--	--

Źródło: „Wtyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015 wraz z ich aktualizacją 2017 i 2020, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

Cele i kierunki działań przedstawione w powyższej tabeli zawierają się w celach i kierunkach działań zapisanych w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027”.

### 3. Ogólna charakterystyka Gminy Polanka Wielka

Polanka Wielka to gmina wiejska o charakterze rolniczym położona w województwie małopolskim na terenie powiatu oświęcimskiego, w odległości 14 km na południowy wschód od Oświęcimia. Gmina stanowi 5,92% powierzchni powiatu i jest najmniejszą samodzielną gminą w powiecie oświęcimskim i jedną z najmniejszych w Polsce. Zajmuje powierzchnię 2 326 ha.

Gmina położona jest na północnym skraju wysoczyzny osieckiej, która zajmuje obszar pomiędzy dolinami rzek: Soły, Skawy i Wisły. Północną granicę stanowi linia progu Grojec, Polanka Wielka, Piotrowice; południową szosa Kęty - Andrychów, gdzie zaczyna się Pogórze Karpackie. Sąsiaduje z Oświęcimiem, Osiekiem i Przeciszowem.

Na terenie gminy krzyżują się drogi na: Zator, Przeciszów, Osiek, Kęty, Brzeszcze oraz Oświęcim, Andrychów, Piotrowice. Do podstawowych atutów gminy należy korzystne położenie na pograniczu dużych aglomeracji śląskiej i krakowskiej, dobrze rozwinięta sieć dróg i pozostała infrastruktura, wysoka kultura rolna oraz techniczna mieszkańców, stosunkowo zrównoważony rozwój gospodarki.

Użytki rolne stanowią 90,2 % powierzchni gruntów w gospodarstwach rolnych. Dominującą rolę wśród upraw roślinnych zajmują zboża oraz ziemniak i warzywa gruntowe. W hodowli przeważa produkcja trzody chlewnej.

Działalność rolnicza zapewnia utrzymanie ok. 48 % ludności. Wyposażenie gospodarstw w sprzęt rolniczy jest dobre. Na terenie Polanki Wielkiej istnieją dogodne warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz agroturystyki. Charakterystyczną cechą lokalnej gospodarki jest prowadzona tutaj od czasów średniowiecza hodowla karpia i występowanie stawów hodowlanych. Hodowlane stawy rybne zajmują powierzchnię ok. 3 ha.



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Polanka Wielka na tle powiatu oświęcimskiego

Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl) (dostęp 22 czerwca 2023r.)



Gmina Polanka Wielka liczyła na koniec 2022 roku 4 296 mieszkańców, z czego 50,0% stanowią kobiety, a 50,0% mężczyźni. W latach 2002-2022 liczba mieszkańców wzrosła o 4,4%. W 2022 roku zarejestrowano 45 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 48 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy Polanka Wielka -3. W tym samym roku 0 osób zameldowało się z zagranicy oraz zarejestrowano 0 wymeldowań za granicę - daje to saldo migracji zagranicznych wynoszące 0.

61,3% mieszkańców gminy Polanka Wielka jest w wieku produkcyjnym, 20,3% w wieku przedprodukcyjnym, a 18,4% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

Na terenie gminy aktywną działalność gospodarczą prowadzi łącznie 208 podmiotów gospodarczych [2021 r. – 190], w tym dla głównego miejsca wykonywania działalności w Polance Wielkiej 173 podmioty gospodarcze.

## 4. Ocena stanu środowiska

### 4.1. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania

W tabeli poniżej przedstawiono Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 3 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO NA TERENIE GMINY POLANKA WIELKA DO WYMAGANYCH STANDARDÓW			
L.p.	Planowane działania	Podjęte działania 2019-2022	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Termomodernizacja budynków prywatnych mieszkalnych	Według danych z WFOŚiGW w Krakowie na terenie gminy Polanka Wielka przeprowadzono 32 termomodernizacje budynków mieszkalnych obejmujących: docieplenie przegród, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.	-
2.	Zmniejszenie niskiej emisji z indywidualnych palenisk domowych – termomodernizacja, zmiana nośników energii,	<p>W latach 2017-2019 Gmina Polanka Wielka wykazała w sprawozdaniach przekazanych do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego z realizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego ilość wykonanych inwestycji związanych z likwidacją kotłów na paliwo stałe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w roku 2017 – wykonano 32 inwestycje polegających na likwidacji kotłów na paliwo stałe (wymiana na kotły gazowe w ilości 17 szt., wymiana na nowe kotły na paliwo stałe w ilości 15 szt.),</li> <li>• w roku 2018 – wykonano 43 inwestycje polegających na likwidacji kotłów na paliwo stałe (wymiana na kotły gazowe w ilości 29 szt., wymiana na nowe kotły na paliwo stałe w ilości 14 szt.),</li> <li>• w roku 2019 – wykonano 4 inwestycje polegające na likwidacji kotłów na paliwo stałe (wymiana na kotły gazowe w ilości 1 szt., wymiana na nowe kotły na paliwo stałe w ilości 2 szt., wymiana na OZE w ilości 1 szt.) – informacje pozyskane zostały od mieszkańców,</li> <li>• w roku 2020 ze względu na czas pandemii nie prowadzono dofinansowań do inwestycji polegających na wymianie źródeł ciepła,</li> <li>• w roku 2021 r. wymieniono 53 nieefektywne źródła ciepła na piece gazowe. Prowadzono Gminny program dofinansowań, który umożliwił mieszkańcom otrzymanie nie więcej niż do 50% kosztów kwalifikowanych tj. 3.000,00 zł.</li> </ul> <p>W 2022 roku Gmina prowadziła program udzielania dotacji celowych osobom fizycznym na realizację zadań związanych z ochroną powietrza, polegających na zmianie starego systemu ogrzewania na proekologiczne w budynkach mieszkalnych zlokalizowanych na terenie Gminy Polanka Wielka (Uchwała nr XLVI/267/2021 Rady Gminy Polanka Wielka z dnia 29 grudnia 2021r.). W ciągu całego roku mieszkańcy złożyli 32 wnioski o udzielenie dotacji, z czego 8 na pompę ciepła oraz 24 na kocioł gazowy. W efekcie końcowym rozliczono 8 dotacji na pompę ciepła oraz 20 dotacji na kotły gazowe - 4 osoby zrezygnowały z otrzymania dotacji.</p> <p>Na powyższe zadanie w 2022 roku Gmina Polanka Wielka otrzymała wsparcie finansowe w formie dotacji od Starostwa Powiatowego w Oświęcimiu w wysokości 10.000,00 zł. Ponieważ Powiat Oświęcimski udzielił Gminie Polanka Wielka dotacji w wysokości 10 000,00 zł (umowa nr</p>	wymiana 160 źródeł niskiej emisji w latach 2017-2022

		11/WOŚ/DOT/2022) i kwota ta ma stanowić nie więcej niż 50% wartości zadania w ramach tej dotacji celowej zrealizowano 5 wniosków związanych z wymianą pieców na kwotę 22 000,00 zł. Rozliczenie ze względu na źródło finansowania: • Kwota dotacji celowej udzielonej z budżetu Powiatu Oświęcimskiego: 10 000,00 zł (co stanowi 45% zadania), • Środki zaangażowane z budżetu Gminy Polanka Wielka: 12 000,00 zł (co stanowi 55% zadania), • Całkowita kwota z budżetu Gminy wynosiła 12.000,00 zł. Łączna suma środków wydatkowanych z budżetu Gminy na udzielenie dotacji celowej dla osób fizycznych w 2022 r. wynosiła 110.000,00 zł.	
3.	Termomodernizacja budynków będących w gestii gminy	Działanie będzie realizowane w kolejnych latach.	-
4.	Utrzymanie i remonty nawierzchni dróg	<p><b>Gmina Polanka Wielka</b></p> <p>Przebudowa drogi rolniczej (rekultywacja gruntów), koszt 156.281,44 zł,</p> <p>Dotacja na pomoc finansową - Przebudowa ulicy Zatorskiej – poszerzenie jezdni, budowa chodnika), koszt 257.870,22 (50% kosztów zadania, 50% kosztów ponosi Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie),</p> <p>Dotacja na pomoc finansową – doświetlenie przejść dla pieszych na drodze wojewódzkiej, koszt 13.639,70 zł, (50% kosztów zadania) 50% kosztów ponosi Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie),</p> <p>Aktualizacja dokumentacji projektowej „Przebudowa ulicy Zatorskiej”, koszt 13.161,00 zł,</p> <p>Dotacja na pomoc finansową (ulica Stawowa), koszt 98.248,56 zł, (50% kosztów zadania, 50% kosztów ponosi Powiat Oświęcimski</p> <p>Modernizacja dróg gminnych na terenie gminy Polanka Wielka, wartość zadania – 4 486 532,10 zł, w tym: środki własne – 340 264,66 zł, dofinansowanie ze środków Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych – 4 146 267,44 zł. Zadanie inwestycyjne obejmowało swoim zakresem remont/przebudowę dróg gminnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ul. Krótka – długość remontowanej jezdni: około: 171,86m, szerokość remontowanej jezdni: 4,00 m, szerokość pobocza: 0,5 m</li> <li>• ul. Północna – długość remontowanej jezdni: 646,10 m, szerokość remontowanej jezdni: 3,5 - 4,5 m, szerokość pobocza: 0,75 m</li> <li>• ul. Jodłowa – długość remontowanej jezdni: 762,16 m, szerokość remontowanej jezdni: 3 – 4,5 m, szerokość pobocza: 0,75m,</li> <li>• ul. Szczytowa – długość remontowanej jezdni: 605 m, szerokość remontowanej jezdni: 3,5 m, szerokość pobocza: 0,75 m,</li> <li>• droga wewnętrzna od skrzyżowania z ul. Długą w kierunku Publicznego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej – długość remontowanej jezdni: 170 m, szerokość remontowanej jezdni: 3,00 - 5,00 m, szerokość pobocza 0,75 m,</li> <li>• ul. Leśna (odcinek 283,89 m) i ul. Spółdzielcza (odcinek 244,45 m),</li> <li>• ul. Południowa – długość remontowanej jezdni: 510 m, szerokość remontowanej jezdni: 4,00 - 5,00 m, szerokość pobocza 0,5 m.</li> </ul>	<p>drogi gminne i chodniki – 2 odcinki</p> <p>drogi powiatowe – 3 odcinki o długości 3,5 km</p> <p>droga wojewódzka DW949 – 6 odcinków</p>

		<p><b>Powiat Oświęcimski</b></p> <p>W latach 2019-2022 na terenie gminy Polanka Wielka, Powiat wykonał 3 zadania inwestycyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przebudowa drogi powiatowej nr 1864K ul. Stawowa w Polance Wielkiej w km 6+300 – 7+200. Zakres inwestycji obejmował odcinek drogi 1864K ul. Stawowa w Polance Wielkiej na długości ok. 900 m od skrzyżowania z ul. Wadowicką i ul. Kasztanową. W ramach przedsięwzięcia wykonano m. in.: nową nawierzchnię jezdni, remont poboczy, remont zjazdów, remont rowów. Poniesione koszty: 568.689,34 zł (w tym środki Gminy: 282.346,46 zł). Źródłem finansowania inwestycji był: Powiat Oświęcimski, Gmina Polanka Wielka.</li> <li>• Przebudowa drogi powiatowej nr 1864K ul. Stawowa w Polance Wielkiej. Roboty budowlane wykonano w 2021 roku na odcinku od km 3+990 do km 4+212 oraz od km 5+518 do km 5+806. Obejmowały one przebudowę drogi w zakresie wymiany warstwy ścieralnej nawierzchni drogi oraz odtworzenia poboczy. Poniesione koszty: 144.843,63 zł (w tym środki Gminy: 72.421,81 zł). Źródłem finansowania inwestycji był: Powiat Oświęcimski, Gmina Polanka Wielka.</li> <li>• Przebudowa drogi powiatowej nr 1864K ul. Stawowa w Polance Wielkiej. Inwestycja obejmowała wykonanie remontu nawierzchni drogi powiatowej nr 1864K ul. Stawowa w Polance Wielkiej poprzez wykonanie frezowania profilującego i położenie dwóch nowych warstw asfaltu na długości 280 m. Wykonano ścięcie poboczy na szerokości 75 cm wraz z wysypaniem destruktem z powierzchniowym utrwaleniem emulsją asfaltową. Roboty budowlane zrealizowane zostały w 2022 roku. Poniesione koszty: 196.497,13 zł (w tym środki Gminy: 98.248,56 zł). Źródłem finansowania inwestycji był: Powiat Oświęcimski, Gmina Polanka Wielka.</li> </ul> <p><b>ZDW w Krakowie</b> w latach 2019-2022 zrealizowało następujące zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przebudowa drogi wojewódzkiej 949 na odcinku ul. Zatorskiej w Polance Wielkiej od cmentarza w Polance Wielkiej do granicy Przeciszowa wraz z budową kanalizacji deszczowej i budowa chodnika na odc. 100 km 1+446- 1+760,75. Koszt całkowity 1.014.325,29 zł. Udział Województwa: 2019 419.233,44 zł 2020 37.929,20 zł. Udział Gminy: 2019 186.601,87 zł 2020-270.560,78 zł. Budżet Obywatelski-100.000,00 zł,</li> <li>• Przebudowa drogi wojewódzkiej 949 na odcinku ul. Zatorskiej w Polance Wielkiej od cmentarza w Polance Wielkiej do granicy Przeciszowa wraz z budową kanalizacji deszczowej i budowa chodnika 1+446,00+1+760,75) - kontynuacja. Wymiana nawierzchni jezdni. Koszt całkowity-721.519,39 zł: Udział Województwa: 2020 r. - 500.000,00 zł. Udział Gminy: 2020 r. -221.519,39zł</li> <li>• Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 949 na odcinku ul. Zatorskiej w Polance Wielkiej - od cmentarza w Polance Wielkiej do granicy Przeciszowa w zakresie budowy chodnika. Koszt całkowity: 166.339,45 zł. Udział Województwa: 2021 r. - 8.169,73 zł. Udział Gminy: 2021 r. - 8.169,73 zł. Budżet Obywatelski - 150.000,00 zł</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja drogi wojewódzkiej 949 w m. Polanka Wielka - etap I. Koszt całkowity: 1.287.660,55 zł</li> <li>• Przebudowa drogi wojewódzkiej 949 na odcinku ul. Zatorska w Polance Wielkiej - od cmentarza w Polance Wielkiej do granicy Przepiszowa" w zakresie budowy chodnika na odc. 100 km 0+023,000+810,25. Koszt całkowity: 515.740,45 zł. Udział Województwa: 2021 r. - 257.870,23 zł. Udział Gminy: 2021 r. -257.870,22 zł</li> <li>• Modernizacja drogi wojewódzkiej 949 w m. Polanka Wielka - etap II. Koszt całkowity: 2.908.719,55 zł.</li> </ul>	
5.	Promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej	Gmina Polanka Wielka promuje wykorzystanie OZE poprzez m.in. zastosowanie fotowoltaiki w budynkach użyteczności publicznej tj. na dachu budynku Urzędu Gminy znajdują się panele fotowoltaiczne wybudowane w 2021 roku o mocy 9,7 kW. Sfinansowane ze środków własnych Gminy. Ponadto planowana jest podobna instalacja na budynkach Szkoły i PZOZ.	instalacje OZE na budynkach gminnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

CEEB to system informacji o źródłach ogrzewania budynków w Polsce. Proces składania deklaracji był obowiązkowy i działał od 1 lipca 2021 roku do 30 czerwca 2022 roku. Miał na celu zebranie wszystkich danych dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych.

Na terenie gminy złożono 1254 szt. deklaracji dotyczących źródeł ciepła i spalania paliw w budynkach mieszkalnych, w tym 56 deklaracji dla budynków i lokali niemieszkalnych.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy. Część wskaźników została zaczerpnięta z Programu Ochrony Środowiska Gminy Polanka Wielka z 2014 roku, a część z Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 4 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2022
1	Stężenie średnioroczne NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	28 µg/m <sup>3</sup>	10,9 µg/m <sup>3</sup>
2	Stężenie średnioroczne SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	18,4 µg/m <sup>3</sup>	11,5 µg/m <sup>3</sup>
3	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	48 µg/m <sup>3</sup>	32,6 µg/m <sup>3</sup>
4	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży gmina	Klasa C: pył PM10 (24-h), pył PM2,5, benzo(a)piren, ozon	Klasa C dotyczy: PM10, benzo(a)piren w pyłe PM10, pył PM2,5, O <sub>3</sub>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Polanka Wielka, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

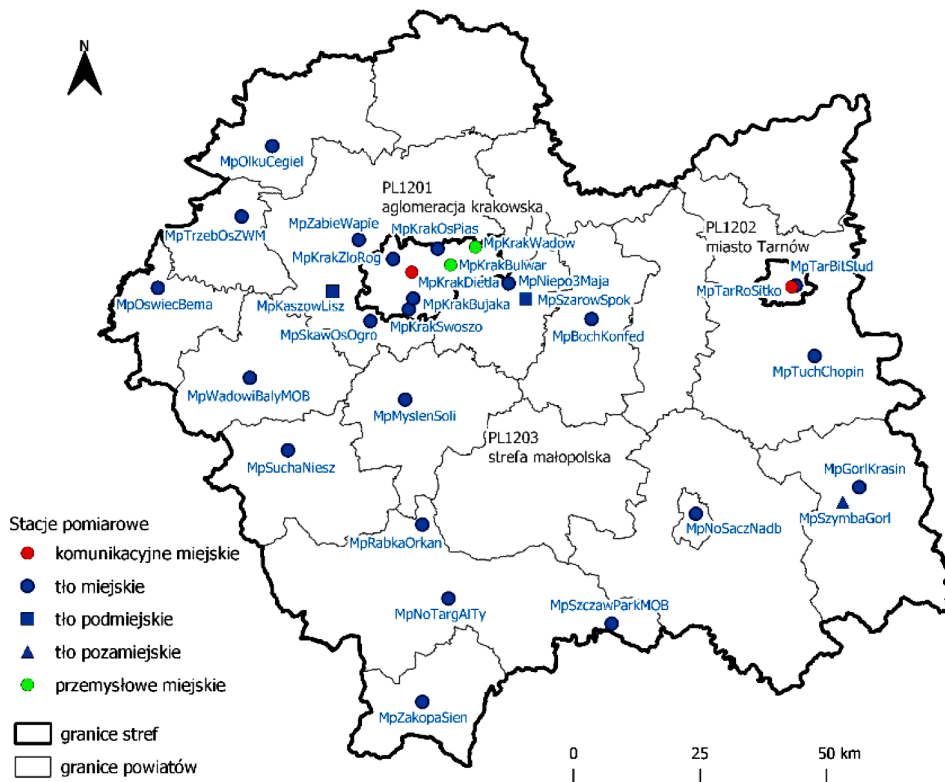
## 4.1.1. Opis stanu obecnego

### 4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Polanka Wielka

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Polanka Wielka przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Krakowie, tj.: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022.

Ocena przeprowadzona jest w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa małopolskiego:

- strefa małopolska (obejmująca gminę Polanka Wielka),
- aglomeracja krakowska,
- miasto Tarnów



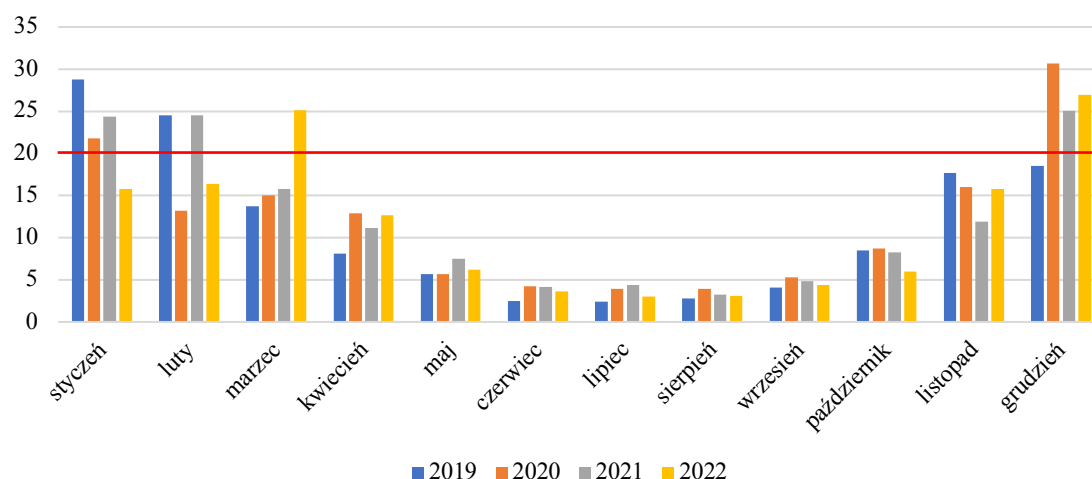
Rysunek 2 Lokalizacji stacji monitoringu jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego

Źródła: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022

Na terenie strefy małopolskiej oceny prowadzone są w oparciu o stacje pomiarowe znajdujące się poza terenem gminy Polanka Wielka. Najbliżej granic gminy zlokalizowana jest stacja pomiarowa w Oświęcimiu przy ul. J. Bema, gdzie prowadzone są ciągłe automatyczne pomiary:

- pył zawieszony PM10 24-godzinny, codzienny,
- benzo(a)piren w PM10 24-godzinny, próby łączone,
- benzen 1-godzinny, ciągły (automatyczny),
- etylobenzen 1-godzinny, ciągły (automatyczny),
- m,p-ksylen, 1-godzinny, ciągły (automatyczny),
- o-ksylen, 1-godzinny, ciągły (automatyczny),
- toluen, 1-godzinny, ciągły (automatyczny),
- pył zawieszony PM10 1-godzinny, ciągły (automatyczny).

Poniżej przedstawiono analizę wyników pomiarów jakości powietrza na stacji w Oświęcimiu, uwzględnianej przy ocenie rocznej jakości powietrza dla województwa małopolskiego w latach 2019-2022.



## LEGENDA:

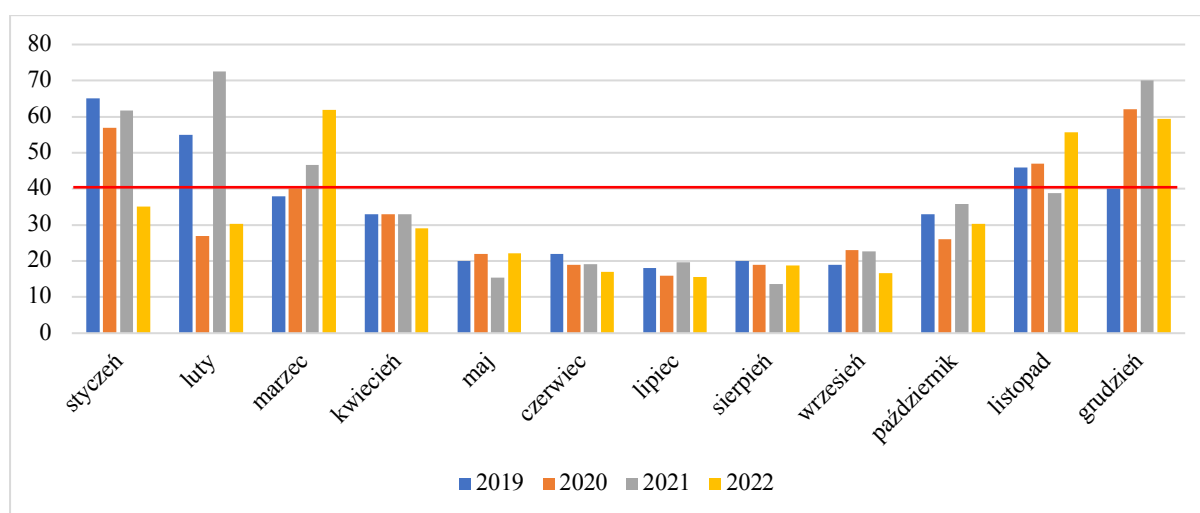
— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 3 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Oświęcimiu ul. Bema w latach 2019-2022 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: Pomiar automatyczny – Monitoring Powietrza za lata 2019-2022

Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku siarki odnotowano w grudniu 2020 roku tj.  $30,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Natomiast średnia wartość roczna wyniosła  $11,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2019 roku,  $11,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2020 roku,  $12,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2021 roku oraz  $11,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2022 roku a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Wartości średnio roczne wskazują na polepszenie się jakości powietrza w 2022 roku ze względu na stężenia dwutlenku siarki.

Z powodu braku szczegółowych danych nie jest możliwe określenie maksymalnego średniego stężenia dwutlenku azotu. Natomiast średnia wartość roczna stężenia dwutlenku azotu wyniosła  $15,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2019 roku,  $14,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2020 roku,  $20,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2021 roku oraz  $10,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2022 a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2022 roku ze względu na stężenia dwutlenku azotu.



## LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 4 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Oświęcimiu ul. Bema w latach 2019-2022 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Źródło: Pomiar automatyczny – Monitoring Powietrza za lata 2019-2022

Maksymalne miesięczne stężenie pyłu PM10 odnotowano w lutym 2021 tj.  $72,59 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Średnia wartość roczna wyniosła:  $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2019 roku,  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2020 roku,  $37,52 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2021 roku oraz

32,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2022 a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego, tj. 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2022 roku ze względu na stężenie pyłu PM10.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa małopolskiego za rok 2022 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla strefy małopolskiej. Do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. We wszystkich strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu - klasa D2.

Na przeważającym obszarze województwa małopolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: arsen, ołów, kadm i nikiel.

Największym problemem w skali województwa małopolskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych. Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w 2022 r. wystąpiło prawie na wszystkich stacjach pomiarowych w województwie, za wyjątkiem stacji w Gorlicach. Problem ten dotyczy zdecydowanej większości gmin w Małopolsce, ale też gmin w sąsiednim województwie śląskim. Główną przyczyną przekroczeń jest emisja komunalno-bytowa.

W okresie od 2013 roku do 2022 roku widać stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 rejestrowane są szczególnie w sezonie grzewczym, w miejscowościach zlokalizowanych w kotlinach śródogórskich np. w Suchej Beskidzkiej (zarejestrowano największą liczbę dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych). Szacuje się, że problem ponadnormatywnych stężeń pyłu zawieszonego PM10 w 2022 r. dotyczył kilkunastu gmin, zlokalizowanych na terenie powiatów: oświęcimskiego, wadowickiego, chrzanowskiego, krakowskiego, myślenickiego, bocheńskiego, wielickiego, proszowickiego, tatrzańskiego, nowotarskiego, suskiego, nowosądeckiego oraz miasta Nowy Sącz i Kraków.

Przeprowadzona w 2022 r. ocena jakości powietrza wykazała również przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na obszarze strefy małopolskiej, w gminach na terenie powiatów: oświęcimskiego, wadowickiego, chrzanowskiego, krakowskiego, myślenickiego, bocheńskiego, wielickiego, proszowickiego, tatrzańskiego, nowotarskiego, suskiego, nowosądeckiego oraz m. Nowy Sącz.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2022 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, jednakże odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego na wszystkich stacjach pomiarowych w województwie (podobnie jak w latach ubiegłych).

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2022 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie małopolskiej stwierdzono w przypadku ozonu, w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Na przestrzeni ostatnich lat przeanalizowano uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą lub utrzymaniem jakości powietrza na obszarach wykonywanych pomiarów.

W „Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” uchwalonego uchwałą nr XXV/373/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 września 2020 roku określono na podstawie bazy emisji prowadzonej przez KOBIZE wielkości ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w roku 2018.

W Programie zostały zawarte konkretne działania mające wpływ na poprawę jakości powietrza w regionie dla każdego szczebla samorządów lokalnych. Program określa również planowane do osiągnięcia efekty m.in. osiągnięcie w Małopolsce dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM10 i pyłu PM2,5 do roku 2023, oraz dopuszczalnego azotu do roku 2026. Dodatkowo jako integralna część



Programu został utworzony Plan działań krótkoterminowych, w którym zawarte są działania i procedura informowania o wysokich stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu.

Zadania Wójta Gminy Polanka Wielka oraz Rady Gminy wynikających z Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego:

Prowadzenie akcji informacyjnej o wymaganiach uchwały antysmogowej dla Małopolski oraz dostępnych formach dofinansowania do wymiany kotłów z dotarciem przynajmniej raz w roku do każdego podmiotu prowadzącego działalność gospodarczą na terenie gminy, który eksploatuje instalację spalania paliw stałych.

Prowadzenie upoważnionych pracowników gminy lub we współpracy z policją kontroli interwencyjnych w zakresie przestrzegania przepisów ochrony powietrza. Kontrole interwencyjne (reakcje na zgłoszenia naruszeń) powinny być wykonywane w ciągu 12-u godzin od zgłoszenia. W przypadku zgłoszeń dokonywanych przez aplikację Ekointerwencja administrowaną przez Urząd Marszałkowski należy zaktualizować informację o podjętych działaniach i rezultatach kontroli w ciągu 3 dni roboczych od podjęcia kontroli. W przypadku co najmniej 10% prowadzonych kontroli interwencyjnych w skali roku należy pobrać i zlecić badanie próbki popiołu z paleniska. Kontrole interwencyjne powinny być połączone z aktualizacją danych w bazie ogrzewania budynków.

Kontrole planowe od 2023 roku powinny corocznie objąć:

- 120 budynków w gminach o liczbie mieszkańców do 10 tys.,

Gmina powinna przygotować wewnętrzną procedurę przeprowadzania kontroli palenisk pod kątem przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów do 30 września 2021 roku. Procedura powinna zostać opracowana zgodnie z wytycznymi przygotowanymi przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

Wsparcie mieszkańców gminy dotkniętych ubóstwem energetycznym:

- Rekomendowane jest uruchomienie programu osłonowego w postaci dopłat do wyższych kosztów ogrzewania.
- Rekomendowana jest realizacja przez gminę programu Stop Smog poprzez do-finansowanie wymiany kotłów i termomodernizacji.

W ramach aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gmina zidentyfikuje i wyznaczy obszary, które ze względów technicznych i prawnych mogą być przeznaczone pod urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W przypadku, gdy brak jest obszarów spełniających ww. warunki, należy również wykazać ten fakt w studium.

Rekomendowane jest przeznaczenie od 2021 roku w ramach budżetu gminy co najmniej 1% dochodów własnych na działania związane z ochroną powietrza, obejmujące m.in.:

- zatrudnienie Ekodoradców oraz uruchomienie i obsługę punktów obsługi programu Czyste Powietrze,
- realizację programów dotacyjnych wspierających program Czyste Powietrze oraz programów osłonowych dla osób dotkniętych ubóstwem energetycznym,
- kontrole w zakresie naruszeń przepisów o ochronie powietrza,
- kontroli zgodnie z „Poradnikiem przeprowadzania kontroli palenisk domowych” autorstwa Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla oraz Fundacji Frank Bold zgodnie z art. 11d ust. 1 pkt 1-4 ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz. U. 2020 r. poz. 412) lub późniejszymi zmianami kryteriów programu,
- działania edukacyjno-informacyjne do-tyczące ochrony powietrza,
- inwentaryzację źródeł ogrzewania budynków w gminie,
- termomodernizację budynków użyteczności publicznej lub instalację odnawialnych źródeł energii.

Gminy objęte uchwałą antysmogową dla Małopolski poprzez swoje działania powinny doprowadzić do sytuacji, w której liczba zainstalowanych urządzeń grzewczych, które nie spełniają wymagań uchwały antysmogowej:

- od 1 stycznia 2023 roku nie przekroczy 15% wszystkich zainstalowanych urządzeń grzewczych na terenie gminy,
- od 1 stycznia 2027 roku nie przekroczy 3% wszystkich zainstalowanych urządzeń grzewczych na terenie gminy.

Do 31 stycznia każdego roku, gminy i powiaty powinny przekazywać roczne sprawozdanie z realizacji zadań Programu ochrony powietrza według stanu na 31 grudnia.

Do Programu przyspieszającego wdrażanie Programu ochrony powietrza należy Program zintegrowany LIFE IP MAŁOPOLSKA z programu LIFE IP EKOMAŁOPOLSKA finansowane są innowacyjne projekty w zakresie ochrony środowiska w Europie, a projekty zintegrowane są nowym sztandarowym instrumentem wspierania realizacji strategii poprawy jakości środowiska na dużym obszarze.

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

Główne działania projektu:

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

W centrum miejscowości Polanka Wielka od października 2021 roku znajduje się Ekosłupek Airtensor. Urządzenie służy do pomiaru i sygnalizowania jakości powietrza za pomocą koloru światła. Zostało wyposażone w oświetlenie LED, które na podstawie wyników bieżących pomiarów stężenia pyłów zawieszonych, jak również innych zanieczyszczeń, przybiera barwę zgodną z Polskim Indekssem Jakości Powietrza.

Wyniki pomiarów stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, dokonywanych przez urządzenie można odczytywać za pomocą darmowej aplikacji mobilnej EkoSłupek. Mieszkańcy, którzy znajdują się w pobliżu czujnika (w zasięgu łącza Bluetooth) bardziej szczegółowe dane mogą pozyskać za pomocą darmowej aplikacji mobilnej AirSensor.

#### 4.1.1.2. Emisja z emitorów liniowych

Obszar gminy Polanka Wielka obsługuje system dróg publicznych kategorii wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz sieć dróg wewnętrznych. Przez obszar gminy nie przebiega żadna droga krajowa. Aktualnie długość wszystkich dróg publicznych na terenie gminy Polanka Wielka wynosi 42,437 km, w tym:

- droga wojewódzka nr 949 – odcinek o długości 7,2 km,
- drogi powiatowe – odcinki o łącznej długości 9,237 km, w tym:

- 1864K Grojec-Polanka, długość na terenie gminy 3,246 km,
- 1897K Oświęcim ( ul. Jagiełły od obw. do ul. Królowej Jadwigi – ul. Królowej Jadwigi – ul. Zaborska) - Polanka Wielka – Głębowice, długość na terenie gminy 4,560 km,
- 1899K Polanka Wielka – Piotrowice, długość na terenie gminy 1,431 km,
- drogi gminne – 20 dróg gminnych, z których 13 posiada status drogi gminnej w rozumieniu Ustawy z 1985 r. o drogach publicznych. Łączna długość dróg gminnych na terenie gminy Polanka Wielka wynosi około 26 km.

Zarządcami dróg, do których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg wojewódzkich – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie,
- dróg powiatowych – Powiat Oświęcimski,
- dróg gminnych – Wójt Gminy Polanka Wielka.

Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie, co 5 lat (z wyłączeniem miast na prawach powiatu) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat.

W roku 2020/2021 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Podstawę prawną przeprowadzenia pomiaru stanowiło Zarządzenie nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 marca 2019 r. Pomiary przeprowadzono na dwóch odcinkach drogi wojewódzkiej nr 949:

Tabela 5 Średnie dobowe natężenie ruchu na drodze wojewódzkiej nr 949 w rejonie gminy Polanka Wielka w 2020/2021 roku

Droga wojewódzka nr 949	Procentowy udział pojazdów na drodze w roku 2020/2021	Liczba pojazdów w roku 2020/2021 (poj./dobę)	Liczba pojazdów w roku 2025 – prognoza (poj./dobę)
Samochody osobowe	84,69%	5 135	5 752
Motocykle	4,65%	282	316
Lekkie samochody ciężarowe	6,19%	375	394
Samochody ciężarowe	3,81%	231	266
Autobusy	0,59%	36	39
Ciągniki rolnicze	0,07%	4	5
<b>SUMA</b>	<b>100%</b>	<b>6 063</b>	<b>6 772</b>

Źródło: GPR, 2020/2021

Spśród wszystkich pojazdów poruszających się po przebiegających przez teren gminy Polanka Wielka największy udział mają samochody osobowe 84,69%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 10%. Najmniejszy udział przypadł autobusom (0,59%), ciągnikom (0,07%) oraz motocyklom (4,65%).

#### 4.1.1.3. Niska emisja na terenie gminy Polanka Wielka

Niska emisja to emisja szkodliwych pyłów i gazów przez emitory znajdujące się na wysokości nie większej niż 40 m. Jej źródłem jest nieefektywne spalanie paliw w domach i samochodach oraz kotłowniach przemysłowych. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania wyrządzając szkody lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Obiekty na terenie Gminy Polanka Wielka zaopatrywane są w ciepło na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody głównie z węgla kamiennego, mialu węglowego, ekogroszku, gazu

ziemnego, gazu płynnego, oleju opałowego, energii elektrycznej oraz z biomasy (drewno, pellet). W gminie Polanka Wielka brak jest systemu ciepłowniczego.

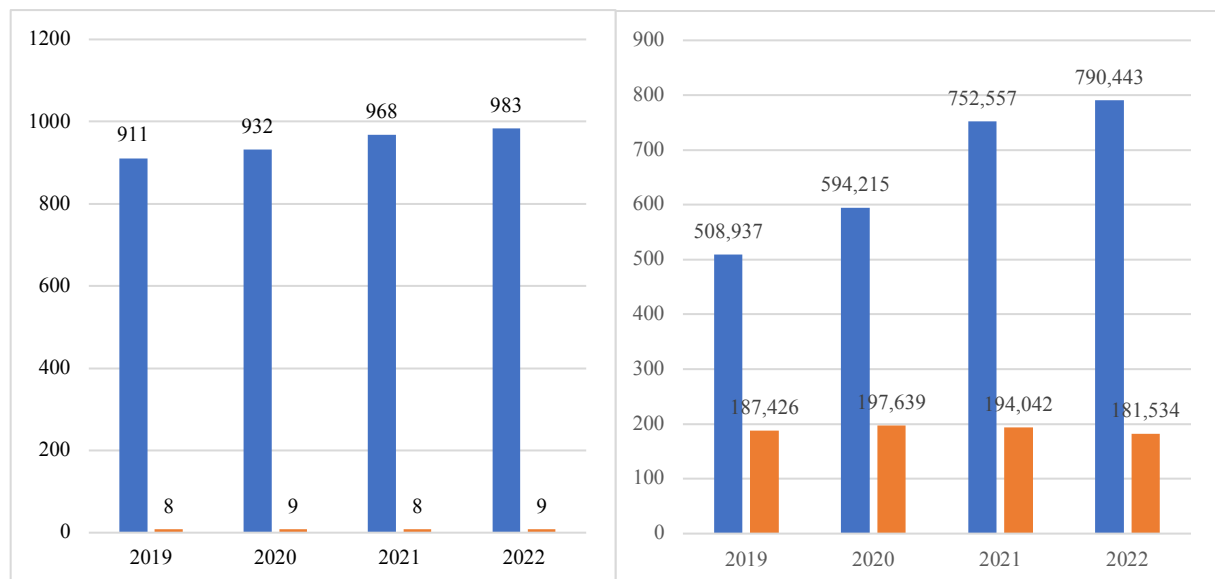
Całkowite zużycie energii w Gminie Polanka Wielka w roku bazowym (2013) wyniosło ponad 46,5 tys. MWh. Najwyższym zużyciem energii końcowej charakteryzuje się sektor mieszkalnictwa (85 %), następnie sektor mobilności (9 %). Sektorem, zużywającym mniejsze ilości energii jest sektor przemysłowy (4 %) i budynków użyteczności publicznej (2%).

Całkowita emisja pochodząca z poszczególnych nośników energii we wskazanych wyżej sektorach osiągnęła w 2013 roku poziom ponad 12 tys. ton CO<sub>2</sub>. Największym emitentem dwutlenku węgla jest sektor mieszkalnictwa (83 % całkowitej emisji). Znaczna emisja towarzyszy również sektorowi mobilności (9 %). Stosunkowo niewielka emisja dwutlenku węgla pochodzi z przemysłu i usług (5 %), jak również z obiektów użyteczności publicznej (2%).

Nośnikiem, będącym największym emitentem dwutlenku węgla jest węgiel kamienny i jego odmiany (62%). Kolejnym jest energia elektryczna (19%), a następnie gaz ziemny (10 %), diesel (4%), benzyna (3 %), gaz LPG (2%). Celem strategicznym na rok 2020 była poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji dwutlenku węgla oraz podniesienie efektywności energetycznej w gminie i wkład w osiągnięcie celów określonych w pakiecie energetyczno-klimatycznym do roku 2020.

Gmina Polanka Wielka jest wyposażona w sieć gazową. Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy w 2022 roku wynosiła 62,531 km, w tym sieć rozdzielcza 39,942 km oraz 22,589 km. Do sieci podłączonych było 983 budynków mieszkalnych i 9 niemieskalnych.

Liczbę odbiorców i zużycie energii na obszarze Gminy Polanka Wielka z podziałem na odbiorców indywidualnych i przedsiębiorstwa (dane PGNiG Sp. z o.o.) przedstawiono poniżej.



Rysunek 5 Liczba odbiorców gazu ziemnego oraz zużycie w latach 2019-2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie pisma z dnia 30.05.2023 r. znak PSGKR.RODZ.422.209.214.23

#### 4.1.1.4. Warunki wykorzystania OZE

Według założeń unijnych alternatywne źródła energii mają w przyszłości stanowić istotny udział w bilansie energetycznym Europy. Celem UE było uzyskanie 20% energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku w końcowym zużyciu energii brutto. Do końca 2032 roku ma to być, co najmniej 32% energii z OZE. Zgodnie z celami unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego, udział OZE w końcowej konsumpcji energii dla Polski do 2020 roku powinien być wynieść 15%, a do 2030 roku 21%.

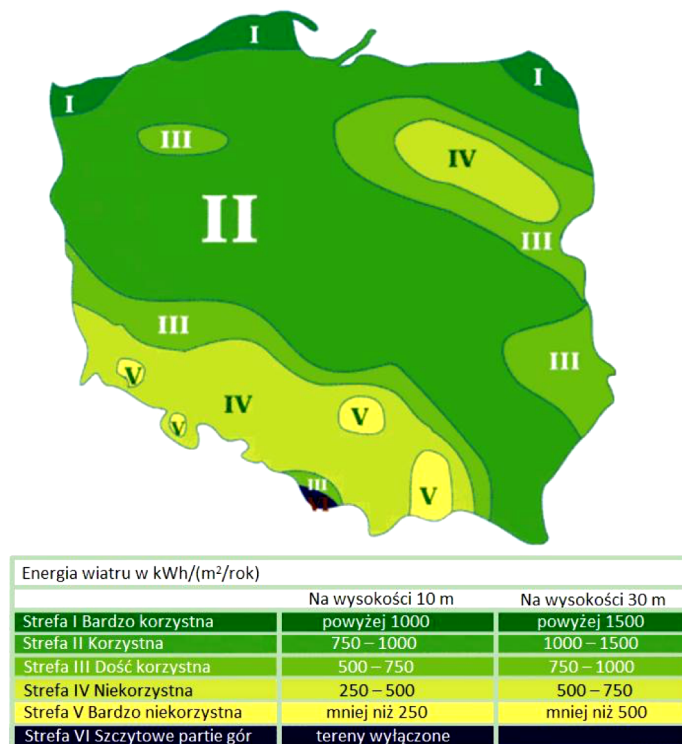
Największy udział w polskim rynku OZE mają elektrownie wiatrowe, wodne i biomasa. Intensywny rozwój fotowoltaiki, zwłaszcza w sektorze mikroinstalacji może uczynić ją w najbliższym czasie drugą (po lądowej energetyce wiatrowej) technologią OZE w Polsce.

#### Energia wiatru

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta – do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa.

Wybór miejsca pod lokalizację siłowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania siłowni wiatrowej.

Po analizie poniższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Polanka Wielka mieści się w zakresie 750-1000 kWh/(m<sup>2</sup>/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu, co może świadczyć, iż gmina w całym obszarze posiada dość korzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą sytuację tą dodatkowo polepszyć albo pogorszyć. Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnego projektu należy przeprowadzić dokładne badania warunków wiatrowych, jednak jest to kosztowna inwestycja. Przyczyną zakłóceń przepływu wiatru mogą być przeszkody terenowe związane ze środowiskiem geograficznym (obniżenia i pagórki), przyrodniczym (las) czy działalnością człowieka.



Rysunek 6 Energia wiatru w kWh/(m<sup>2</sup>/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

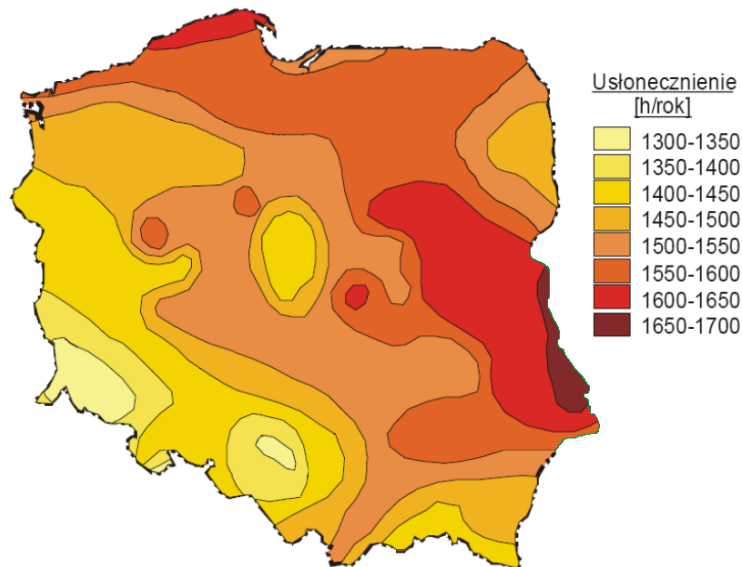
Źródło: „Energia & Przemysł” – marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

## Energia słońca

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi, ma przejrzystość powietrza. Parametr przezroczystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza, może być wywołane również przez zawieszony w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 7 Średnie roczne sumy usłonecznienia

Źródło: „Energia & Przemysł” – marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Gmina Polanka Wielka położona jest na obszarze rejonu południowego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m<sup>2</sup>, natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1450-1500 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że gmina dysponuje dość dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być, zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji solarnych i fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Na terenie gminy Polanka Wielka aktualnie funkcjonują 253 instalacje fotowoltaiczne o mocy poniżej 10 kW oraz 8 instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 10 kW<sup>1</sup>. Ponadto na dachu budynku Urzędu Gminy znajdują się panele fotowoltaiczne wybudowane w 2021r., o mocy 9,7 kW.

## Energia Ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wewnątrz Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, włącza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermalnych. Z uwagi na zróżnicowany poziom energetyczny płynów geotermalnych (w porównaniu do klasycznych kotłowni) można je wykorzystywać:

- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo-hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej, hodowla ryb w wodzie o podwyższonej temperaturze),

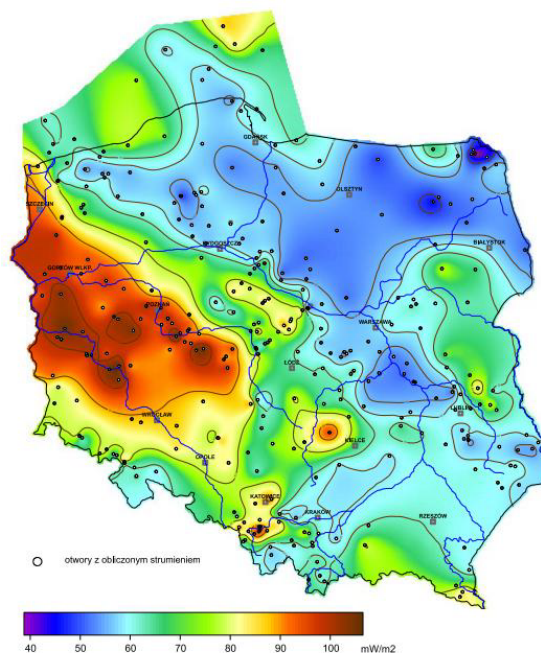
<sup>1</sup> Pismo Tauron Dystrybucja Oddział w Bielsko-Białej z dnia 31.05.2023 r. znak: TD/OBB/OMR/2023-05-26/0000001



- w rekreacji (m.in.: podgrzewanie wody w basenie),
- przy wyższych temperaturach do produkcji energii elektrycznej.

W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię cieplną gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) – pozyskującą energię cieplną z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 8 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009) (dostęp 28 czerwca 2023r.)

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie Polanka Wielka jest nieuzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie gminy wynosi maksymalnie 70-80 mW/m<sup>2</sup>. Potencjał ten jest jednak niewielki, zaś pozyskanie energii geotermalnej wiąże się z koniecznością poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych.

Należy zaznaczyć, że eksploatacja energii geotermalnej powoduje również problemy ekologiczne, z których najważniejszy polega na kłopotach związanych z emisją szkodliwych gazów uwalnianych się z płynu. Dotyczy to przede wszystkim siarkowodoru (H<sub>2</sub>S), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.

Na terenie całej gminy Polanka Wielka można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze. Proponowane jest wspieranie przez gminę podmiotów i właścicieli budynków instalujących rozwiązania wykorzystujące pomy ciepła w pozyskiwaniu środków finansowych na tego typu przedsięwzięcia.

## **Biomasa**

Jednym ze źródeł energetycznych biomasy użytkowanych w kotłach jest sło<sup>2</sup>. To „dojrzałe lub wysuszone źdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje sło<sup>2</sup> wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest sło<sup>2</sup> żytnia, pszenna, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy.

Do celów niniejszej dokumentacji przyjęto zużycie słomy pochodzącej z upraw zboża na terenie gminy Polanka Wielka. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię poszczególnych upraw.

Tabela 6 Powierzchnia upraw na terenie gminy Polanka Wielka

Uprawa	Jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	1 889
<b>zboża razem</b>	ha	1 430
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	1 109
ziemniaki	ha	31
rzepak i rzepik	ha	381

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny 2020

Sło<sup>2</sup> jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej. Zapotrzebowanie na sło<sup>2</sup> jest różne w zależności od gatunku zwierząt. Zapotrzebowanie na sło<sup>2</sup> dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7 Zapotrzebowanie na sło<sup>2</sup> dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych

Zwierzęta hodowane	Zapotrzebowanie na sło <sup>2</sup> (kg/szt./rok)
Bydło	2 555
Trzoda chlewna	730
Drób	1

Źródło: Ocena produkcji i potencjalnych możliwości wykorzystania słomy do celów grzewczych, Inżynieria Rolnicza 6(104)/2008

Na terenie gminy pod uprawę zbóż oraz rzepaku i rzepiku wykorzystuje się odpowiednio 1 109 ha i 381 ha. Z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na sło<sup>2</sup> ze zbóż, na terenie gminy można uzyskać na cele energetyczne około 30 000 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 450 GJ/rok.

Po uzyskaniu słomy z produkcji rolnej należy poddać ją procesowi peletyzacji w celu zwiększenia udziału suchej masy nawet do 30% w ogólnym bilansie paliwa spalanego w kotłach energetycznych oraz do celów transportowych.

## Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 8 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m<sup>3</sup>/SD/d]

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
-------	----------------	------

<sup>2</sup> źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”



1,5	1,5	3,75
-----	-----	------

Źródło: Odchody zwierząt jako substrat dla biogazowni [<http://bio-gazownie.edu.pl/>] (dostęp 22 czerwca 2023r.)

Jak ukazuje powyższa tabela biogaz i energię elektryczną można pozyskać jedynie wykorzystując bydlęce odchody. Potencjał energetyczny nawozów naturalnych pochodzenia bydlęcego jest znikomy i wynosi jedynie około 150 kWh/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów do dalszych obliczeń przyjęto redukcję ilości odchodów oraz zysku energetycznego o 40%. Na chwilę obecną na terenie gminy Polanka Wielka nie ma zlokalizowanych przemysłowych źródeł wytwarzania energii z biomasy lub biogazu rolniczego.

#### 4.1.2. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza w tym gospodarka niskoemisyjna	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych brak dużych emitorów zanieczyszczenia powietrza duże nakłady na wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne duże nakłady na bieżące modernizacje i remonty dróg	większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym spalanie śmieci w kotłach domowych niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych niewielki udział gazu ziemnego jako paliwa do ogrzewania budynków – z tendencją wzrostową, przez teren Gminy przebiega ważna droga wojewódzka, na której spory ruch pojazdów emituje duże ilości dwutlenku węgla
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zainteresowanie mieszkańców wykorzystaniem nowoczesnych źródeł energii i OZE źródła finansowania programy rządowe RPO	możliwy napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy brak środków na finansowanie inwestycji brak zainteresowania mieszkańców odnawialnymi źródłami energii i odchodzeniem od paliw stałych

Źródło: opracowanie własne

#### 4.1.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Polanka Wielka przeanalizowano w oparciu o dane z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane ze stacji pomiarowej w Oświęcimiu. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina należy do strefy małopolskiej. Strefa małopolska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu.

Jakość powietrza w okolicy gminy (z powodu braku stacji monitoringowych na terenie gminy) została oceniona przez RWMS na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

w powietrzu, szerzej opisanego w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie małopolskim. Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie. Jednak mimo starań Gminy Polanka Wielka jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5. Przekroczenia dotyczą również benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy gminy brali udział w programach realizowanych przez Gminę Polanka Wielka i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie (Czyste Powietrze), dzięki czemu w ostatnich latach wymieniano nieekologicznie źródła ciepła oraz prowadzono termomodernizację budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych.

Wpływ na złą jakość powietrza w gminie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisję charakteryzuje również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich ilością, złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w kolejnych latach powinna nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami Gminy Polanka Wielka w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej.

Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizacji Programu Ochrony Powietrza, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

Ochrona powietrza powinna zostać ujęta w opracowywanych przez Gminę Polanka Wielka dokumentach planistycznych takich jak plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczania niskiej emisji, projekty założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

## 4.2. Zagrożenia hałasem

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń hałasem.

Tabela 9 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“ ZMNIEJSZENIE UCIAŻLIWOŚCI HAŁASU DLA MIESZKAŃCÓW GMINY I SPEŁNIENIE OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW W ZAKRESIE POZIOMU HAŁASU			
L.p.	Planowane działania	Podjęte działania 2019-2022	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu na mieszkańców poprzez	<b>WIOŚ w Krakowie</b> W latach 2020-2022 na terenie gminy Polanka Wielka nie prowadził kontroli przedsiębiorstw dotyczących hałasu.	brak kontroli
2.	Poprawa stanu nawierzchni dróg	Działania wymieniono w rozdziale ochrona klimatu i jakości powietrza.	-
3.	Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń)	<b>Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie gminy</b> W latach 2019-2022 działalność przedsiębiorców na terenie gminy nie wymagała ograniczenia hałasu przemysłowego.	-
4.	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	<b>Gmina Polanka Wielka</b> Działania realizowane przy okazji edukacji ekologicznej związanej z tematyką ochrony klimatu i jakości powietrza, przyrody, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.	-
5.	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	<b>RWMŚ w Krakowie (dawniej WIOŚ)</b> W latach 2019-2021 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Gminy Polanka Wielka nie prowadzono monitoringów hałasu, w zakresie hałasu drogowego oraz w zakresie hałasu kolejowego.	nie prowadzono monitoringu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 10 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego – ochrony przed hałasem

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2022
1	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	brak badań na terenie gminy	brak badań na terenie gminy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RWMŚ/WIOŚ/GIOŚ, 2022 rok

### 4.2.1. Opis stanu obecnego

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami

hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$  oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

#### 4.2.1.1. Hałas przemysłowy

Oddziaływanie akustyczne związane z działalnością przemysłową na terenie gminy Polanka Wielka uwarunkowane jest emisją hałasu pochodzącą z działalności gospodarczych i zakładów, które stanowią źródło emisji hałasu.

Główne sfery działalności na terenie gminy Polanka Wielka to handel, budownictwo, turystyka, przetwórstwo przemysłowe, obróbka drewna, handel, naprawy pojazdów samochodowych, gastronomia, a także transport i usługi. Dominującą formę własności stanowi sektor prywatny. Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego, jako tereny mieszkaniowe. Dlatego Gmina Polanka Wielka wszczynając procedury planistyczne miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę wskazania lokalizacyjne terenów oraz aktualne zagospodarowanie i planowane przeznaczenie obszarów.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Funkcjonowanie ich jest czasem źródłem konfliktów z mieszkańcami, gdyż przedsiębiorstwa te stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny. W takich sytuacjach mieszkańcy zgłaszają uciążliwości, co skutkuje kontrolą WIOS, a w przypadku przekroczeń przekazaniem sprawy do Starosty, co skutkuje wydaniem decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

W latach 2019-2022 Starosta Oświęcimski nie udzielał pozwoleń zintegrowanych dla podmiotów gospodarczych działających na terenie Gminy Polanka Wielka, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie prowadził na terenie gminy kontroli przedsiębiorców w zakresie ochrony przed hałasem.

#### 4.2.1.2. Hałas drogowy

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie gminy jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy. Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Przez obszar gminy nie przebiega żadna droga krajowa. Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie gminy są:

- droga wojewódzka – 7,2 km,
- drogi powiatowe – 9,237 km,
- drogi gminne – 26 km.

Na drodze wojewódzkiej i powiatowych jak również na obiektach mostowych w ciągu dróg wykonywane są coroczne przeglądy ich stanu technicznego na bazie których planowane są niezbędne prace remontowe do realizacji. Odcinki dróg oraz mosty, które są w najgorszym stanie technicznym podlegają sukcesywnym remontom w miarę posiadanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie oraz Powiat Oświęcimski środków finansowych. Działania te są również realizowane poprzez remonty i modernizacje dróg gminnych oraz odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących zagospodarowania terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie głównych dróg.

Układ komunikacyjny na terenie gminy, jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w bezpośredniej bliskości ciągów komunikacyjnych jest przyczyną emisji hałasu do środowiska.

Na ograniczanie oddziaływanie hałasu ma niewątpliwy wpływ zieleni izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg oraz na posesjach mieszkańców, co chroni mieszkańców przed hałasem okolicznych dróg i działalności w najbliższym sąsiedztwie. W ramach utrzymania zieleni przydrożnej, rosnącej w pasie dróg powiatowych wydatkowano środki na nasadzenia i wycinkę drzew.

W 2019 roku opracowano aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego przyjętego uchwałą Nr XLII/663/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r. uzupełnionego uchwałą Nr XLIV/678/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. Aktualizacja Programu obejmuje odcinki dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Krakowie.

Podstawowym celem Programu ochrony środowiska przed hałasem jest wyznaczenie priorytetowych i racjonalnych działań mających za zadanie dostosowanie poziomu hałasu do stanu dopuszczalnego na obszarach położonych wzdłuż dróg objętych niniejszą aktualizacją. Oczekiwaną zmianą wprowadzenia zaleceń ujętych w Programie jest ograniczenie szkodliwego oddziaływania hałasu na mieszkańców, co wpłynie pozytywnie na ich zdrowie i poczucie komfortu akustycznego. Program nie objął drogi wojewódzkiej nr 949 na terenie gminy Polanka Wielka.

#### 4.2.2. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak dróg krajowych którymi byłby prowadzony transport ciężki atrakcyjne położenie gminy brak dużych przedsiębiorstw przyczyniających się do emisji hałasu	powiększająca się liczba pojazdów na drogach znaczna część pojazdów starszych niż 15 lat
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
realizacja corocznych inwestycji drogowych zapisy w miejscowych PZP dotyczące lokalizacji terenów mieszkaniowych i usługowych	zwiększanie się ilości pojazdów może stwarzać dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg

Źródło: opracowanie własne

#### 4.2.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas wpływa na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców szczególnie tych zamieszkujących tereny wzdłuż drogi wojewódzkiej i dróg powiatowych.

W sytuacjach przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszanie zakładów i magazynów oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym zadaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych w razie potrzeby przez Starostę Oświęcimskiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną gminy jest brak dróg krajowych, którymi prowadzony byłby ciężki tranzytowy ciężarowy transport. Na terenie gminy zlokalizowany jest 1 odcinek drogi wojewódzkiej nr 949 oraz odcinki dróg powiatowych, których modernizacje były corocznie w miarę posiadanych środków prowadzone przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie oraz Powiat Oświęcimski, a także współfinansowane przez Gminę Polanka Wielka. W kolejnych latach planowane są dalsze prace modernizacyjne.

W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż zadaniami do realizacji są modernizacje dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Zadania te zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Gminę Polanka Wielka oraz zadań monitorowanych do realizacji przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie oraz Powiat Oświęcimski.

Bardzo ważnym, ciągłym zadaniem do realizacji w każdej dziedzinie środowiskowej w tym także w zakresie hałasu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych do realizacji przez Gminę, a finansowane ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie lub innych źródeł zewnętrznych.

### 4.3. Pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 11 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
OGRANICZANIE I MONITORING PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO			
L.p.	Planowane działania	Podjęte działania 2019-2022	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól, prowadzenie badań pozwalających na ocenę stopnia zagrożenia Gminy promieniowaniem elektromagnetycznym	<p><b>WIOŚ w Krakowie</b></p> <p>W latach 2020-2022 nie prowadzono badań na terenie gminy Polanka Wielka. Ostatnie badania na terenie gminy przeprowadzono w 2010, 2013 i 2019 roku. Jednakże żadne z wyników nie przekraczało dopuszczalnej normy natężenia pola elektromagnetycznego.</p> <p>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie stwierdził naruszeń oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM podczas kontroli interwencyjnych. Do WIOŚ w 2021 r. wpłynęło 924 sprawozdań z pomiarów, o których mowa w art. 122a ust 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.</p>	badania 2010, 2013 i 2019 rok

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 12 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2022*
1.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych (WIOŚ) [V/m]	1 punkt monitoringowy	brak punktu monitoringowego
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektro-magnetycznych (WIOŚ) [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RWMŚ/GIOŚ, 2023 rok

#### 4.3.1. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
  - stacje bazowe telefonii komórkowej,
  - stacje radiowe i telewizyjne.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,

- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

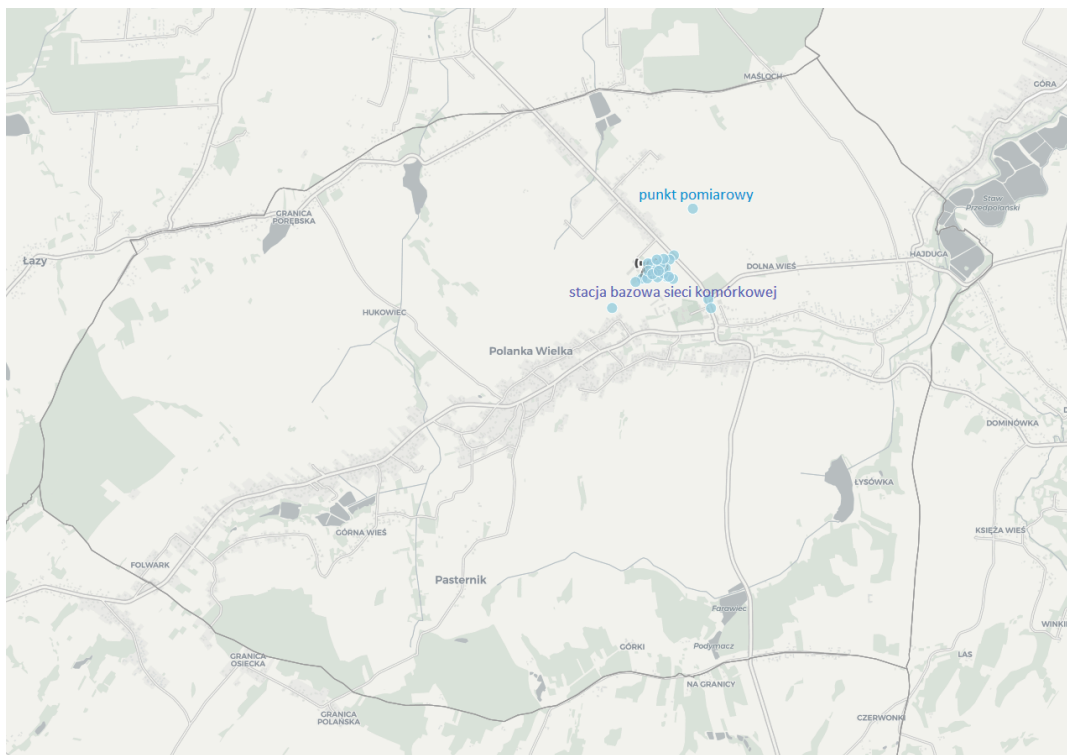
Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Gmina Polanka Wielka jest zelektryfikowana w całości, każde gospodarstwo domowe ma dostęp do elektryczności. Głównym dostawcą energii elektrycznej na terenie Polanki Wielkiej jest Rejon Energetyczny Kęty. Energia rozprowadzana jest za pomocą sieci średniego napięcia o mocy 15 kV, zasilana przez Główne Punkty Zasilania w Zatorze i Oświęcimiu (GPZ Zator oraz GPZ Oświęcim). Sieć niskiego napięcia jest zasilana przez 14 stacji Transformatorowych. Na koniec 2022 roku do sieci energii elektrycznej przyłączonych było 330 odbiorców taryfy G oraz 24 odbiorców taryfy C.

Narastająca liczba skarg i uwag dotyczących negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych związana jest głównie z oddziaływaniem stacji bazowych telefonii komórkowej. Źródłami pól elektromagnetycznych stacji bazowych są sektorowe anteny rozsiewcze i radiolinie. System informacyjny o instalacjach wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (SI2PEM), uruchomiony w 2021 r. jest publiczną bazą danych zawierającą informacje o polu elektromagnetycznym. Zgodnie z danymi zawartymi w SI2PEM na terenie gminy Polanka Wielka zlokalizowana jest stacja bazowej telefonii komórkowej, przy ul. Spółdzielczej w Polance Wielkiej, operator P4 Sp. z o.o.

Na podstawie danych z Urzędu Komunikacji Elektronicznej stwierdzono, że w ostatnich latach zwiększa się ilość wydanych pozwoleń dla stacji bazowych telefonii komórkowej.



Rysunek 9 Lokalizacja stacji telefonii komórkowych na terenie gminy Polanka Wielka

Źródło: [www.si2pem.gov.pl/](http://www.si2pem.gov.pl/) (dostęp 22 czerwca 2023r.)

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 roku, poz. 2556 z późn. zm.) prowadzący instalację, oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:



- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiarów te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie nie stwierdził naruszeń oraz przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM podczas kontroli interwencyjnych. Do WIOŚ w 2021 r. wpłynęło 924 sprawozdań z pomiarów, o których mowa w art. 122a ust 1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W województwie małopolskim pomiary pól elektromagnetycznych w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludności nie wykazały zagrożenia dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej. Ostatnie badania prowadzono w 2019 roku w Polance Wielkiej. Wyniki pomiaru wskazują na wartości poniżej 0,3 V/m, przy obowiązującej wówczas normie 7 V/m.

Podkreślić należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

#### 4.3.2. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
na terenie gminy i w całym województwie brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	stale zwiększający się zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych w okolicy, co docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania	brak zapisów w miejscowych PZP dotyczących ograniczeń w powstawaniu nowych instalacji przekaźnikowych telefonii komórkowej

Źródło: opracowanie własne

#### 4.3.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Informacje takie przekazuje do publicznej wiadomości GIOS prowadząc pomiary w ramach PMS.

Pomiary przeprowadzają także przedsiębiorstwa bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.) przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starosty Oświęcimskiego fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie tych zgłoszeń prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach zadanie to realizowane będzie w ramach kosztów administracyjnych Starostwa Powiatowego w Oświęcimiu.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa małopolskiego badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak brakuje w miejscowych planach ograniczeń dla powstawania nowych instalacji, dlatego w perspektywie lat może nastąpić wzrost poziomu promieniowania.

#### 4.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 13 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
PRZYWRÓCENIE JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH DO WYMAGANYCH STANDARDÓW ORAZ OCHRONA JAKOŚCI I ILOŚCI WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z RACJONALIZACJĄ ICH WYKORZYSTANIA. OCHRONA PRZED POWODZIĄ.			
L.p.	Planowane działania	Podjęte działania 2019-2022	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	<p><b>WIOŚ/RWMS Kraków</b></p> <p>W ramach monitoringu wód powierzchniowych w 2022 roku dla 3 JCWP (Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy, Macocha, Bachorz), oceniono stan chemiczny wód. Wyniki wykazały, iż JCWP posiadały zły stan wód oraz stan chemiczny poniżej dobrego.</p> <p>Przeprowadzona w ramach monitoringu wód podziemnych w 2022 roku klasyfikacja i wyniki badań wskaźników fizykochemicznych nieorganicznych oraz organicznych w punktach pomiarowych na terenie powiatu oświęcimskiego (brak punktu na terenie gminy Polanka Wielka), wykazała, iż wody w punkcie pomiarowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gmina Chelmek, Bobrek – II klasy (wody dobrej jakości),</li> <li>• gmina Oświęcim, Broszkowice – IV klasy (wody niezadawalającej jakości),</li> <li>• gmina Przeciszów, Przeciszów – III klasy (wody zadawalającej jakości),</li> <li>• miasto Oświęcim – III klasy (wody zadawalającej jakości).</li> </ul>	JCWP – zły stan wód JCWPd – I klasa – IV klasa
2.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	<p><b>Gmina Polanka Wielka, PGW WP</b></p> <p>Działania realizowane przy okazji edukacji ekologicznej związanej z tematyką ochrony klimatu i jakości powietrza, przyrody, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p><b>Centrum Zarządzania Kryzysowego</b></p> <p>Od 2015 r. na terenie województwa małopolskiego działa Regionalny System Ostrzegania (RSO). Jest to usługa powiadamiania obywateli o lokalnych zagrożeniach nie tylko na stronach internetowych urzędów wojewódzkich, ale też w telewizji i aplikacjach na komórki. Komunikaty dotyczą różnego rodzaju lokalnych zagrożeń, jak np. klęski żywiołowe i sytuacje na drogach. RSO na terenie całego województwa małopolskiego</p>	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 14 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed powodzią

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2022
1.	Jakość wód podziemnych	brak badań na terenie gminy gmina Chełmek, Bobrek – II klasy (wody dobrej jakości), gmina Oświęcim, Broszkowice – IV klasy (wody niezadawalającej jakości), gmina Przeciszów, Przeciszów – III klasy (wody zadawalającej jakości), miasto Oświęcim – III klasy (wody zadawalającej jakości)	brak badań na terenie gminy gmina Chełmek, Bobrek – II klasy (wody dobrej jakości), gmina Oświęcim, Broszkowice – IV klasy (wody niezadawalającej jakości), gmina Przeciszów, Przeciszów – III klasy (wody zadawalającej jakości), miasto Oświęcim – III klasy (wody zadawalającej jakości)
2.	Jakość wód powierzchniowych	zły stan wód	zły stan wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ, 2022 rok

#### 4.4.1. Opis stanu obecnego

Zarządzanie zasobami wodnymi zgodnie z Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej oraz wymaganiami zawartymi w ustawie z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (Dz. U. 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.) odbywa się w odniesieniu do jednolitych części wód. W obszarze tych jednolitych części wód odbywa się identyfikacja i analiza stanu, zagrożeń oraz planowanie działań mających na celu osiągnięcie przez poszczególne części wód celów środowiskowych.

Obecnie na szczeblu krajowym prowadzone są prace mające na celu kolejne zaktualizowanie Planów zagospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Zaktualizowane plany będą obowiązywać na kolejny rok planistyczny, tj. na lata 2022-2027.

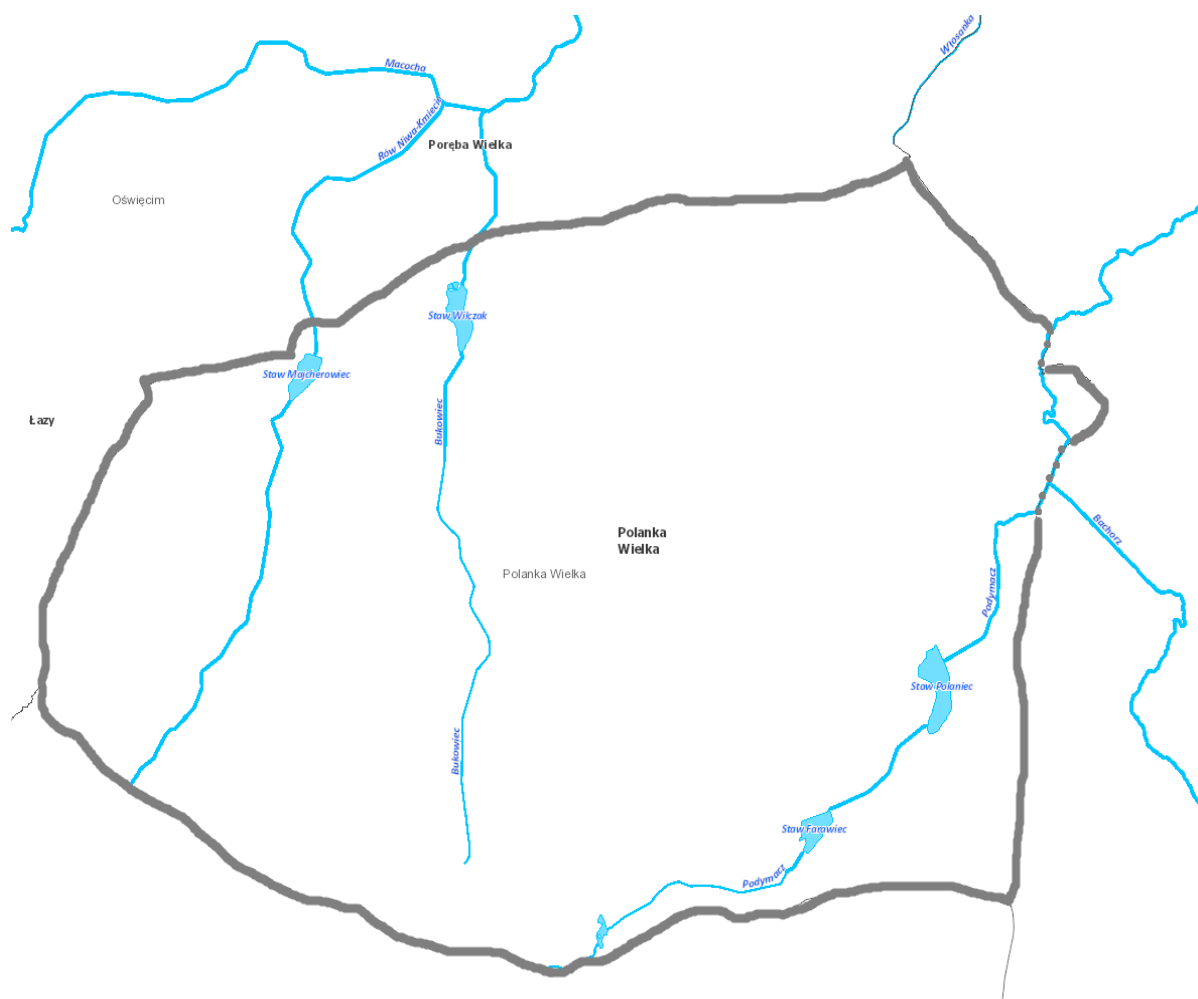
W obszarze gminy Polanka Wielka od dnia 17 lutego 2023 roku obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 poz., 300).

Obowiązujący plan jest wynikiem szczegółowych analiz związanych z korzystaniem z wód w tym identyfikacji presji antropogenicznych mających wpływ na wody. W wyniku tych analiz w odniesieniu do poszczególnych jednolitych części wód w celu zachowania lub poprawy ich stanu sporządzono programy działań naprawczych.

##### 4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Cały obszar gminy znajduje się w dorzeczu górnej Wisły i odwadniany jest przez Sołę i Skawę (prawe dopływy Wisły) oraz Przemszę (lewy dopływ Wisły). Powierzchniowa sieć hydrograficzna jest słabo rozwinięta. wg Mapy

Podziału Hydrograficznego Polski z 2023 r. v.17 w skali 1 : 10 000 obszar gminy Polanka Wielka obejmuje cieki wyróżnione (tj. cieki stałe, naturalne lub sztuczne dla których w MPHP10 wyznaczono zlewnie, nadano unikalny identyfikator hydrograficzny oraz nazwę) w ilości 6 o łącznej długości 13,24 km, w tym: Bachorz 1,11 km, Bukowiec 3,97 km, Podymacz 4,93 km, Rów Niwa-Kmiecie 3,24 km.



Rysunek 10 Wody powierzchniowe na terenie gminy Polanka Wielka

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy> (dostęp 13 czerwca 2023r.)

Ponadto na obszarze gminy występują również ciekły o nieokreślonym charakterze, nie ujęte w MPHP10 z 2023 r. w przybliżonej sumarycznej długości ok. 32,006 km. Zgodnie z ww. MPHP10 na terenie gminy zlokalizowanych jest 7 zbiorników (stawów) z warstwy jeziora wyróżnione (naturalne, bądź powstałe w wyniku działalności człowieka (sztuczne) śródlądowe zagłębienia wypełnione wodą, które są na tyle duże, że w MPHP mają wyznaczoną zlewnię, id hydrograficzne lub są opisane na mapach topograficznych nazwa własną lub znajdują się w ciągu biegu ciekły wyróżnionego) o pow. ok 16,854 ha.

Na obszarze ww. gminy zgodnie z MPHP występują również jeziora niewyróżnione (o nieokreślonym charakterze) w ilości ok. 36 o łącznej powierzchni ok. 18,713 ha.<sup>3</sup>

#### 4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie gminy Polanka Wielka

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczeniach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), badania prowadzi się w 6-letnich cyklach Planów Gospodarowania Wodami (PGW).

Program monitoringu wód powierzchniowych przygotowuje się na okres 6 lat. Obecnie obowiązuje cykl monitoringu na lata 2022-2027. Opracowany program ma charakter wstępny i będzie podlegał corocznej aktualizacji.

<sup>3</sup> Dane z PGW WP – pismo nr KR.RZI.0145.150.2023.KK z dnia 07.06.2023 r.

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa małopolskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Gmina Polanka Wielka położona jest w rejonie 3 jednolitych części wód powierzchniowych tj.

- PLRW20001921339 Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy,
- PLRW20002621335229 Macocha,
- PLRW200026213369 Bachorz.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych ocenionych na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Krakowie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w 2022 roku.

- PLRW20001921339 Wisła od Przemszy bez Przemszy do Skawy
  - dobry potencjał ekologiczny,
  - stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD\_sr),
  - aktualny stan zły,
- PLRW20002621335229 Macocha dobry potencjał ekologiczny,
  - stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD\_sr),
  - aktualny stan zły.

W obu badanych JCWP wykazano stan chemiczny poniżej dobrego oraz zły aktualny stan wód.

#### 4.4.1.3. Wody podziemne

Obszar gminy Polanka Wielka leży w regionie ubogim w wody podziemne z powodu słabej przepuszczalności mioceńskiego podłoża i niewielkiej miąższości przepuszczalnego nadkładu czwartorzędowego.

Na terenie gminy można wyodrębnić dwa poziomy wodonośne. Są to:

- zbiornik w utworach budujących wierzchoinę Podgórze Wilamowickiego składa się ze starszego poziomu żwirowe - gliniaste oraz młodszego gliniasto - ilaste. Bardziej zasobny jest poziom piaszczysto - żwirowy, występujący soczewkowe w miejscach większych nagromadzeń żwirów. Poziom ten jest nieciągły. Ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność podłoża, zarówno w przekroju poziomym jak i pionowym, poziom ten wykazuje silną zmienność głębokości występowania (1 - ponad 10 m) i wydajności, wystarczającej w zasadzie wyłącznie do zaspokojenia zapotrzebowania przeciętnych studni gospodarczych,
- zbiornik mioceński tworzą wkładki piaszczyste i żwirowe wśród dużej miąższości ilów i iłupków mioceńskich. Wody tego poziomu występują soczewkowe w miejscach większych nagromadzeń utworów wodonośnych.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych obszar gminy znajduje się w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych – nr 158 (PLGW2000158). Jest to JCWPd niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętka fliszowego zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych oraz Kotliny Żywieckiej. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu. Granice hydrodynamiczne biegną po działach wód podziemnych, które pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Granicę JCWPd wyznacza

zasięg zlewni Soły od źródeł po ujście do Wisły. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i ciek powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to głównie rzeka Soła. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane, źródła). Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na wykształcenie litologiczne i tektonikę utworów fliszu karpackiego. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych przepływają w kierunku naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach.

#### 4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. Na terenie gminy Polanka Wielka nie zlokalizowano punktów monitoringu jakości wód podziemnych. Natomiast na terenie powiatu oświęcimskiego próbki badano w punktach:

- gmina Chelmek, Bobrek – II klasy (wody dobrej jakości),
- gmina Oświęcim, Broszkowice – IV klasy (wody niezadawalającej jakości),
- gmina Przeciszów, Przeciszów – III klasy (wody zadawalającej jakości),
- miasto Oświęcim – III klasy (wody zadawalającej jakości)

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) w poszczególnych punktach badawczych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 roku, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

#### 4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.) przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane, jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

W latach 2016–2018 dokonano przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP)

w II cyklu planistycznym. Została ona zrealizowana w ramach projektu POIS.02.01.00-00-0014/16, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

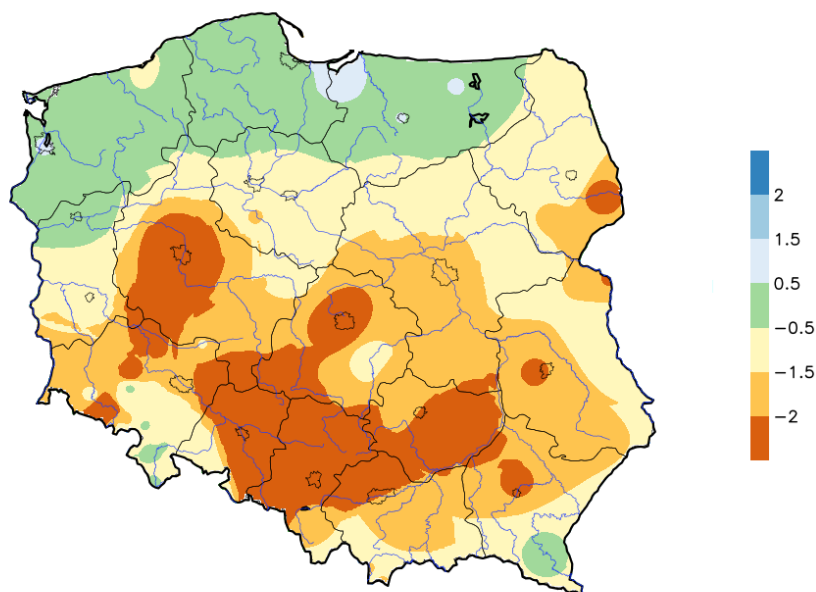
Na terenie gminy w zasadzie nie występuje zagrożenie powodziowe. Terenem uważanym za zalewowy - poza korytem potoku Tyran i przekrojami rowów melioracyjnych - (w które zamieniono wszystkie pozostałe cieki), są łąki w rejonie połączenia rowów Podymacz i Szatanek.

Często wiele szkód powstałych w wyniku powodzi i podtopień na terenie gminy spowodowanych jest źle działającą siecią odwadniającą. Wiele rowów i urządzeń melioracyjnych jest zaniedbanych, pozbawionych okresowej konserwacji i w efekcie zarośniętych lub zanieczyszczonych odpadami. Nagminnie jest zasypywanie fragmentów rowów przy budowie przejazdów do pojedynczych posesji lub budowanie przepustów rurowych o zbyt małej średnicy. Wielu mieszkańców nie rozumie zagrożenia, jakie stwarzają sobie, blokując przepływ w rowach i kanałach odwadniających.

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).





Rysunek 11 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2022 roku  
 Źródło: <http://posucha.imgw.pl> (dostęp 5 czerwca 2023r.)

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny (0,5 ÷ -0,5),
- umiarkowanie suchy (-0,5 ÷ -1,5),
- bardzo suchy (-1,5 ÷ -2),
- ekstremalnie suchy  $\leq -2$ .

Na terenie gminy Polanka Wielka przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł od -0,5 do -1,5 tj. umiarkowanie suchy.

Długoterminowe kierunki działań w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy zaprezentowano w Planie przeciwdziałania skutkom suszy (dalej: PPSS) opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Jest to główny, strategiczny dokument planistyczny dotyczący zjawiska suszy. Dokument ten wraz z planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planami zarządzania ryzykiem powodziowym oraz planami utrzymania wód, przyczyni się do poprawy stanu gospodarki wodnej w Polsce. Celem PPSS jest zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wód, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej.

Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.), PPSS zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
- katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

PPSS został przyjęty we wrześniu 2021 r. w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej – <https://dziennikustaw.gov.pl/DU/2021/1615> „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. 2021 r. poz. 1615”. Głównym elementem PPSS jest katalog działań, których wdrożenie przyczyni się do minimalizowania skutków suszy. Wśród proponowanych działań znajdują się działania związane ze zwiększeniem retencji (zarówno sztucznej, jak i naturalnej), działania formalne, a także działania edukacyjne. PPSS obejmuje łącznie 594 działań inwestycyjnych wytypowanych do realizacji. Wytypowano m.in 78 zadań inwestycyjnych w zakresie budowy i przebudowy urządzeń wodnych w celu zwiększania m.in. retencji i wspierające przeciwdziałanie skutkom suszy.

#### 4.4.2. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
dobrze zasoby wód powierzchniowych brak zagrożenia powodziowego	zły stan wód powierzchniowych słabe zasoby wód podziemnych wpływ zanieczyszczenia spoza terenu gminy na stan czystości wód
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach II cyklu planistycznego dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód	zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. W zakresie zanieczyszczeń obszarowych) zagrożenia skutkami suszy

Źródło: opracowanie własne

#### 4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości Gminy Polanka Wielka, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe.

W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością. Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla całej gminy oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMiGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą:

- bieżące remonty budowli regulacji cieków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń rzek i cieków,
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Z analizy przeprowadzonej w rozdziale dotyczącym wód można stwierdzić, iż ich stan ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane.

## 4.5. Gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 15 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
PRZYWRÓCENIE JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH DO WYMAGANYCH STANDARDÓW ORAZ OCHRONA JAKOŚCI I ILOŚCI WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z RACJONALIZACJĄ ICH WYKORZYSTANIA. OCHRONA PRZED POWODZIĄ.			
L.p.	Planowane działania	Podjęte działania 2019-2022	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Modernizacja i rozbudowa ujęć wody oraz sieci wodociągowej poprzez wymianę urządzeń wodociągowych znajdujących się w złym stanie technicznym	W latach 2022-2023 przeprowadzono modernizację i rozbudowę sieci wodociągowej w kwocie 3,7 mln zł – finansowanie ze środków własnych Gminy oraz w ramach „Polskiego Ładu”. Ponadto w trakcie realizacji jest zadanie pn.: „Modernizacja sieci wodociągowej w Gminie Polanka Wielka poprzez jej rozbudowę i unowocześnienie”, w ramach którego obecne wodomierze zainstalowane w budynkach mieszkalnych i usługowych, służące do opomiarowania wody pobieranej z sieci wodociągowej Gminy Polanka Wielka, zostaną wymienione na nowe.	2,04 km nowej sieci wodociągowej 113 przyłączy wodociągowych
2.	Modyfikacja istniejących wodociągów		
3.	Zwiększenie stopnia skanalizowania gminy poprzez budowę kanalizacji sanitarnej z przyłączami do budynków	Działanie będzie realizowane w późniejszym terminie.	-
4.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	<b>Gmina Polanka Wielka</b> Działania realizowane przy okazji edukacji ekologicznej związanej z tematyką ochrony klimatu i jakości powietrza, przyrody, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.	na bieżąco

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 16 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2014	Stan aktualny 2022
1	Zwodociągowanie gminy	74%	97%
2	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	38 km	40,04 km
3	Skanalizowanie gminy	b.d.	69,54%

4	Długość kanalizacji sanitarnej	7,0 km	26,05 km
5	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	około 200	1 868

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL 2023 rok oraz dane Gminy Polanka Wielka

#### 4.5.1. Opis stanu obecnego

##### 4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina posiada praktycznie pełne wyposażenie w sieć wodociągową. Obecnie z wodociągu korzysta 4128 mieszkańców, co stanowi 97,0% ogółu, a łączna długość sieci rozdzielczej bez przyłączy wynosi 40,04 km.

Gmina Polanka Wielka zaopatrywana jest w wodę z wodociągu wiejskiego administrowanego przez Gminę Polanka Wielka. Głównym źródłem zasilania jest własne ujęcie „Hajduga” zlokalizowane w dolinie potoku Bachórz przy granicy z miejscowością Piotrowice. Ujęcie dla wodociągu stanowi 5 studni głębinowych zlokalizowanych w dolinie rzeki Bachórz w Polance Wielkiej Hajduga. Ponadto woda - zakupywana jest od Gminnego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Przeciszowie.

W 2022 roku w ramach monitoringu jakości wody do spożycia ze Stacji Uzdatniania Wody i sieci wodociągu w Polance Wielkiej, próbkobiorcy PSSE w Oświęcimiu pobrali do analizy 4 próbki wody w zakresie parametrów gr A oraz 1 próbkę w zakresie parametrów gr B. Wytypowano następujące stałe punkty monitoringowe w 2022 roku:

- Przepompownia Pasternik - Polanka Wielka, ul. Pasternik 7;
- Ujęcie wody Hajduga - Polanka Wielka, ul. Zatorska;
- Sklep Spożywczy Nr 5- Polanka Wielka, ul. Kasztanowa 1.

Analizy próbek wody zostały wykonane przez Dział Laboratoryjny Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej - Epidemiologicznej w Krakowie z Oddziałem w Wadowicach - akredytowany w zakresie badania wody przez Polskie Centrum Akredytacji. Certyfikat Akredytacji AB 601.

W ramach wewnętrznej kontroli jakości wody wodociągu publicznego w Polance Wielkiej, Urząd Gminy przesłał wyniki analiz wody do spożycia zgodnie z ustalonym i zatwierdzonym harmonogramem obejmującym zakres badanych parametrów oraz częstotliwość.

Na podstawie prowadzonych w 2022 roku badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy wiejskiej Polanka Wielka stwierdzono jedno nieznaczne przekroczenie mikrobiologiczne w zakresie parametru ogólna liczba mikroorganizmów w 22°Cpo 72 h.

W wyniku podjętych przez producenta działań naprawczych, jakość wody uległa poprawie i spełniała wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, co potwierdziły powtórne wyniki badania. Po rozważeniu stopnia zagrożenia zdrowotnego dla konsumentów uznano stwierdzoną niezgodność za nieistotną, co oznacza że woda na terenie Gminy Polanka Wielka była bezpieczna dla zdrowia konsumentów i nadawała się do spożycia przez ludzi.

##### 4.5.1.2. Odbiór ścieków

Stopień skanalizowania Gminy Polanka Wielka na dzień 31.12.2022 r. wynosił ok. 69%. Długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosiła 26,05 km.

Z sieci kanalizacji sanitarnej wg stanu na dzień 31.12.2022 r. korzystało 1 868 mieszkańców gminy. Łącznie do kanalizacji sanitarnej podłączonych było 525 nieruchomości.

Ścieki komunalne z terenu gminy są oczyszczane przez oczyszczalnię ścieków w Oświęcimiu. Projektowana przepustowość oczyszczalni wynosi 53 400 m<sup>3</sup>/dobę, w tym: ścieki przemysłowe – 26 400 m<sup>3</sup>/dobę, ścieki miejskie – 27 000 m<sup>3</sup>/dobę. Przepustowość oczyszczalni określona pozwoleniem wodno-prawnym wynosi 45 000 m<sup>3</sup>/dobę. W stosunku do tej wartości obciążenie oczyszczalni stanowi ok. 61 %.

Technologia oczyszczania ścieków obejmuje procesy mechanicznego, chemicznego i biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych przy wykorzystaniu metody osadu czynnego, w układzie technologicznym dostosowanym do podwyższonego usuwania związków biogenych.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gmina Polanka Wielka prowadzi ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625, z późn. zm.) wszystkie uchwalone aglomeracje należało zaktualizować do końca 2020 r. i przyjąć nową uchwałę, a w razie konieczności również dokonać zmiany obszarów i granic aglomeracji.

Obszar gminy Polanka Wielka należy do aglomeracji „Międzybrodzie Bialskie” przyjętej uchwałą Nr XXIX/452/20 Rady Miasta Oświęcim z dnia 25 listopada 2020 roku w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Oświęcim w skład której wchodzi Miasto Oświęcim, Gmina Oświęcim, Gmina Polanka Wielka, Gmina Przeciszów, Gmina Chełmek.

Jest to aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców 90 189 RLM obejmująca miejscowości w powiecie oświęcimskim w województwie małopolskim: miasto Oświęcim; w gminie Oświęcim: Babice-część, Zaborze-część, Broszkowice; w gminie Przeciszów: Przeciszów, Piotrowice - część; w gminie Polanka Wielka: Polanka Wielka - część; w gminie Chełmek: Bobrek - część, Gorzów - część.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych w 2022 roku (VI AKPOŚK). W przyjętej przez rząd aktualizacji ujęte zostały 1 524 aglomeracje oraz wykaz planowanych przez nie inwestycji, które mają przyczynić się do ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków i ich niekorzystnego wpływu na stan środowiska wodnego. W VI AKPOŚK oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Jednostki samorządu terytorialnego powinny zrealizować zaplanowane inwestycje oraz osiągnąć efekt ekologiczny do końca 2027 r.

#### 4.5.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy	część zbiorników bezodpływowych i szamb w złym stanie technicznym
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

#### 4.5.3 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren gminy Polanka Wielka. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb). Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W zakładach produkcyjnych, również w tych małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz Master Plan – aktualizacja z 2022 roku.

Gmina Polanka Wielka do końca 2027 roku planuje realizować dwa projekty związane z rozbudową kanalizacji sanitarnej na terenie Aglomeracji Oświęcim, na łączną kwotę 12 700 000 zł brutto, w ramach których powstanie sieć o długości 13,482 km oraz 0,828 km przyłączy. Łącznie do kanalizacji planuje przyłączyć się 12020 mieszkańców.



## 4.6. Zasoby geologiczne

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 17 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów geologicznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2022 *Bilans zasobów kopalin na koniec 2022 roku
1	Wydobycie surowców naturalnych	0 tys. Mg	0 tys. Mg
2	Grunty zrekultywowane w danym roku - powierzchnia	0 ha	0 ha
3	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (według Bazy terenów przemysłowych i zdegradowanych <a href="https://opitpp.orsip.pl/imap">https://opitpp.orsip.pl/imap</a> )	0 ha	0 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

### 4.6.1. Opis stanu obecnego

#### 4.6.1.1. Budowa geologiczna

Warunki geologiczne zostały opisane na podstawie objaśnień do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 994 – Wadowice (M-34-75-B) opracowanej przez PIG-PIB.

Północna część badanego terenu należy do Kotliny Oświęcimskiej (Klimaszewski, 1972), a dokładniej do tzw. Wysoczyzny Wilamowickiej, natomiast południowa do Karpat Zewnętrznych— Pogórza Śląskiego, Pogórza Wielickiego i Beskidu Małego. Na obszarze arkusza znajduje się wschodni fragment Pogórza Śląskiego ciągnącego się od Olzy po dolinę Skawy i niewielki fragment Pogórza Wielickiego. Pogórze Śląskie (zachodnia część obszaru arkusza) reprezentowane jest przez Dział Pisarzowicki (na zachodzie), Dział Andrychowski (w środkowej części) i zachodni fragment Działu Wadowickiego (na wschodzie). Niewielki, północno-wschodni fragment badanego terenu (na wschód od Skawy) przynależy do Pogórza Wielickiego i stanowi zachodni fragment Płaskowyżu Draboża.

Obydwa Pogórza oddziela od Beskidów wysoki (400-800 m) próg denudacyjny. W wyniku braku wyraźnego progu na wschód od Wisły platforma Pogórzy przechodzi łagodnie w działy Kotliny Oświęcimskiej. Powierzchnia Pogórza Śląskiego obniża się od wysokości około 400 u brzegu Beskidów do 300 m n.p.m. na granicy z Kotliną Oświęcimską. Stoki działów są łagodne, wklęsłe o nachyleniu przeciętnie 3-10°, jedynie bliżej większych dolin ich nachylenie zwiększa się do 10-20° i przeważają stoki wypukło-wklęsłe. Na całym Pogórzu Śląskim przeważają niskie garby poziome przydolinne, stanowiące łącznie około 58% powierzchni, wyższe elementy zajmują tylko około 16%. Znaczny jest udział sterasowanych den dolin (26%). Obszar Pogórza Śląskiego budują silnie sfałdowane serie mało odporne łupków z nielicznymi wkładkami twardszych piaskowców. Stąd rozwinął się tu dobrze najniższy poziom zrównania. W czasie zlodowaceń południowopolskich łądolód pokrył obszar Pogórza, pozostawił gliny zwałowe i żwiry wodnolodowcowe (poza obszarem badań). W szerokich dolinach rzecznych: Skawy, Wieprzówki i Frydrychówki występują systemy tarasów o wysokości 23,0-25,0 m; 15,0-23,0 m; 5,0-15,0 m; 3,0-5,0 m; 2,0-3,0 m i 0,5-2,0 m. Wyższe partie Pogórza pokryte są glinami zboczowymi lub mięszymi osadami glin lessopodobnych lub lessów.

Na terenie arkusza Wadowice występują utwory platformowe podłoża Karpat, osady zapadliska przedkarpackiego i Karpat fliszowych (tabl. III) oraz pokrywające je osady czwartorzędowe. W obrębie Karpat fliszowych na powierzchni terenu występują utwory serii skolskiej, podśląskiej i skolskiej (?) oraz śląskiej. Wyróżniono również serię Roczyn-Andrychowa, serie skałek andrychowskich oraz miejscami osady miocenu transgresyjnego na Karpatach.

Utwory zapadliska przedkarpackiego reprezentują na powierzchni terenu osady neogeńskie (miocen). Podłoże zapadliska przedkarpackiego oraz Karpat fliszowych stanowią platformowe utwory prekambry



(proterozoiku) i paleozoiku (kambru, dewonu i karbonu). Utwory neoproterozoiku (wendu) reprezentowane są przez metamorficzne granitoidy i miejscami przez gabra dialogowo-oliwinowe. Utwory paleozoiczne reprezentują osady kambru dolnego (ogniwo piaskowców skolitusowych z Mogilan, ogniwo piaskowców bioturbacyjnych z Głogoczowa i ogniwo mułowców z trylobitami z Pszczyzny), dewonu dolnego (kompleks dolnodewońskich skał klastycznych), kompleks dewońsko-karbońskich skał węglanowych (dewon środkowy+górnym i karbon dolny), kompleks karbońskich skał klastycznych (karbon dolny i górny) oraz kompleks górnokarbońskich utworów węglonośnych.

#### 4.6.1.2. Surowce naturalne

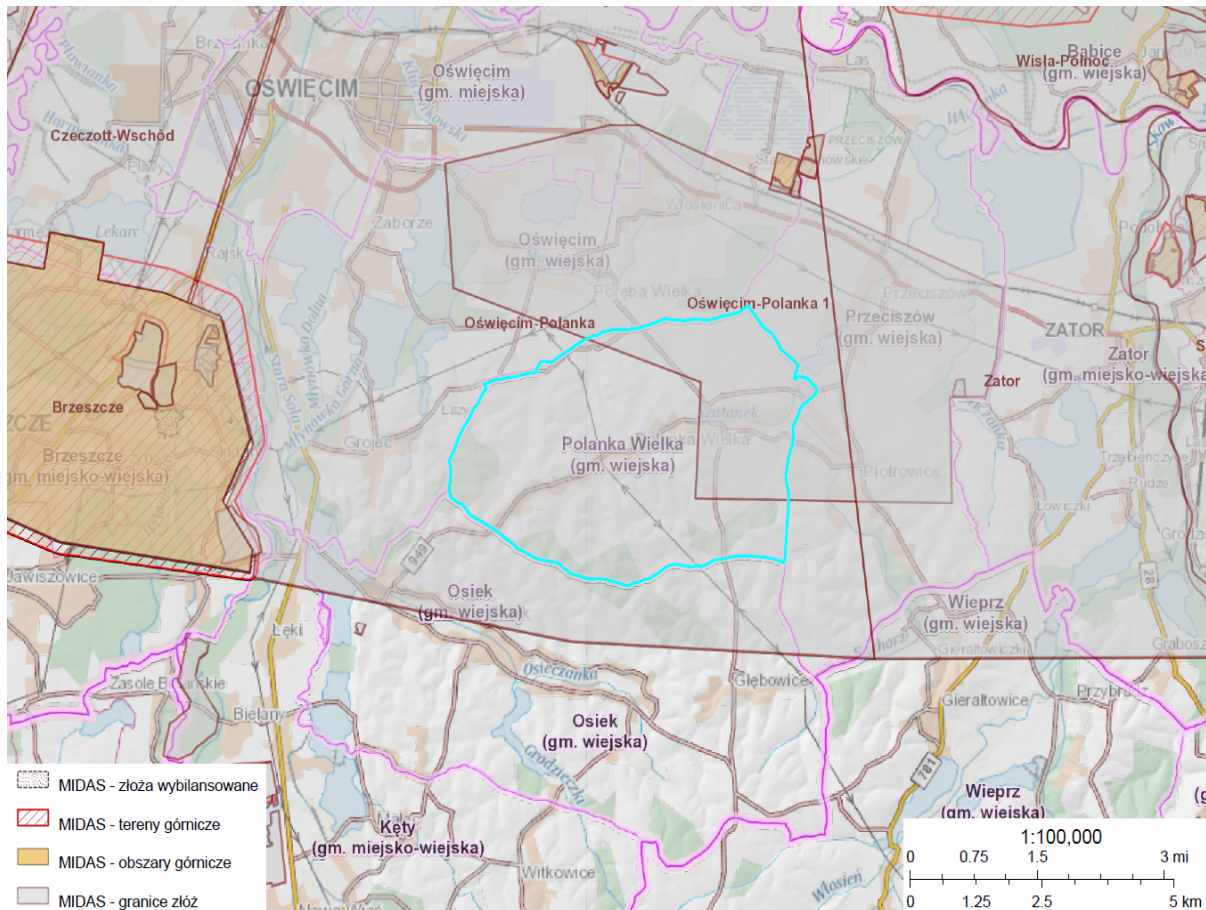
Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobycie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciężą na sprawcy.

W 2022 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej polski pn. „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2021 roku”. Według „Bilansu...” na obszarze gminy Polanka Wielka zlokalizowany jest jedynie fragment złoża „Oświęcim-Polanka”. Jest to nieeksploatowane złożo węgla kamiennego o zasobach bilansowych 2 142 426 ton (położone w większości na terenie gminy Kozy).

Na terenie gminy żadna firma będąca w kompetencji Starosty Oświęcimskiego nie posiada aktualnych decyzji na eksploatację/ poszukiwanie kopalin. Zgodnie z art. 161 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023 r. poz. 633) organem administracji geologicznej pierwszej instancji jest marszałek województwa. Do starosty należą m.in. sprawy dotyczące złóż kopalin nieobjętych własnością górniczą, poszukiwanych lub rozpoznanych na obszarze do 2 ha w celu wydobycia metodą odkrywkową do 20 000 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym i bez użycia środków strzałowych.

Marszałek Województwa Małopolskiego działający jako organ koncesyjny, nie udzielił koncesji na eksploatację kopalin na terenie gminy Polanka Wielka.



Rysunek 12 Złoża, tereny i obszary górnicze w rejonie gminy Polanka Wielka

Źródło: [www.geologia.pgi.gov.pl](http://www.geologia.pgi.gov.pl) (dostęp 27 czerwca 2023r.)

#### 4.6.1.2 Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku realizowany jest projekt System Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki Projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1: 10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego, czyli w ograniczeniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Dla terenów osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych wymagane jest opracowanie szczegółowych dokumentów geologiczno – inżynierskich.

Dla terenu gminy Polanka Wielka prowadzony jest rejestr osuwisk. Aktualnie liczba osuwisk, zgodnie z wyżej przywołaną bazą SOPO, wynosi 31 oraz dodatkowo liczba terenów zagrożonych wynosi 7.

Dla ochrony przed potencjalnymi osuwiskami i osuwaniem się mas ziemnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy należy wprowadzać zapisy, iż na obszarach zagrożonych uaktywnieniem się mas ziemnych i osuwisk nieaktywnych budownictwo mieszkaniowe może być dopuszczone pod warunkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej lub geotechnicznej i spełnienia zawartych w nich zaleceń dotyczących warunków prowadzenia prac budowlanych oraz zabezpieczeń.

#### 4.6.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
aktualne mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	występowanie zagrożenia osuwiskowego ograniczenia w budownictwie ze względu na możliwość osuwania się mas ziemnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
wykluczenie zabudowy na aktywnych terenach osuwiskowych możliwość rozwoju turystycznego dzięki ukształtowaniu terenu i atrakcyjnej rzeźbie	zagrożenie aktywnych osuwisk zagrożenie dla budynków i infrastruktury w związku z osuwiskami

Źródło: opracowanie własne

#### 4.6.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zarządzania zasobami geologicznymi

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020, poz. 2187) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023, poz. 633), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

W ustawie tej rozstrzygnięto także sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin. Na obszarze gminy zlokalizowany jest fragment jednego nieeksploatowanego złoża kamienia łamanego i bocznego.

Na terenie gminy Polanka Wielka rozpoznano i udokumentowano 31 osuwisk oraz 7 terenów zagrożonych ruchami masowymi. W związku z tym w harmonogramie realizacji zadań własnych wpisano potrzebę umieszczania odpowiednich zapisów w MPZP, a w harmonogramie zadań monitorowanych powiatu zapisano kontynuację prowadzenia rejestru oraz zadanie polegające na kontynuacji Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO. Zadanie to realizowane będzie przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach środków budżetu państwa przyznanych na realizację tego działania.

## 4.7. Gleby i tereny rolnicze

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gleb.

Tabela 18 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW GLEBOWYCH I SUROWCÓW MINERALNYCH.			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb – rozwój sieci monitoringu gleb	<b>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</b> Na terenie gminy w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski nie było zlokalizowanego punktu pomiarowego. Badania gleb na obszarze powiatu oświęcimskiego prowadzone były w 2010, 2012, 2015 i 2020 roku. Analizowano próbki pobrane z terenu Oświęcimia.	brak badań na terenie gminy
2.	Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	<b>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Krakowie Oddział w Oświęcimiu</b> latach 2019-2022 przeprowadzał następujące kontrole: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 kontrole materiału siewnego będącego w obrocie (nie stwierdzono nieprawidłowości),</li> <li>• 25 kontroli poszukiwawczych w kierunku występowania agrofagów kwarantannowych. Kontrole dotyczyły pól (pobieranie prób gleby), przechowalni i piwnic (pobieranie prób bulw ziemniaków), upraw pod osłonami u zarejestrowanych podmiotów oraz obserwacji na terenach zielonych (lasy, zadrzewienia przydrożne). W wyniku przeprowadzonych czynności kontrolnych i badań laboratoryjnych nie wykryto żadnych agrofagów kwarantannowych,</li> <li>• 3 kontrole obrotu środkami ochrony roślin. W jednym przypadku stwierdzono nieprawidłowość, która po wydanych zaleceniach została usunięta,</li> <li>• 22 kontrole stosowania środków ochrony roślin – nie wykryto nieprawidłowości.</li> </ul> Pobrano 3 próby płodów rolnych na pozostałości środków ochrony roślin. Przeprowadzone badania nie wykazały pozostałości środków ochrony roślin	52 kontrole 3 próby płodów rolnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

### 4.7.1. Opis stanu obecnego

#### 4.7.1.1. Gleby

Rozkład przestrzenny gleb w Gminie jest pochodną budo- wy geologicznej oraz panujących tu warunków klimatycznych. Można wydzielić dwa kompleksy glebowe:

- Kompleks pogórski - gleb brunatnych, brunatnych wylugowanych i pseudobielicowych wytworzonych na lessowatych utworach, pochodzenia prawdopodobnie zwietrzelinowego. Poziom wód gruntowych, zależnie od położenia waha się od 2 do 6 m ppt na m wierzchoinach do 0,5 - 1 m ppt na łagodnych stokach. Są to gleby o składzie mechanicznym glin średnich i ciężkich. Na płaskich, połączonych stokach są narażone na erozję wodną i wietrzną.
- Kompleks gleb den dolin wytworzonych na czwartorzędowych osadach aluwialnych. Przeważnie są to mady brunatne, w części niecałkowicie zalegające na glinach i żwirach

gliniastych lub piaszczystych. Zależnie od poziomu wód gruntowych często oglejone. Poziom wód gruntowych jest najczęściej związany z poziomem wód w ciekach powierzchniowych.

Gleby te w poszczególnych kompleksach wg klasyfikacji rolniczej odpowiadają w większości klasom bonitacyjnym III i IV.

Gleby o niższej bonitacji (IV klasa) zajmują bardziej strome zbocza dolin, część den dolinnych oraz występują w zwartym kompleksie w północno-zachodniej części Gminy. Wysokiej wartości kompleksy przydatności rolniczej gleb (pszenny dobry i bardzo dobry, żytni bardzo dobry, zbożowo-pastewny mocny) zajmują większość powierzchni użytków rolnych, głównie zwartych powierzchni uprawowych. Gleby pozostają w całości pod uprawą w dobrej kulturze. Praktycznie cała powierzchnia użytków rolnych jest zdrenowana, a wody drenarskie odprowadzane do rowów, w które przekształcono koryta małych cieków.

#### 4.7.1.2. Rolnictwo

Ostatni Spis Rolny został przeprowadzony w 2020 roku. Ze wstępnych danych wynika, iż w skali kraju zmniejszyła się liczba gospodarstw o około 13%, zmniejszyła się powierzchnia użytkowana rolniczo, ale zwiększyła się powierzchnia zasiewów.

Według danych ze Spisu Rolnego z 2020 roku na terenie gminy działało 712 gospodarstw rolnych (710 indywidualnych) w tym:

- do 1 ha - 346,
- 1 - 5 ha - 297,
- 5 - 10 ha - 44,
- 10 i więcej - 25.

Na terenie gminy Polanka Wielka według informacji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Małopolskiego Oddziału Regionalnego rolnicy realizują tzw. „Płatności rolno środowiskowo-klimatyczne”. W latach 2020-2022 złożono:

- w 2020 roku – 1 wniosek dotyczący wariantu 5.5-Półnaturalne łąki świeże dla terenów o powierzchni 6,93 ha,
- w 2021 roku – 1 wniosek dotyczący wariantu 5.5-Półnaturalne łąki świeże dla terenów o powierzchni 6,93 ha,
- w 2022 roku – 1 wniosek dotyczący wariantu 5.5-Półnaturalne łąki świeże dla terenów o powierzchni 26,98 ha.<sup>4</sup>

Teren gminy podlega działaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Krakowie Oddział w Oświęcimiu, który prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów nie kwarantannowych i kwarantannowych. W latach 2019-2022 WIORIN na terenie gminy przeprowadził 2 kontrole stosowania środków ochrony roślin. W jej wyniku nie stwierdzono nieprawidłowości.

W analizowanym okresie czasu na terenie gminy Polanka Wielka nie wykryto organizmów kwarantannowych. Nie były również pobierane próby płodów pod kątem pozostałości środków ochrony roślin.<sup>5</sup>

#### 4.7.1.3. Badania gleb

Program "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych,

<sup>4</sup> pismo ARiMR Małopolski Oddział Regionalny, z dnia 15 maja 2023 znak BDSPP06.65102.3.2023.AK

<sup>5</sup> pismo WIORIN w Krakowie Oddział w Oświęcimiu, z dnia 9 czerwca 2023 roku znak OOS.021.3.2023

zlokalizowanych na gruntach ornym charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornym Polski" pozwala na określenie stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM (2021) 699). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych. Na terenie województwa małopolskiego do badań wytypowano 17 punktów pomiarowych w tym 1 na terenie Oświęcimia. Kompleks: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIb. Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: PTG 2008: pył (pył gliniasty)

### **Zawartość substancji organicznej**

W punkcie przebadano 5 próbek, w których średnia zawartość materii organicznej w glebach użytkowanych rolniczo wyniosła 1,40 %. Średnia dla województwa małopolskiego – 1,68%, przy czym w Polsce wynosi – 2,20%. Zgodnie z klasyfikacją Europejskiego Biura Gleb zawartość materii organicznej <1,7% uznaje się za zawartość niską lub bardzo niską.

### **Odczyn gleb i potrzeby wapnowania**

Gleby wykazały 41-61% udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych. Uzyskane wyniki badań odczynu gleb mają bezpośredni związek z potrzebami ich wapnowania. Jest to niezwykle istotny zabieg agrotechniczny regulujący odczyn gleby oraz przeciwdziałający jej zakwaszeniu. Z badań przeprowadzonych wynika, że 54% przebadanych gleb wymaga wapnowania.

### **Zawartość przyswajalnych form makroelementów**

#### Fosfor, Potas

Na podstawie badań stwierdzono, że ok. 41% gleb wykazuje bardzo niską i niską zasobność w fosfor, 45% w potas.

#### Magnez

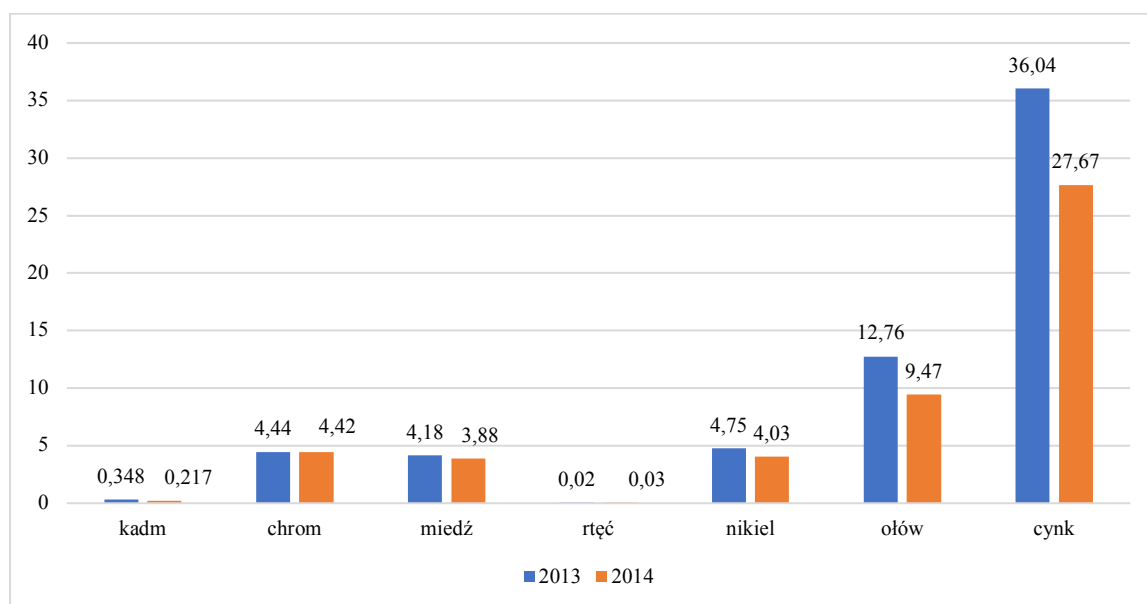
Zasobność gleb w magnez kształtuje się na poziomie ponad 50%.

### **Zawartość podstawowych mikroelementów**

Mikroelementy występują w glebach w bardzo małych ilościach, jednak mają istotne znaczenie dla prawidłowego przebiegu procesów fizjologicznych w roślinach, m.in.: fotosyntezy i oddychania. Przebadano łącznie 69 próbek na zawartość, takich mikroelementów, jak: bor, mangan, miedź, cynk oraz żelazo.

### **Zawartość metali ciężkich**

Metale ciężkie występują w glebach powszechnie, na skutek uwalniania ze skał macierzystych w procesach glebotwórczych. Ich naturalny poziom nie stanowi jednak zagrożenia dla ekosystemów.



Rysunek 13 Zawartość metali ciężkich w glebach w Oświęcimiu (mg/kg)  
Źródło: Monitoring chemizmu gleb ornych Polski, 2020

W rezultacie przeprowadzonych badań zawartości metali ciężkich (kadmu, chromu, miedzi, rtęci, niklu, ołowiu oraz cynku), w próbkach gleby uzyskano wyniki wskazujące, że 93,83% gleb objętych badaniami charakteryzowała się naturalną zawartością metali ciężkich. W przypadku 6,17% analizowanych próbek stwierdzono podwyższoną zawartość niektórych metali ciężkich, tj.: ołowiu (2,47%), cynku (1,85%), miedzi (1,23%), rtęci (0,62%) – odpowiadającą gruntom zaliczanym do grupy B.

#### 4.7.2. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
rozwój agroturystyki brak znaczących patogenów i szkodników	brak aktualnych badań jakości gleb na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość korzystania z porad w PZDR i ARIMR możliwość korzystania z dopłat rolno-środowiskowo-klimatycznych	zanieczyszczenie gleb w wyniku niskiej emisji i ruchu pojazdów

Źródło: opracowanie własne

#### 4.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania dobrej jakości gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych to jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie zabudową i zagospodarowaniem terenu.

Na terenie gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb. W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i

Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORiN.

Mając na względzie niewielkie zainteresowanie ze strony rolników pakietami rolno – środowiskowo – klimatycznymi oraz ukazującymi się programami należy prowadzić działania zmierzające do dotarcia do szerszego grona beneficjentów tych programów. Cennym działaniem jest organizacja spotkań informacyjnych i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.



## 4.8. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

### 4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Polanka Wielka źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, cmentarzy,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,
- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkalnej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami za lata 2020-2022 oraz dane GUS.

Gospodarka odpadami na terenie gminy oparta jest na zasadach „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022” (uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego nr XXXIV/510/17 z dnia 27 marca 2017 roku). Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązywać będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

W dniu 21 sierpnia 2021 roku Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 poz. 1648), ustawy – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.). W ustawie zawarto rozwiązania, które mają na celu ograniczenie wzrostu kosztów gospodarowania odpadami.

W ramach ustawy m.in.:

- ustalono maksymalną wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obliczanej na podstawie metody „od ilości zużytej wody” w wysokości 7,8% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za gospodarstwo domowe (ok. 150 zł),
- podwyższona została maksymalna stawka opłaty za odpady komunalne dla nieruchomości niezamieszkałych – 1,3% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za pojemnik lub worek o pojemności 120L, co umożliwi efektywne rozłożenie kosztów systemu pomiędzy nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe,
- władze samorządowe będą mogły zdecydować o rzadszym odbiorze bioodpadów i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z gmin wiejskich oraz części wiejskiej gmin miejsko-wiejskich,
- umożliwiono gminom weryfikowanie informacji z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji będących w posiadaniu gminy (np. w celu potwierdzenia liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym),
- właściciele nieruchomości rekreacyjno-letniskowych będą mogli rozliczać się z opłaty za odpady komunalne, jak właściciele nieruchomości niezamieszkałych, czyli od pojemnika,
- Minister Klimatu i Środowiska będzie mógł zezwolić w drodze decyzji na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, na odstępstwa dla poszczególnych gmin, jeśli chodzi o sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych (możliwość zbierania w jednym pojemniku: tworzyw sztucznych + metali + szkła),
- mieszkańcy budynków wielolokalowych będą mogli być indywidualnie rozliczani z obowiązku selektywnego zbierania odpadów (gmina w porozumieniu z właścicielem nieruchomości będzie mogła wdrożyć systemy, które pozwolą na rozliczenie poszczególnych mieszkańców np. bloku z obowiązku selektywnego zbierania odpadów – możliwe będzie odejście od tzw. odpowiedzialności zbiorowej za nieselektywne zbieranie),
- umożliwiono gminom dopłacanie ze środków własnych do systemu gospodarowania odpadami. Gminy będą mogły skorzystać z tego rozwiązania w szczególności, w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadku znacznego wzrostu cen za zagospodarowanie odpadów (brak możliwości pokrycia wszystkich kosztów z pobranych od mieszkańców opłat, konieczność znacznego podwyższenia pobieranych opłat).

Odpady komunalne z terenu Gminy Polanka Wielka odbierane były:

- bezpośrednio z nieruchomości z pojemników lub worków wystawianych przez właścicieli przed posesję w miejscu dostępnym i tak:
  - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne gromadzone w pojemnikach: 1 raz w miesiącu (styczeń, luty, marzec, listopad, grudzień): 2 razy w miesiącu (kwiecień-październik)

- segregowane odpady komunalne gromadzone w workach kolorowych (papier, szkło kolorowe i bezbarwne, metal + plastik + opakowania wielomateriałowe): 1 raz w miesiącu
- odpady ulegające biodegradacji gromadzone w workach: bezpośrednio z nieruchomości 1 raz w miesiącu (styczeń, luty, marzec, listopad, grudzień) 2 razy w miesiącu (kwiecień-październik)
- 1 raz w roku podczas objazdowej zbiórki: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony.
  - w formie Mobilnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Odbiór wszystkich rodzajów odpadów komunalnych, zarówno mieszanych jak i selektywnie zebranych, odbywał się zgodnie z harmonogramami dostarczonymi właścicielom nieruchomości. Harmonogramy te były również dostępne na stronie internetowej Gminy Polanka Wielka.

Zlokalizowany w Choczni przy ul. T. Kościuszki 304 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) działał od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r., dla mieszkańców Gminy Polanka Wielka. Do PSZOK-u mieszkańcy mogli bezpłatnie oddać wymienione poniżej selektywnie zebrane odpady komunalne:

- opakowania z papieru i tektury
- opakowania z tworzyw sztucznych
- opakowania z metali
- opakowania ze szkła
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte opony,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- gruz ceglany,
- chemikalia (w szczególności farby, lakiery, środki ochrony roślin),
- bioodpady,
- zużyte baterie i akumulatory,
- odpady niebezpieczne.

Na terenie gminy istnieje również system selektywnie zebranych baterii oraz przeterminowanych leków do pojemników ustawionych w miejscach:

- w Urzędzie Gminy w Polance Wielkiej - zużyte baterie,
- w Ośrodku Zdrowia w Polance Wielkiej - przeterminowane leki,
- we wszystkich aptekach na terenie Gminy - przeterminowane leki.

#### **4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy**

Na terenie Gminy Polanka Wielka nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Gmina Polanka Wielka nie posiada bowiem instalacji regionalnych oraz innych niż regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady komunalne zmieszane oraz segregowane odebrane od właścicieli nieruchomości przekazywane były do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Choczni, Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Oświęcimiu, Instalacji Przetwarzania Odpadów w Brzeszczach, bioodpady do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych - Kompostownia odpadów zielonych w Choczni, kompostowni odpadów w Oświęcimiu. Odpady z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych przeznaczone do składowania przekazywane były do Instalacji „EKO Sp. z o.o.” w Choczni, Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Oświęcimiu, Składowisko odpadów komunalnych sp. z o.o. w Brzeszczach.

#### 4.8.1.2. Ilości zebranych odpadów

Jednym z głównych celów systemu jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych związanych z osiągnięciem odpowiednich poziomów odzysku poszczególnych frakcji odpadów. Po sporządzeniu sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2022 rok obliczono:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na 25%,
- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na 0%,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych na 100%.

Łączna masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w 2022 r. wynosiła 59,923 Mg.

Łączna masa odpadów, powstałych po sortowaniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w 2022 r. wynosiła 251,0410 Mg.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519 z późn. zm.) gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027;
- 58% wagowo - za rok 2028;
- 59% wagowo - za rok 2029;
- 60% wagowo - za rok 2030.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych Gmina obliczyła na podstawie Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530) i wynosił w 2022 roku – 45%.

#### 4.8.1.3. Azbest

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informację wójtowi gminy. Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

Na terenie gminy Polanka Wielka inwentaryzację materiałów zawierających azbest przeprowadzono w 2015 roku. Wykazano, że na obszarze gminy na terenie należącym do osób fizycznych i prawnych było 780 lokalizacji występowania azbestu w tym 771 obiektów i 9 miejsc z wyrobami zawierającymi azbest zdemontowany o łącznej masie 726,41 Mg.

W 2022 roku odpady zawierające azbest odbierała Firma Remontowo-Budowlana „RAGAR”, Radosław Rokosz, os. Tysiąclecia 35/16, 31-610 Kraków. Odbiór przyzmy eternitowych został zrealizowany od 20 [2021 r. – 25] właścicieli nieruchomości. Łączna masa odpadów zawierających azbest odebranych od właścicieli nieruchomości wyniosła 47,510 Mg (2021 r. – 59,9 Mg). Odpady

zostały następnie przekazane posiadaczowi odpadów, który przejął i oddał odpady do EKO-AZBEST Sp. z o.o., Składowisko Azbestu, Dobrów 8, 28-142 Tuczępy.

Według danych Bazy Azbestowej na koniec 2022 roku na terenie gminy Polanka Wielka jest jeszcze 677,815 Mg wyrobów zawierających azbest, natomiast łącznie usunięto 295,281 Mg.

Bazując na początkowej ilości wyrobów zawierających azbest określonej w Bazie Azbestowej na 973,096 Mg można określić, iż z terenu gminy do końca 2022 roku usunięto około 30% wyrobów zlokalizowanych na terenie gminy.

Dane powyższe wskazują, iż gmina ma dobre tempo usuwania azbestu. Zwiększenie tempa można uzyskać poprzez promocje Programu dotacyjnego dla mieszkańców oraz akcje informacyjno-edukacyjne na temat szkodliwości azbestu i obowiązków, jakie wynikają z użytkowania i posiadania jego powłok.

#### 4.8.2. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
terminowo wykonywane sprawozdania z gospodarki odpadami dobra skuteczność usuwania azbestu	wyrzucanie odpadów w sposób niekontrolowany wysokie koszty gospodarowania odpadami
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
uszczelnienie systemu gospodarki odpadami	przywożenie odpadów na teren gminy oraz zostawianie ich przez turystów

Źródło: opracowanie własne

#### 4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

Gmina Polanka Wielka prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest gmina corocznie zbiera wnioski od mieszkańców dotując demontaż transport i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest. Dzięki temu corocznie z terenu gminy usuwanych jest średnio około 40-60 Mg wyrobów zawierających azbest. Zasadnym działaniem jest pozyskiwanie środków zewnętrznych na usuwanie azbestu z WFOŚiGW w Krakowie, dzięki czemu mieszkańcy mogą uzyskać większe wsparcie.

W harmonogramie zadań zapisano, iż Gmina nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów i w dalszym ciągu organizować akcje informacyjne, promocyjne i edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży i dorosłej części społeczeństwa gminy.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, czego dowodem są występujące dzikie wysypiska odpadów, dlatego też konieczne jest dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej. Źródłem finansowania zadania będą środki własne oraz dostępne dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

## 4.9. Zarządzenie zasobami dziedzictwa przyrodniczego oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych, w tym także leśnych.

Tabela 19 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
OCHRONA GMINNEGO SYSTEMU OBSZARÓW OCHRONNYCH			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	<p><b>Gmina Polanka Wielka</b> Działania realizowane przy okazji edukacji ekologicznej związanej z tematyką ochrony klimatu i jakości powietrza, przyrody, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p><b>Nadleśnictwo Andrychów</b> Zrealizowane działania edukacyjne i promocyjne na terenie Nadleśnictwa Andrychów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W roku 2020 zrealizowano 11 działań z zakresu edukacji i promocji;</li> <li>• W roku 2021 zrealizowano 74 działania z zakresu edukacji i promocji;</li> <li>• W roku 2022 zrealizowano 114 działań z zakresu edukacji i promocji;</li> </ul>	na bieżąco
4.	Podnoszenie lesistości gminy - współpraca z nadleśnictwem i powiatem	<p><b>Nadleśnictwo Andrychów</b> W latach 2019-2022 w oddziałach leśnictwa Polanka Wielka, leżących na terenie gminy Polanka Wielka odnowiono poprzez sadzenie 1,35 ha, wysadzając 3745 szt. sadzonek.</p>	odnowienia na powierzchni 1,35 ha, 3745 szt. sadzonek

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych i zasobów leśnych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2019	Stan aktualny 2022
1.	Pomniki przyrody	6	6
2.	Lesistość gminy	11%	11%
3.	Powierzchnia lasów	263,01 ha	263,01 ha
4.	Powierzchnia gruntów odnowionych i zalesionych w ciągu roku	1 ha	1,35 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Andrychów, GDOŚ, GUS, BDL 2023

### 4.9.1. Opis stanu obecnego

#### 4.9.1.1. Siedliska o znaczeniu przyrodniczym

Gmina Polanka Wielka leży na północnym skraju wysoczyzny osieckiej, która zajmuje obszar pomiędzy dolinami rzek: Soły, Skawy i Wisły. Północną granicę stanowi linia progu Grojec, Polanka Wielka, Piotrowice; południowa droga Kęty – Andrychów, gdzie zaczyna się Pogórze Karpackie.

W gminie na głębokości ok. 300 m w skałach karbońskich występują dość bogate pokłady węgla kamiennego. Skały karbońskie pokryte są ilami morza mioceniowego, a te z kolei osadami lodowcowymi i rzeczno – lodowcowymi. Dolne partie tych osadów budują głównie utwory morenowe. Górne partie wysoczyzny to osady eoliczne z okresu ostatniego zlodowacenia, reprezentowane przez pyły i gliny

lessowe. Falistą rzeźbę terenu ukształtowała erozyjna działalność miejscowych strumieni i potoków, w wyniku której powstały głębokie rynny i obniżenia wycięte w pokładach lessowych. Najwyższy punkt Polanki Wielkiej leży 285 m n.p.m. w rejonie zbiorników wodnych, a najniższy 245 m n.p.m. przy granicy z Przeciszowem. Różnica wzniesień dochodzi do 40m.

Z okolicznych zalesionych pagórków wypływają strumienie i potoki (dopływy Stronnika), które zasilają w wodę stawy hodowlane, występujące w lokalnych nieckach i obniżeniach terenu. Powierzchnie gminy tworzą głównie pola uprawne i łąki. Dominuje kompleks pszenny, dobry, klasy IIIa, IIIb i IVa. Lasy mieszane z przewagą dębu, brzozy, modrzewia i sosny pokrywają okoliczne pagórki i stanowią ok. 10 % powierzchni gminy. Zwarte zabudowania – domki jednorodzinne i wille ciągną się pasem wzdłuż doliny potoku oraz drogi wojewódzkiej, czyli ul. Długiej.

Pomimo położenia na niewielkim obszarze oraz faktu, iż rozwój rolnictwa i osadnictwa doprowadził do tego, że środowisko naturalne jest w większości przekształcone antropologicznie, gmina Polanka Wielka posiada walory przyrodniczo-krajobrazowe, występujące przede wszystkim na terenach przekształconych przez człowieka w stopniu niewielkim (lasy, doliny rzek i potoków). Wyznaczone na szlakach turystycznych punkty widokowe cechują się atrakcyjnymi panoramami na Wyżynę Krakowską i Śląską, Kotlinę Oświęcimską oraz pasma Beskidu Małego.

Ponadto, obszar gminy przynależy do Doliny Karpia - historycznego zagłębia hodowli karpia na Ziemi Oświęcimsko-Zatorskiej, znanego już w średniowieczu. Stawy hodowlane zajmują obszary setek hektarów rozciągając się w dolinie Wisły, Skawy i Wieprzówki, leżących na pograniczu powiatu oświęcimskiego i wadowickiego. Obok karpia królewskiego prowadzi się tu także hodowlę innych gatunków ryb, takich jak lin, jaź, tołpyga, amur, karaś pospolity i złocisty oraz ryb drapieżnych: szczupaka, suma, okonia, jesiotra.

#### 4.9.1.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Polanka Wielka

Zgodnie z Uchwałą Nr XVII/75/2019 Rady Gminy Polanka Wielka z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie pomników przyrody na terenie Gminy Polanka Wielka, poniżej wymieniono następujące obiekty:

- MAŁGORZATA. Drzewo znajduje się przy drodze wojewódzkiej 949 w pobliżu skrzyżowania ulicy Długiej z ulicą Kasztanową – przy wjeździe do parku rekreacyjnego,
- TERESA. Grupa drzew znajduje się w centrum parku rekreacyjnego ,
- TADEUSZ. Grupa drzew rośnie w otoczeniu kościoła p.w. Św. Mikołaja przy południowej granicy.
- ANNA. Drzewo rośnie nad brzegiem stawu, obok bocznego gospodarczego wjazdu na teren pałacowy w pobliżu skrzyżowania ul. Kasztanowej i ul. Zatorskiej.
- KRZYSZTOF. Drzewo znajduje się w odległości ok. 60 m na północny-zachód od ściany pałacu.
- WŁADYSŁAW. Grupa drzew rośnie w odległości ok. 20 m w kierunku południowo – zachodnim od ściany pałacu.

#### 4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Polanka Wielka wynosi 263,01 ha, w tym:

- lasy publiczne ogółem 113,34 ha,
  - lasy publiczne Skarbu Państwa 113,34 ha,
    - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 113,34 ha,
- lasy prywatne ogółem 148,86 ha<sup>6</sup>.

#### Nadleśnictwo Andrychów

Powierzchnia lasów w gminie Polanka Wielka będących w zarządzie Nadleśnictwa Andrychów wynosi 113,34 ha. Całość lasów należących do Nadleśnictwa Andrychów, leżących w obrębie gminy Polanka Wielka zaliczono do siedlisk wyżynnych. Powierzchniowo na tym terenie dominuje las mieszany

<sup>6</sup> dane z Banku Danych Lokalnych, GUS, stan na 31.12.2021 rok

wyżynny wariant typowy oraz las wyżynny wariant typowy. Udział procentowy poszczególnych gatunków w strukturze drzewostanów kształtuje się następująco:

- sosna – 38%,
- dąb – 25%,
- modrzew – 25%,
- olcha – 7%.

Lasy Nadleśnictwa Andrychów charakteryzuje znaczna zgodność składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem (około 85% ogólnej powierzchni). Ponadto przyrodnicze i ekonomiczne walory lasów potwierdza ok. 40% udział lasów 4- i więcej gatunkowych oraz 23% udział lasów w III klasie wieku (60 – 80 lat). Wszystkie drzewostany wykazują dobrą żywotność, wysoki wskaźnik zadrzewienia, stopień zwarcia, co gwarantuje stabilność ekosystemów leśnych.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Andrychów obowiązuje Plan Urządzenia Lasu na okres od 01.01.2015 roku do 31.12.2024 r.

### Lasy prywatne

W oparciu o zapisy ustawy o lasach Starosta Oświęcimski na podstawie zawartych porozumień powierzył nadzór nad prowadzeniem prawidłowej gospodarki leśnej Nadleśniczemu Nadleśnictwa Andrychów. Powierzchnia lasów prywatnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa i gminy wynosi 148,06 ha.

Nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach prywatnych polega na:

- kontroli gospodarki leśnej, doradztwie w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej,
- wydawaniu decyzji administracyjnych,
- kontroli wykonania decyzji wydawanych w drodze postępowania administracyjnego,
- cechowaniu drewna i wydawania świadectwa legalności pozyskanego drewna.

Zgodnie z przepisami ustawy o lasach Lasy Państwowe zobowiązane są służyć radą i pomocą prywatnym właścicielom lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej. Leśnicy w ramach tych działań:

- doradzają prywatnym właścicielom, jak prowadzić gospodarkę leśną,
- udostępniają sadzonki drzew i krzewów leśnych,
- wykonują na koszt nadleśnictw zabiegi zwalczające i ochronne w lasach prywatnych, jeśli wystąpią tam organizmy szkodliwe, zagrażające trwałości lasu,
- organizują wykonanie zadań gospodarczych w lesie (w tym sprzedaż drewna), na podstawie umowy z właścicielem lasu,
- sporządzają wielkoobszarowe inwentaryzacje stanu lasów oraz prowadzą bank danych o lasach.

### 4.9.2. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie cennych obiektów chronionych: 6 pomników przyrody wysokie walory przyrodnicze części terenu gminy wzdłuż cieków, stawów, oczek wodnych	napływ zanieczyszczeń spoza gminy przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne



#### **4.9.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej**

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- promocja i pielęgnacja obiektów i obszarów cennych przyrodniczo,
- bieżące zgłaszanie uwag i wniosków, udział w konsultacjach,
- uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych;
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, terenów zieleni łąkowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

## 4.10. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych, w tym także leśnych.

Tabela 21 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Polanka Wielka na lata 2014-2018 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2019-2022“			
ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM NATURALNYM I POWAŻNYM AWARIOM ORAZ ELIMINACJA I MINIMALIZACJA SKUTKÓW W RAZIE ICH WYSTĄPIENIA			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	<p><b>WIOŚ Kraków</b></p> <p>W latach 2019-2022 na terenie gminy Polanka Wielka nie było awarii przemysłowych ani innego zdarzenia mającego wpływ na ochronę środowiska, przyrodę oraz mieszkańców.</p> <p>W analizowanym okresie czasu na terenie gminy nie było zlokalizowanych zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził w tym czasie kontroli w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym.</p>	brak awarii i kontroli

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Polanka Wielka

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 22 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2017	Stan aktualny 2022
1.	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	ZDR: 0 ZZR: 0	ZDR: 0 ZZR: 0
2.	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy Polanka Wielka	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Polanka Wielka, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

### 4.10.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Polanka Wielka nie ma zakładów zaliczonych do kategorii o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Na obszarze województwa małopolskiego ewidencją poważnych awarii przemysłowych zajmuje się Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie. W latach 2019-2022 nie zanotowano zdarzeń niosących znamiona awarii na terenie gminy oraz całego powiatu oświęcimskiego.

Na potrzeby zarządzania kryzysowego, decyzją starosty oświęcimskiego, zostało uruchomione 1 maja 2013 r. Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Oświęcimiu (PCZK). Główne zadania PCZK to:

- pełnienie całodobowego dyżuru w celu zapewnienia przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego,

- współdziałanie z centrami zarządzania kryzysowego organów administracji publicznej,
- nadzór nad funkcjonowaniem systemu wykrywania i alarmowania oraz systemem wczesnego ostrzegania ludności,
- współpraca z podmiotami realizującymi monitoring środowiska,
- współdziałanie z podmiotami prowadzącymi akcje ratownicze, poszukiwawcze i humanitarne.

Na stronie internetowej PCZK zamieszczane są aktualne informacje o zagrożeniach występujących na terenie powiatu m.in. odnośnie ptasiej grypy, warunków meteorologicznych, jakości powietrza, sytuacji na drogach.

W gminie funkcjonuje jednostka straży pożarnej – ochotniczej. Zajmują się m.in. unieszkodliwianiem zagrożeń powstałych w transporcie drogowym i kolejowym, prowadzeniem akcji w przypadku wystąpienia pożarów, powodzi i podtopień.

#### 4.10.2. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
w ostatnich latach nie wystąpiła żadna poważna awaria brak większych zagrożeń stanu czystości wód i gleb prawidłowe funkcjonowanie jednostki OSP będącej w razie potrzeby w stałej gotowości	występowanie dzikich wysypisk
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacje budynków oraz dróg	zagrożenia wypadkowe związane z transportem

Źródło: opracowanie własne

#### 4.10.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy, jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary i zalania. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stroną Gminy wskazano, iż OSP jest corocznie doposażane w niezbędny sprzęt są w stanie reagować w sytuacjach zagrożeń.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania zagrożeniom – realizacja przez WIOŚ. Istotne jest prowadzenie samokontroli w firmach, szkoleń, tak, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii – realizacja tego zadania prowadzona winna być przez przedsiębiorstwa.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wydarzyła się żadna poważna awaria, niemniej jednak istotnym elementem są kontrole w tym także pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja. Ważnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje informacyjne i edukacyjne, a dla dzieci poprzez zabawę. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze

środków własnych Gminy Polanka Wielka oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

## 5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „**Programie ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027**”.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi, jakim są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia,
- edukacja ekologiczna,
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji na których opiera się niniejszy „**Program...**” zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska od przyrody po powietrze, wody i gleby. A w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

### 5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych należy spodziewać się w przyszłości zwiększonej możliwości wystąpienia suszy, nadmiernych opadów, powodzi, które mogą zapoczątkować powstanie nowych osuwisk, erozję terenów pagórkowatych.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.<sup>7</sup>

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

<sup>7</sup> Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań, jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, realizacja działań zabezpieczających przed osuwiskami oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi. Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także osób dorosłych w szczególności rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.<sup>8</sup>

## 5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów i hydrotechnicznych, itp.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednio wyposażone i wyszkolone jednostki straży pożarnej.

Na obszarach rolniczych gminy Polanka Wielka przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, co jest kontrolowane przez WIORIN. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Zagrożeniem dla mieszkańców i środowiska może być także transport paliw i ładunków niebezpiecznych, mogą one być przewożone wszystkimi drogami, na których nie ma zakazów transportu ciężkiego lub innych obostrzeń. W trakcie doraźnych kontroli pojazdy te są sprawdzane przez funkcjonariuszy policji pod kątem ładowności pojazdów oraz ich stanu technicznego.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie gminy w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.10 dotyczącym Zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń, do jakich może dojść na obszarze gminy, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii oraz kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

## 5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2027 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

<sup>8</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Ważną rolę w realizacji polityki proekologicznej gminy Polanka Wielka odgrywają mieszkańcy. Ich zachowania, nawyki i podejmowane działania bezpośrednio przekładają się na jakość środowiska naturalnego. Dlatego istotne jest, by permanentnie kształtować świadomość mieszkańców w zakresie ochrony środowiska. Związana z tym edukacja ekologiczna stanowi moduł uzupełniający wielowymiarową działalność Gminy na rzecz tworzenia otoczenia przyjaznego człowiekowi.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakakolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna ma na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Gmina powinna kontynuować i rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, dbałości oraz szacunku o całość otaczającej nas przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

W każdej dziedzinie środowiskowej wspomniano o potrzebie prowadzenia stale i na bieżąco i w całej perspektywie realizacji Programu akcji edukacyjnych jednak, ze względu na fakt, że najwięcej działań edukacyjnych na terenie gminy realizowanych jest w zakresie gospodarki odpadami temat ten został w tej części potraktowany najszerzej.

#### **5.4. Monitoring środowiska**

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw, od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z dniem 1 stycznia 2019 roku pracownicy Wydziału Monitoringu Środowiska oraz Laboratorium WIOŚ stali się pracownikami GIOŚ. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

Zadania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

W myśl nowych przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z z 2018 r. poz. 1471, 1479, z 2019 r. poz. 125, 730) od 1 stycznia 2019 r. zadania PMS są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMS opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Ochrony Środowiska oraz w wykonawczych programach PMS opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMS na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.<sup>9</sup>

Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.

Działalność inspekcyjna na terenie województwa małopolskiego prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania nakładane są kary.

---

<sup>9</sup> <http://krakow.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/regionalny-wydzial-monitoringu-srodowiska/> (dostęp 29 czerwca 2023r.)



## 6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 23 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Likwidacja źródeł zanieczyszczeń	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PGN <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	0	1	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Liczba oprav w oświetleniu ulicznym <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	ok. 300	wg potrzeb		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Polanka Wielka	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
			Liczba obiektów poddanych termomodernizacji użyteczności publicznej <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	0 w latach 2020-2022	wg potrzeb		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
			Liczba wymienionych źródeł ciepła w obiektach mieszkalnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, WFOŚiGW	160 w latach 2019-2022	wg potrzeb		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane mieszkańców gminy	brak środków finansowych
			Liczba instalacji OZE <b>źródło danych:</b> Tauron Dystrybucja S.A.	261	>261		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane przedsiębiorstw	brak zaangażowania przedsiębiorców
			Liczba akcji na rok <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	5	2-5		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych

			Ilość stanowisk pomiarowych na terenie gminy <b>źródło danych:</b> GIOŚ	0	1		Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane GIOŚ	brak środków finansowych
			Liczba kontroli nieruchomości <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	63	wg uchwały antysmogowej woj. małopolskiego		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako element zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych, wykwalifikowanej kadry
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku <b>źródło danych:</b> WIOŚ	2	wg potrzeb		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych
			Ilość odcinków dróg budowanych i przebudowywanych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, Powiat Oświęcimski, ZDW w Krakowie	2 odcinki dróg gminnych 3 odcinki dróg powiatowych 6 odcinków drogi wojewódzkiej	wg potrzeb	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne Gmina Polanka Wielka Zadanie monitorowane Powiat Oświęcimski, ZDW w Krakowie	brak środków finansowych

Tabela 24 Harmonogram zadań własnych w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Likwidacja źródeł zanieczyszczeń	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Polanka Wielka	10	-	-	10	20	środki własne Gminy Polanka Wielka, możliwe dofinansowanie	brak środków finansowych
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Polanka Wielka	Gmina Polanka Wielka	wg potrzeb					środki własne Gminy Polanka Wielka, POIŚ/RPO	brak środków finansowych
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (w tym dotacje dla mieszkańców)	Gmina Polanka Wielka	wg potrzeb					środki własne Gminy Polanka Wielka, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Gmina Polanka Wielka	wg kosztorysów inwestycji					środki własne Gminy Polanka Wielka, POIŚ/RPO, WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Polanka Wielka	wg potrzeb					środki własne Gminy Polanka Wielka (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	na wszystkie dziedziny środowiskowe
		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako element zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Gmina Polanka Wielka	koszty administracyjne					środki własne Gminy Polanka Wielka	w razie potrzeb
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych gminnych	Gmina Polanka Wielka	wg kosztorysów inwestycji					środki własne Gminy Polanka Wielka, POIŚ/RPO, FDS, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL)	brak środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 25 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Likwidacja źródeł zanieczyszczeń	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	mieszkańcy	wg potrzeb	środki własne mieszkańców, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców gminy
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	przedsiębiorstwa	wg potrzeb	środki własne przedsiębiorców, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	wg potrzeb	środki własne GIOŚ, POiŚ/RPO	
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WIOŚ	30	środki WIOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych wojewódzkich	ZDW w Krakowie	wg potrzeb	środki własne ZDW w Krakowie	brak środków finansowych
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych powiatowych	Powiat Oświęcimski	wg potrzeb	środki własne Powiatu Oświęcimskiego	brak środków finansowych
		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	przewoźnicy	wg potrzeb	środki własne jednostek oraz środki gmin, fundusze krajowe i unijne (w tym RPO, POiŚ)	brak środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 26 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Ilość zmodernizowanych dróg wojewódzkich/ powiatowych/ gminnych na rok <b>źródło danych:</b> administratorzy dróg	2 odcinki dróg gminnych 3 odcinki dróg powiatowych 6 odcinków drogi wojewódzkiej	wg potrzeb	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka Zadanie monitorowane ZDW w Krakowie, Powiat Oświęcimski	brak środków finansowych
			Ilość decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu <b>źródło danych:</b> Starosta Oświęcimski	0	wg potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczanie hałasu przemysłowego	Zadanie monitorowane Starosty Oświęcimskiego	realizacja w razie potrzeby
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	brak	3-4		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak zainteresowania mieszkańców
			Ilość przedsiębiorstw badanych/ilość naruszeń 2020-2022 <b>źródło danych:</b> WIOŚ	1/0	wg potrzeb		Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane WIOŚ

Tabela 27 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	Gmina Polanka Wielka	Koszty budowy, przebudowy i modernizacji dróg podano w ochronie powietrza					środki własne Gminy Polanka Wielka dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Polanka Wielka	5/rok					środki własne Gminy Polanka Wielka, środki zewnętrzne WFOŚiGW	przy okazji innych działań edukacyjnych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 28 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	ZDW w Krakowie, Powiat Oświęcimski	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	Środki ZDW w Krakowie, Powiatu Oświęcimskiego, dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Działania administracyjne mające na celu ograniczenie hałasu przemysłowego	Starosta Oświęcimski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Oświęcimskiego	
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	w zależności od ilości kontroli	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 29 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego  źródło danych: GIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego (poprzez zapisy ograniczające w miejscowych PZP)	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane Powiatu Oświęcimskiego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane GIOŚ	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 30 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Polanka Wielka						koszty administracyjne	środki własne Gminy Polanka Wielka	poprzez zapisy ograniczające w miejscowych PZP

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 31 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2022-2025 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ	koszty administracyjne	środki własne GIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3 letnich
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Starosta Oświęcimski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Oświęcimskiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania



Tabela 32 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zrównoważone gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiające zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP <b>źródło danych:</b> WIOŚ	wody powierzchniowe stan zły	wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzecza Wisły	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak
			Długość utrzymywanych rowów melioracyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	200 m/rok	wg potrzeb		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Zadanie własne Gmina Polanka Wielka Zadanie monitorowane PGWWP	niewystarczające środki finansowe
			Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w Gminie <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, PGW WP	2-5 rocznie	2-5 rocznie		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	*tematyka ochrony wód poruszana jest także w trakcie innych działań edukacyjnych
			Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków <b>źródło danych:</b> PGW WP	0 zł	wg potrzeb		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie monitorowane PGWWP	niewystarczające środki finansowe

			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie Gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	0	1		Utworzenie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka Zadanie monitorowane PGWWP	niewystarczające środki finansowe
			Liczba zmian mpzp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	100%	100%		Wyznaczenie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania

Tabela 33 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Wyznaczenie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Gmina Polanka Wielka	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Polanka Wielka	niewystarczające środki finansowe
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Polanka Wielka	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Polanka Wielka	niewystarczające środki finansowe
		Utworzenie doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Gmina Polanka Wielka	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Gmina	niewystarczające środki finansowe

					Polanka Wielka	
		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Gmina Polanka Wielka	realizacja wg potrzeb	środki własne Gminy Gmina Polanka Wielka	niewystarczające środki finansowe

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Gmina Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 34 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	WIOŚ	20/rok	środki własne WIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	PGW WP	wg potrzeb	środki własne PGW WP	niewystarczające środki finansowe
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	PGW WP	20/rok	środki własne PGW WP	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 35 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	26,05 km	wg potrzeb	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodnościekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Polanka Wielka wchodzącej w skład Aglomeracji Oświęcimskiej	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
			Skanalizowanie gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	69,5%	wg potrzeb				
			Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	0	0		Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Polanka Wielka wchodzącej w skład Aglomeracji Oświęcimskiej (etap II)	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
			Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	525	wg potrzeb				
			Zwodociągowanie gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	97%	97%		Budowa sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia Budowa i modernizacja urządzeń i obiektów wodociągowych	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
			Długość sieci wodociągowej <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	40,04 km	wg potrzeb				
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ w trakcie zajęć w szkołach i przedszkolach <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	brak	3		Działania edukacyjne, promocyjne w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych

		Liczba przydomowych oczyszczalni <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	48	wg potrzeb	Osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Wisły	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak kadr i przeszkolonych pracowników
		Liczba kontroli na posesjach <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	b.d.	wg potrzeb		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
		Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi <b>źródło danych:</b> WIOŚ	0	3/rok		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych

Tabela 36 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu		
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Polanka Wielka wchodzącej w skład Aglomeracji Oświęcimskiej	Gmina Polanka Wielka	4 700					4 700	środki własne Gminy Polanka Wielka, Rządowy Fundusz Polski Ład, NFOŚiGW (Feniks)	brak środków finansowych	
		Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Polanka Wielka wchodzącej w skład Aglomeracji Oświęcimskiej (etap II)	Gmina Polanka Wielka	8 000							brak środków finansowych	
		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia Budowa i modernizacja urządzeń i obiektów wodociągowych	Gmina Polanka Wielka	wg kosztów inwestycji							środki własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
		Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Polanka Wielka wchodzącej w skład Aglomeracji Oświęcimskiej (etap II)	Gmina Polanka Wielka	2	2	2	2	8		środki własne Gminy Polanka Wielka, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych	

		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Polanka Wielka	koszty administracyjne	środki własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Gmina Polanka Wielka	koszty administracyjne	środki własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 37 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 38 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zarządzania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zarządzanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż	Ilość terenów osuwiskowych <b>źródło danych:</b> Powiat Oświęcimski	38 osuwisk	wg zgłoszeń	Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie Gminy Polanka Wielka	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	Zadanie monitorowane: Powiatu Oświęcimskiego, PIG	
							Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka  Zadanie monitorowane administratorów dróg	
							Wprowadzanie zapisów w miejscowych PZP ograniczających zabudowę na terenach osuwiskowych	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	
2	Tereny poprzemysłowe	Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa małopolskiego	Liczba złóż surowców naturalnych/liczba wydanych koncesji na eksploatację <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, Powiat Oświęcimski	1/0	1/0	Rewitalizacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie monitorowane Organów administracji geologicznej	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Ilość wdanych decyzji rekultywacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, Powiat Oświęcimski	0	wg decyzji		Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych zgodnie z decyzjami Starosty Oświęcimskiego	Zadanie monitorowane użytkowników złóż	

Tabela 39 Harmonogram zadań własnych w zakresie zarządzania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Zarządzanie zasobami geologicznymi	Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Gmina Polanka Wielka	zgodnie z potrzebami	środki własne Gminy Polanka Wielka, budżet Państwa (Wojewoda Małopolski)	realizacja w razie potrzeby
		Wprowadzanie zapisów w miejscowych PZP ograniczających zabudowę na terenach osuwiskowych	Gmina Polanka Wielka	koszty administracyjne	środki własne Gminy Polanka Wielka	w trakcie aktualizacji miejscowych planów

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 40 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zarządzania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Zarządzanie zasobami geologicznymi	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach	Powiat Oświęcimski, PIG	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Oświęcimskiego i PIG	
		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	administratorzy dróg	koszty administracyjne	środki własne administratorów dróg	realizacja w razie potrzeby
2	Tereny poprzemysłowe	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Organy administracji geologicznej	koszty administracyjne	środki własne organów	
		Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych zgodnie z decyzjami Starosty Oświęcimskiego	użytkownicy złóż	zgodnie z dokumentacją kosztorysową	środki władających terenem	brak środków na działania rekultywacyjne

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania



Tabela 41 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb i terenów rolniczych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona gleb i terenów rolniczych	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ilość działań promocyjnych <b>źródło danych:</b> dane MODR	b.d.	3-6	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Organizacja porad, konsultacji i szkoleń dla rolników	Zadanie monitorowane Powiatowego Zespołu Doradztwa Rolniczego w Oświęcimiu	małe zainteresowanie rolników
			Ilość punktów pomiarowych Ilość badań zleconych przez rolników <b>źródło danych:</b> GIOŚ	0/0	według zleceń rolników		Kontrola poziomu pH i zanieczyszczeń gleb	Zadanie monitorowane Okręgowej Stacji Chemiczno - Rolniczej w Krakowie	badania na zlecenie rolników
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin <b>źródło danych:</b> WIORiN	2	według potrzeb		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane WIORiN	
			Ilość złożonych wniosków o płatności rol-środ-klimat <b>źródło danych:</b> ARiMR	1 wniosek/ rok	według potrzeb		Realizacja Programów rolno-środowiskowych i rolno-środowiskowo - klimatycznych	Zadanie monitorowane ARiMR, rolnicy	małe zainteresowanie rolników

Tabela 42 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb i terenów rolniczych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona gleb i terenów rolniczych	Organizacja porad, konsultacji i szkoleń dla rolników	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Oświęcimiu	w zależności od zakresu akcji i ich ilości	środki własne PZDR w Oświęcimiu	małe zainteresowanie rolników
		Kontrola poziomu pH i zanieczyszczeń gleb	Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Krakowie	koszty zależne od ilości zleceń i zakresu badań	środki własne rolników	badania na zlecenie rolników
		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	WIORiN	koszty poboru i analizy próbek	środki WIORiN	
		Realizacja Programów rolno-środowiskowych i rolno-środowiskowo - klimatycznych	ARiMR, rolnicy	w zależności od ilości złożonych wniosków	środki ARiMR	małe zainteresowanie rolników

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

Tabela 43 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość kontroli mieszkańców <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	b.d.	wg potrzeb	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami (kontrole zawartych umów czy prawidłowego selekcjonowania odpadów)	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	
			Ilość rocznie usuwanych wysypisk <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	b.d.	wg potrzeb		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	
			Ilość usuniętego azbestu zgodnie z Bazą Azbestową stan na koniec 2022 roku <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	40-60 Mg/rok	40-60 Mg/rok		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka (możliwe dofinansowanie z WFOŚiGW)	
			Procent mieszkańców objętych zbiórkami odpadów <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	99%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	brak	4-5		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	

Tabela 44 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami (kontrole zawartych umów czy prawidłowego selekcyjonowania odpadów)	Gmina Polanka Wielka	zadanie prowadzą pracownicy Urzędu Gminy w ramach obowiązków służbowych, koszty zależą od ilości kontroli					Środki własne Gminy Polanka Wielka	
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Gmina Polanka Wielka	koszty zależne od ilości dzikich wysypisk					Środki własne Gminy Polanka Wielka	
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Gmina Polanka Wielka	w zależności od poziomu zainteresowania mieszkańców 40-60 Mg/ rok					Środki własne Gminy Polanka Wielka, WFOŚiGW	
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Polanka Wielka	koszty gospodarki odpadami					Środki własne Gminy Polanka Wielka	
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Gmina Polanka Wielka	5-10 rok					Środki własne Gminy Polanka Wielka	w ramach współpracy placówki oświatowe

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 45 Cele, kierunki interwencji w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, Nadleśnictwo Andrychów, Powiat Oświęcimski	brak	2-3 rocznie	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka Zadanie monitorowane Nadleśnictwo Andrychów, Powiat Oświęcimski	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew w pasach drogowych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka, Powiat Oświęcimski, ZDW w Krakowie	0/17	wg potrzeb		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka Zadanie monitorowane Powiat Oświęcimski, ZDW w Krakowie	brak środków finansowych
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	-	-		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	przedłużający się okres uchwalenia planów
			Długość ścieżek rowerowych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	b.d.	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	
		Zwiększenie lesistości	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji <b>źródło danych:</b> Powiat Oświęcimski	2/0	wg potrzeb	Zrównoważony rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urzędowania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane Starosty Oświęcimskiego, właścicieli lasów	brak środków finansowych

							oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia		
			Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Andrychów	1,35	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie monitorowane Nadleśnictwo Andrychów	brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) <b>źródło danych:</b> Powiat Oświęcimski	0	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane właściciele lasów pod nadzorem nadleśniczego	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) <b>źródło danych:</b> Powiat Oświęcimski	100%	100%		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane Powiat Oświęcimski, Nadleśniczy w imieniu Starosty Oświęcimskiego	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień na rok (ha) <b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Andrychów, Powiat Oświęcimski	0 ha	wg potrzeb		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane właścicieli gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 46 Harmonogram zadań własnych w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Polanka Wielka	2	2	2	2	8	środki Gminy Polanka Wielka (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	brak środków finansowych
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Polanka Wielka	5	5	5	5	20	środki Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Polanka Wielka	wg potrzeb					środki Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej	Gmina Polanka Wielka	wg potrzeb					środki Gminy Polanka Wielka POiŚ/RPO	brak środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 47 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwo Andrychów, Powiat Oświęcimski	10/rok	środki własne Nadleśnictwa Andrychów, Powiatu Oświęcimskiego, NFOŚiGW/WFOŚiGW	brak środków finansowych
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	ZDW w Krakowie, Powiat Oświęcimski	wg potrzeb	środki ZDW w Krakowie, Powiatu Oświęcimskiego	brak środków finansowych
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Starosta Oświęcimski, właściciele lasów	50	środki Powiatu Oświęcimskiego, właściciele lasów, Funduszu Leśnego, WFOŚiGW, ARIMR	w razie potrzeby
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo Andrychów	10/rok	środki własne Nadleśnictwa Andrychów	brak środków finansowych
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	właściciele lasów pod nadzorem nadleśniczego	10/rok	środki własne właścicieli lasów, ew. pozyskane	brak środków finansowych
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń w lasach prywatnych	Powiat Oświęcimski, Nadleśniczy w imieniu Starosty Oświęcimskiego	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Oświęcimskiego	w razie potrzeby
		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele gruntów	15/rok	środki własne właścicieli terenów	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania



Tabela 48 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia środowiska	Przeciwdziałanie zagrożeniom na terenie gminy	Ilość kontroli w zakresie ochrony środowiska <b>źródło danych:</b> dane WIOŚ	0	wg potrzeb	Zmniejszenie zagrożenia awariami oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (prowadzenie kontroli w przedsiębiorstwach)	Zadanie monitorowane WIOŚ, przedsiębiorstw	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek Straży Pożarnej które dostały wsparcie <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	3	3		Doposażenie jednostek OSP w niezbędny sprzęt do ratowania życia i mienia	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka	brak środków finansowych
			Ilość akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Polanka Wielka	brak	2-3	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Gminy Polanka Wielka Zadanie monitorowane Policja, Straż Pożarna (jako edukacja w placówkach oświatowych)	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 49 Harmonogram zadań własnych w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zagrożenia środowiska	Doposażenie jednostek OSP w niezbędny sprzęt do ratowania życia i mienia	Gmina Polanka Wielka	w zależności od potrzeb i posiadanych i pozyskanych środków - rocznie około 10 tys.					środki własne Gminy Polanka Wielka, środki województwa małopolskiego	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Polanka Wielka	w zależności od zakresu działań edukacyjnych - rocznie około 2-3 akcje i działania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska					środki własne Gminy Polanka Wielka	zadanie realizowane jest na bieżąco

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Polanka Wielka a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 50 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2023-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii	WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty zależą od ilości i zakresu kontroli	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuowane
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie monitorowane, Policja, Straż Pożarna	200	środki własne Policji, SP, WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania

## 7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 225, z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowana, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy nowy kocioł dofinansowany przez Gminę).

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Polanka Wielka oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki.

Tabela 51 Działania w ramach zarządzania środowiskiem

L.p.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2023-2027	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Wójt Gminy Polanka Wielka
		Okresowa aktualizacja Programu ochrony środowiska	Wójt Gminy Polanka Wielka
2	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Gminy, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Polanka Wielka, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie małopolskim	GIOŚ, WSSE, PGW WP

Elementem polityki ekologicznej Gminy Polanka Wielka jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem, a bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz dwuletni Raport.

## 8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program ochrony środowiska dla Gminy Polanka Wielka na lata 2023-2027” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2014 r. i obowiązywał na lata 2014-2022.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku oraz ich zmiany prawne z 2017 i 2020 roku. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2017 z obecnym według informacji z 2022 roku (natomiast, jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2021 roku).

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14 tj. strategię rozwoju, programu i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2023 roku, poz. 225, z późn. zm.), w tym:

- umowy partnerstwa,
- programy służące realizacji umowy partnerstwa:
  - w zakresie polityki spójności – programy realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, z wyłączeniem programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
  - realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz funduszy wspierających sektory morski lub rybactwi.

Nawiązując do układu i zawartości Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz „Wytycznych...”, przedmiotowe opracowanie zawiera takie elementy jak:

### WSTĘP

Rozdział zawiera podstawę prawną i cel przygotowania gminnego programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

### INFORMACJE OGÓLNE O GMINIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym Gminy oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych. Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),

### OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w Gminie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie Gminy),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze),
- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalniami oraz zasoby surowców kopalni),
- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,

- rozwój edukacji ekologicznej.

#### CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Określenie dla każdego z komponentów celu długoterminowego i celów krótkoterminowych wraz z miarami ich realizacji.

#### PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny ZAWIERA przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu i Gminy. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

- przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (program ochrony powietrza i program ochrony przed hałasem itp.), obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami /przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną /realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

#### STRESZCZENIE

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - gminnych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i monitorowanych, czyli takie, które realizowane są na terenie Gminy, ale Gmina Polanka Wielka nie ma na nie wpływu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych Gminy przez jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa działające na obszarze Gminy czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Gminy.

Program to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego Gminy i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Na podstawie budżetów Gminy z ostatnich lat, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową Gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Zostały również przedstawione możliwe do pozyskania źródła pozyskania funduszy na realizację zadań.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu. Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie gminy Polanka Wielka są:

- niska emisja,
- niedostateczny stan dróg na terenie Gminy,
- gospodarka wodnościekowa,
- niewystarczająca inwentaryzacja przyrodnicza Gminy.

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie Gminy w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Gmina realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków będących w jego zarządzie oraz w budynkach komunalnych, polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa. Są to głównie działania skupiające się na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów, ścian zewnętrznych, a także wymiana instalacji i źródła ciepła. Gmina także w miarę możliwości finansowych stara się modernizować budynki komunalne w celu ograniczenia strat ciepła oraz ograniczenie ilości spalanych paliw. W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się kontynuację działań związanych z modernizacją dróg publicznych.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, należy prowadzić działania w kierunku:

- budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków kanalizacji,
- modernizacji istniejących i budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych).

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolną dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu. Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu, w związku z tym obiekty te powinny stanowić repery dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmując eksploatację należy mieć na uwadze, iż kopaliny są szczególnym zasobem przyrodniczym, który jest nieodnawialny, a jego występowanie jest związane z określonym miejscem. Zatem ochrona udokumentowanych złóż kopalin, jak i stwierdzonych obszarów perspektywicznych ich wystąpień jest szczególnie ważna. Ochrona złóż jest definiowana jako:

- ochrona terenu ich występowania przed zagospodarowaniem, które może uniemożliwić wykorzystanie złoża i niezbędną do tego działalność górnictwa,
- zabezpieczenie zasobów przed nieuzasadnionymi stratami i minimalizację nieuniknionych strat,
- pełne wykorzystanie występujących w złożu kopalin, w tym także kopalin towarzyszących kopalinie głównej,
- zespół zabiegów zmierzających do wykorzystania kopaliny zgodnie z pełną jej wartością użytkową, to jest optymalne wykorzystanie kopalin i wytworzonych z nich surowców w trakcie ich przetwórstwa i użytkowania,
- ograniczanie odpadów eksploatacyjnych i przeróbczych,
- ograniczanie wydobywania kopalin przez wykorzystanie surowców zastępczych (substytutów) i recykling.

Na terenie Gminy występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Istotnym źródłem hałasu są drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.
- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej tj. poprawa stanu technicznego dróg publicznych, budowa ekranów akustycznych, poprawa płynności ruchu (budowa kładek dla pieszych), lokalizacji obiektów mieszkalnych poza terenami narażonymi na hałas.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego Gminy oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- prowadzenie ewidencji indywidualnych form ochrony przyrody,
- udział w tworzeniu „dynamicznego i nowoczesnego modelu” ekosystemowej i siedliskowej ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie ciągłości „węzłów”, „korytarzy” i

„łączników” ekologicznych, zwłaszcza w obrębie równoleżnikowego systemu dolin cieków wodnych oraz kompleksów leśnych,

- koordynacja i dalszy rozwój sieci tras i ścieżek rowerowych,
- poszukiwanie w miarę bezkolizyjnego współistnienia priorytetowych inwestycji gospodarczych dla z wykazanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi terenów przyległych.

Lasy Nadleśnictwa Andrychów na terenie gminy w przeważającej części wchodzi w obszary chronione, co ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do dążenia do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej. Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planów urządzania lasów nadleśnictw oraz „Programów ochrony przyrody”, zsynchronizowanych z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania planów.

Właściwa współpraca nadleśnictw z różnymi podmiotami gospodarczymi zainteresowanymi zagospodarowaniem i użytkowaniem turystycznym lasów, wymaga, a w przyszłości w coraz większym stopniu wymagać będzie, systematycznej koordynacji działań. Działania te winny być oparte przede wszystkim na promocji walorów turystycznych regionu.

Priorytetem podstawowym gospodarki leśnej, niezmiennym dla lasów, jest utrzymanie ciągłości i trwałości lasu oraz wdrażanie wielofunkcyjnego modelu gospodarki leśnej. Koszty, które należy ponieść na zapewnienie realizacji tego priorytetu, będą różne, a zależeć będą w głównej mierze od uwarunkowań przyrodniczych, aktualnego stanu lasu oraz prognozowania i ograniczania skutków zagrożenia.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców Gminy Polanka Wielka w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogramu jego realizacji wskazuje się Urząd Gminy Polanka Wielka.