



# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MASŁÓW NA LATA 2022–2026 Z PERSPEKTYWĄ DO 2031 ROKU**

Dokument został opracowany przez zespół specjalistów Zakładu Analiz Środowiskowych Eko-precyzja w składzie: mgr inż. Karolina Ioannidis oraz mgr inż. Adrianna Kumorek

**Wykonawca:**

**Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

[www.eko-precyzja.eu](http://www.eko-precyzja.eu)

[biuro@eko-precyzja.eu](mailto:biuro@eko-precyzja.eu)



eko-precyzja

## Spis treści

Wykaz skrótów.....	6
1. Wstęp.....	7
1.1. Przedmiot opracowania.....	7
1.2. Cel opracowania.....	7
1.3. Zakres prognozy.....	7
1.4. Metodyka pracy.....	9
2. Opis projektu POŚ dla Gminy Masłów oraz główne cele i kierunki działań.....	9
3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	12
3.1. Położenie.....	12
3.2. Demografia.....	13
3.3. Budowa geologiczna.....	15
3.4. Warunki klimatyczne.....	16
3.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	17
3.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	17
3.5.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego na terenie gminy Masłów.....	19
3.5.3. Jakość powietrza.....	25
3.5.4. Odnawialne źródła energii.....	31
3.6. Zagrożenia hałasem.....	35
3.6.1. Stan wyjściowy.....	35
3.6.2. Źródła hałasu.....	36
3.6.3. Stan środowiska akustycznego.....	39
3.7. Pola elektromagnetyczne.....	39
3.7.1. Stan wyjściowy.....	39
3.7.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	41
3.7.3. Monitoring pól elektromagnetycznych.....	42
3.8. Gospodarowanie wodami.....	43
3.8.1. Wody powierzchniowe.....	43
3.8.2. Jakość wód powierzchniowych.....	45
3.8.3. Wody podziemne.....	46
3.8.4. Jakość wód podziemnych.....	48
3.8.5. Zagrożenie powodziowe.....	48
3.8.6. Zagrożenie suszą.....	49
3.9. Gospodarka wodno-ściekowa.....	50

3.9.1. Zaopatrzenie w wodę .....	50
3.9.2. Oczyszczanie ścieków komunalnych.....	52
3.9.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.....	52
3.10. Zasoby geologiczne.....	53
3.10.1. Stan aktualny.....	53
3.10.2. Przepisy prawne.....	53
3.10.3. Osuwiska.....	55
3.11. Gleby.....	56
3.12. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	62
3.12.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych .....	65
3.12.2. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Masłów .....	65
3.13. Zasoby przyrodnicze.....	71
3.13.1. Formy ochrony przyrody .....	71
3.13.2. Lasy, grunty leśne i tereny zieleni.....	78
3.14. Zagrożenia poważnymi awariami.....	80
3.14.1. Kontrole WIOŚ.....	81
4. Główne problemy ochrony środowiska .....	83
5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu	84
6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	85
6.1. Dokumenty międzynarodowe .....	85
6.2. Dokumenty krajowe.....	88
6.3. Dokumenty wojewódzkie .....	97
6.4. Dokumenty powiatowe .....	99
6.5. Dokumenty gminne .....	100
7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu ...	101
8. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Masłów na wybrane elementy środowiska.....	122
8.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko .....	122
8.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody .....	123
8.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta.....	142
8.4. Ludzie .....	145
8.5. Powietrze atmosferyczne .....	146
8.6. Klimat.....	148
8.7. Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne.....	150
8.8. Wody.....	151

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata  
2022–2026 z perspektywą do 2031 roku*

8.9. Krajobraz i powierzchnia ziemi .....	160
8.10. Zasoby naturalne .....	161
8.11. Zabytki .....	162
8.12. Gospodarka odpadami komunalnymi .....	163
8.13. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii .....	164
9. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....	164
10. Propozycja działań alternatywnych .....	180
11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne .....	181
12. Monitorowanie realizacji POŚ dla Gminy Masłów .....	181
13. Podsumowanie i wnioski .....	183
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	184
Spis tabel .....	189
Spis rysunków .....	190

## **Wykaz skrótów**

GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWPd	Jednolita Część Wód Podziemnych
MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MRP	Mapa ryzyka powodziowego
MZP	Mapa zagrożenia powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne źródła energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie
ŚZDW	Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
PZD	Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku*.

Podstawą prawną opracowania *Prognozy* jest art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029).

### **1.2. Cel opracowania**

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu POŚ dla Gminy Masłów nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

### **1.3. Zakres prognozy**

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
- oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029), stanowiące załącznik do prognoz;
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne.

Prognoza uwzględnia zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (znak pisma WOO-III.410.47.2022.KW i WOO-III.411.26.2022.KW z dnia 8 września 2022 r.) oraz



Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (znak pisma NZ.9022.5.98.2022 z dnia 21 września 2022 r.).

## 1.4. Metodyka pracy

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

## 2. Opis projektu POŚ dla Gminy Masłów oraz główne cele i kierunki działań

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku* jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Masłów. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień.

W projekcie POŚ dla Gminy Masłów obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie obszarów interwencji wyznaczono cele programu, zadania i ich finansowanie, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym. Kierunki interwencji oraz cele założone w ramach projektu POŚ dla Gminy Masłów zostały przedstawione poniżej.

I Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza

Kierunki interwencji:

1. Poprawa efektywności energetycznej
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych

II Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem

Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem

Kierunki interwencji:

1. Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas

III Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach

Kierunki interwencji:

1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych

IV Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych wraz z racjonalnym ich wykorzystaniem

Kierunki interwencji:

1. Zapewnienie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie ich zużycia

Cel:

Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

Kierunki interwencji:

1. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego

V Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa

Kierunki interwencji:

1. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu

VI Obszar interwencji: Zasoby geologiczne

Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Kierunki interwencji:

1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin

VII Obszar interwencji: Gleby

Cel: Ochrona i właściwe użytkowanie gleb

Kierunki interwencji:

1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb

VIII Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów

Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Kierunki interwencji:

1. Racjonalna gospodarka odpadami

IX Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej

Kierunki interwencji:

1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem

Cel: Zrównoważona gospodarka leśna

Kierunki interwencji:

1. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych

X Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

Kierunki interwencji:

1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

XI Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna

Cel: Rozwój świadomości ekologicznej wśród mieszkańców

Kierunki interwencji:

1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców

### 3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

#### 3.1. Położenie

Masłów jest gminą wiejską położoną w centralnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie kieleckim. Gmina od wschodu graniczy z gminą Bodzentyn, od strony południowej z gminą Górnio i miastem na prawach powiatu Kielce, od zachodu z gminą Miedziana Góra, natomiast od północy z gminą Zagnańsk i położoną w powiecie skarżyskim gminą Łączna. Powierzchnia gminy Masłów wynosi 86 km<sup>2</sup>.

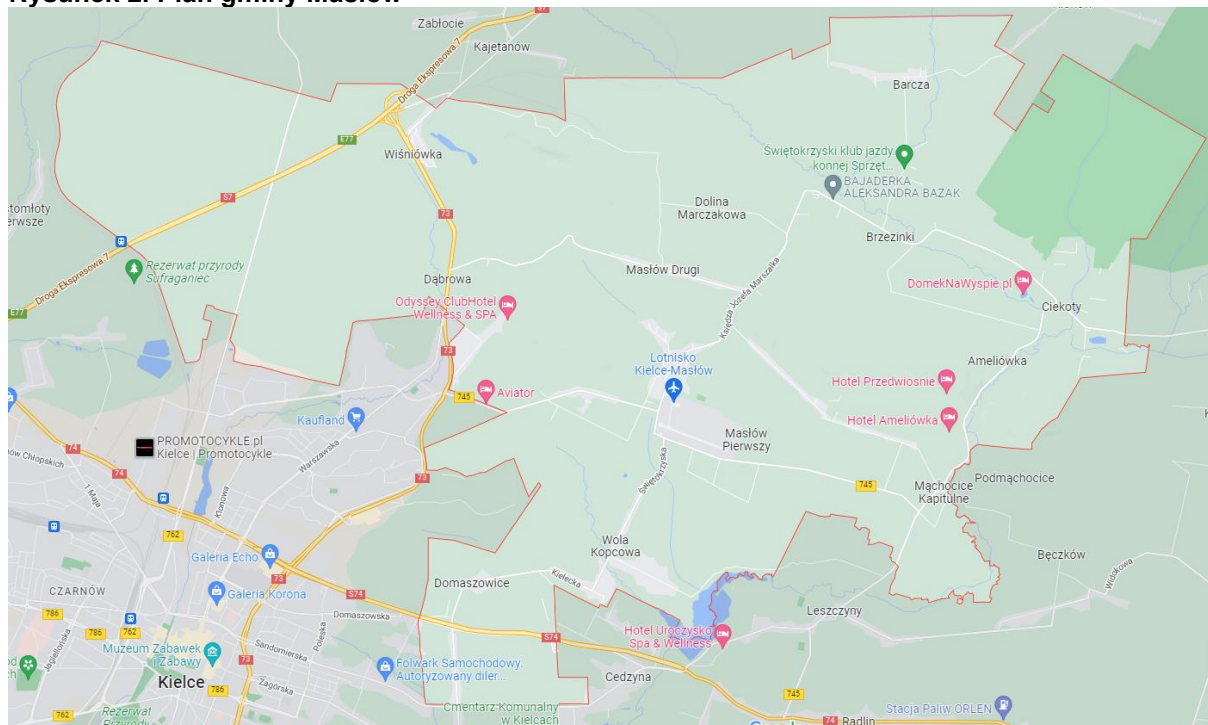
Rysunek 1. Gmina Masłów na tle powiatu kieleckiego



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

W skład gminy Masłów wchodzi 13 miejscowości: Barcza, Brzezinki, Ciekoty, Dąbrowa, Dąbrowa – Osiedle, Dolina Marczakowa, Domaszowice, Masłów Drugi, Masłów Pierwszy, Mąchocice Kapitulne, Mąchocice-Scholasteria, Wola Kopcowa i Wiśniówka.

Rysunek 2. Plan gminy Masłów



źródło: google.com/maps

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski opracowanym pod kierunkiem Jana Borzyszkowskiego, będącym weryfikacją podziału Jerzego Kondrackiego, gmina Masłów leży w obrębie megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa, prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Małopolska, makroregionu Wyżyna Kielecka i mezoregionu Góry Świętokrzyskie.

### 3.2. Demografia

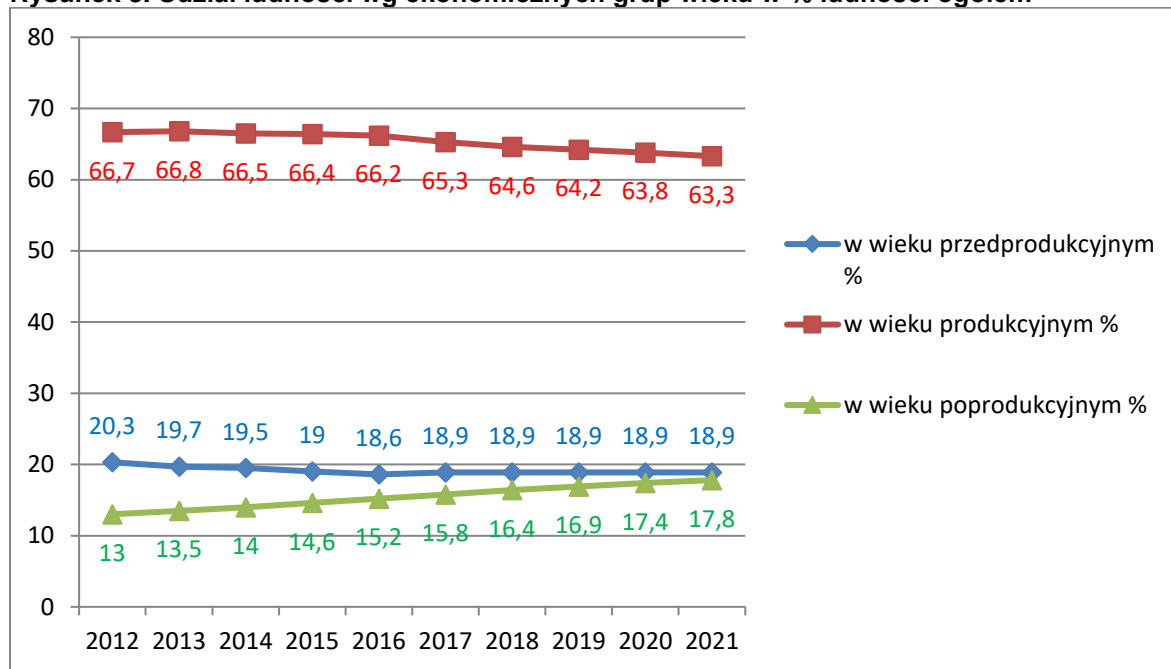
Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2021 r. gminę Masłów zamieszkiwało 11 268 osób, z czego 5 685 stanowili mężczyźni, natomiast 5 583 kobiety. Gęstość zaludnienia wynosi 132 os./km<sup>2</sup>.

Tabela 1. Procesy demograficzne w gminie Masłów w latach 2012–2021

Rok	Liczba ludności	Saldo migracji wewnętrznych	Saldo migracji zagranicznych	Przyrost naturalny
2012	10 468	59	3	7
2013	10 468	48	-4	5
2014	10 565	77	-3	31
2015	10 602	49	0	48
2016	10 667	40	-1	8
2017	10 819	65	11	30
2018	10 951	139	7	16
2019	11 063	83	7	17
2020	11 143	76	2	-18
2021	11 268	108	1	-7

źródło: GUS

**Rysunek 3. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem**



źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powyższa tabela i wykres demonstrują zmiany demograficzne zachodzące na terenie gminy w dłuższej perspektywie czasu. Wynika z nich, że stan liczby ludności w ostatnich latach wykazuje tendencję rosnącą. W ciągu dekady liczba mieszkańców zwiększyła się o 7,64%. Wpływ na to ma głównie wysokie, dodatnie saldo migracji wewnętrznych. Zaobserwować można starzenie się społeczeństwa przejawiające się w zwiększającej się populacji osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

Informacje na temat wielkości bezrobocia na terenie gminy Masłów zestawione zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 2. Bezrobocie na terenie gminy Masłów**

Wskaźnik	Jednostka miary	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Bezrobotni zarejestrowani wg płci</b>						
Ogółem	osoba	390	390	367	340	218
Mężczyźni	osoba	212	214	206	187	109
Kobiety	osoba	178	176	161	153	109
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym</b>						
Ogółem	%	5,5	5,5	5,2	4,8	3,1
Mężczyźni	%	5,5	5,5	5,3	4,8	2,8
Kobiety	%	5,5	5,5	5,0	4,7	3,4

źródło: GUS

### 3.3. Budowa geologiczna

Obszar gminy Masłów położony jest głównie w obrębie paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich, a w niewielkim stopniu w tzw. osłonie mezozoicznej. Na powierzchni terenu występują tutaj skały:

**Kambryjskie** – w serii kambriu środkowego: łupki, ility, kwarcyty i szarogłazy, ich wychodnie pojawiają się na południowych stokach Pasma Masłowskiego (Mąchocice Górne, Podklonówka, Koszarka) oraz G. Krzemianki i G. Sosonowiec (Mała Krzemionka), a także na północ od Trójecznej Góry i Pod Kamieniem. Są to grunty skaliste typu fliszu z przewagą łupków. W serii kambriu górnego: piaskowce i łupki z wkładkami kwarcytów, iłów i zlepieńców oraz kwarcyty i piaskowce. Utwory te budują Radostową, główną część Pasma Masłowskiego oraz G. Krzemianki i G. Sosonowiec (Mała Krzemionka), generalnie są to grunty skaliste silnie zdiagenezowane.

**Ordowickie** – łupki graptolitowe występujące w rejonie Wiśniówki Dużej.

**Sylurskie** – łupki graptolitowe (wenloku), łupki graptolitowe (ludlowu dolnego), łupki z wkładkami szarogłazów (warstw wydrzyszowskich), łupki z wkładkami szarogłazów i piaskowców (w. rzepińskich) oraz piaskowce, szarogłazy i łupki wiśniowe (w. klonowskich). Skały te zalegają w zachodniej części Doliny Wilkowskiej (serie łupkowe) oraz na stokach G. Barczy i G. Czostek (w. klonowskie). Na południe od Pasma Masłowskiego oraz G. Krzemianki i G. Sosonowiec (Mała Krzemionka) również obserwuje się utwory sylurskie, jednak ich wychodnie są dużo mniejsze. Występują tutaj głównie łupki z wkładkami szarogłazów (w. rzepińskie) – w rejonie na południe od Trójecznej Góry i wzniesienia Pod Kamieniem, dalej północnych stoków Świniej Góry i Pasma Szydłówkowskiego (Na Górze).

**Dewońskie** – ility wiśniowe, żwiry i zlepieńce miedzianogórskie (żedynu – emsu dolnego) w rejonie Świniej Góry, dalej piaskowce, kwarcyty, łupki i zlepieńce (w. barczańskich) emsu dln. W rejonie Trójecznej Góry, Pod Kamieniem, G. Wierzejskiej, Białej Góry i G. Domaniówki, dalej Świniej Góry oraz stoków Pasma Szydłówkowskiego z G. Cedzyna oraz piaskowce spiriferowe emsu grn. zachowane na G. Domaniówce. Są to utwory serii dewonu dolnego. Piaskowcowe dolnego dewonu to grunty o dobrych i bardzo dobrych warunkach budowlanych, jednak gdy są przykryte zwietrzeliną, warunki te pogarszają się. Magle, wapienie i dolomity (poziom dąbrowski) oraz dolomity płytowe, eiflu – w rejonie Domaszewic Na Górze, w rejonie wzniesienia Pod Kamieniem, na południe od Trójecznej Góry, w rejonie G. Wierzejskiej, Białej Góry i G. Domaniówki – gdzie mają niewielkie wychodnie, odsłaniając się spod utworów czwartorzędowych. Są to utwory serii dewonu środkowego. Generalnie są to grunty skaliste, zasadniczo o dobrych warunkach budowlanych, pogarszających się w strefach przykrycia przez zwietrzeliny gliniaste, w strefach zwietrzenia, większego nachylenia stoków oraz większego udziału utworów marglistych i łupkowych. Wapienie koralowe i płytowe oraz łupki (franu dln.) oraz wapienie płytowe, zrostkowe i laminowane z wkładkami łupków i chalcedonitów (farnu grn.), odsłaniające się w Domaszewicach Rządowych, a także łupki i wapienie gruzłowe (famenu) z południowego stoku G. Wierzejskiej. Są to utwory dewonu górnego. Są to grunty skaliste węglanowe, wapienno-margliste, miejscami o nieco gorszych warunkach z uwagi na większy udział utworów marglistych i łupkowych.

**Karbońskie** – łupki krzemionkowe z wkładkami litytów w rejonie Góry Wierzejskiej, gdzie odsłaniają się spod zwietrzelinowych utworów plejstocenu.

**Permskie** – stanowią dolny poziom w synklinie Jaworza, a na powierzchni wychodzą w rejonie Wiśniówki Dużej. Są to zlepieńce dolne (cechsztynu), w których przeważają otoczaki piaskowców kambryjskich, a spoiwo jest bezwęglanowe. Częściowo zlepieńce uległy zniszczeniu w wyniku eksploatacji na odkrywce Wiśniówka Duża.

**Triasowe** – piaskowce jasne, porowate, ze żwirami kwarców występujące tylko na północ od Góry Krzemianki.

**Czwartorzędowe** – przewagę mają utwory serii plejstoceniowej, seria holoceniowa skupia się w dolinach rzek. Rozpoznano tutaj gliny ilaste z piaskowcami dewonu i kambru zwietrzelinowe i deluwialne; mułki lessowate; lessy podmorenowe; osady peryglacialne (gliny zwietrzelinowe); piaski i żwiry wodnolodowcowe; gliny zwałowe; piaski z domieszką głazów lodowcowe i wodnolodowcowe, częściowo deluwialne; piaski i żwiry lodowcowe, częściowo wodnolodowcowe; gliny piaszczysto-ilaste z otoczkami i głazami peryglacialne, miejscami deluwialne; piaski i żwiry rzeczne z soczewkami glin soliflukcyjnych i otoczkami w stropie; piaski rzeczne, częściowo wodnolodowcowe i peryglacialne; gliny, piaski i mułki peryglacialne z głazami; piaski rzeczne; lessy i lessy piaszczyste; piaski pylaste i lessy piaszczyste; lessy; piaski rzeczne; piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach; osady deluwialne (piaski, mułki) – plejstoceniowe oraz piaski eoliczne piaski eoliczne w wydmach osady deluwialne (piaski, mułki) piaski i mułki rzeczne, torfy i namuły torfiaste – holoceniowe<sup>1</sup>.

### 3.4. Warunki klimatyczne

Gmina Masłów tak jak cała Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na terenie kraju można wydzielić także regiony klimatyczne, które charakteryzują się określonym wpływem klimatu kontynentalnego lub oceanicznego. Gmina Masłów zgodnie z klasyfikacją wg W. Okołowicza leży w regionie małopolskim (z krainą świętokrzyską). Charakteryzuje się on wpływami kontynentalnymi nasilającymi się ku wschodowi, stosunkowo długim latem i zimą.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,6°C. Najwyższe temperatury odnotowuje się w lipcu, średnio 19,3°C. Najniższym miesiącem w roku jest natomiast styczeń ze średnią temperaturą -2,7°C. Roczna suma opadów wynosi średnio 772 mm. Największa ilość opadów przypada na lipiec i wynosi średnio 102 mm. Najsuchszym miesiącem jest natomiast luty z 45 mm opadów. Dominującymi wiatrami nad obszarem gminy są wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Najmniejszy udział jest wiatrów północno-wschodnich<sup>2</sup>.

**Rysunek 4. Roczne temperatury, opady i wilgotność na terenie gminy**

	styczeń	lut	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-2.7	-1.5	2.7	8.8	13.8	17.3	19.3	18.9	14.1	8.8	4.2	-0.3
Min. Temperatura (° C)	-5.3	-4.6	-1.4	3.8	8.9	12.5	14.8	14.3	10.1	5.6	1.7	-2.5
Max. Temperatura (° C)	-0.3	1.5	6.6	13.4	18.1	21.4	23.5	23.2	18.2	12.4	6.8	1.9
Opady / Opady deszczu (mm)	49	45	53	61	83	83	102	73	72	53	49	49
Wilgotność(%)	85%	83%	76%	68%	69%	68%	70%	68%	73%	79%	86%	85%
Deszczowe dni (d)	9	8	9	9	10	10	11	9	8	7	8	9
Godziny słoneczne (g)	2.6	3.5	5.4	8.4	9.8	10.6	10.7	10.1	7.1	5.0	3.3	2.5

źródło: <https://pl.climate-data.org>

<sup>1</sup> Kurkowski S.: Objaśnienia Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których ruchy te występują dla obszaru gminy Masłów w powiecie kieleckim, Starostwo Powiatowe w Kielcach, Kielce 2020.

<sup>2</sup> <https://pl.climate-data.org>, <https://www.meteoblue.com/pl>



### 3.5. Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 3.5.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:

##### A. Ze względu na pochodzenie:

1) Źródła pochodzenia naturalnego:

- bagna (metan CH<sub>4</sub>, dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, siarkowodór H<sub>2</sub>S, amoniak NH<sub>3</sub>),
- pożary lasów (dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, tlenek węgla-CO, pył),
- gleby i skały ulegające erozji,
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO<sub>x</sub>),
- bakterie i inne organizmy (metan CH<sub>4</sub>),
- roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).

2) Źródła pochodzenia antropogenicznego

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- Energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw.
- Przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne.
- Komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny.
- Komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, zagospodarowywanie odpadów stałych i ścieków (składowiska odpadów, oczyszczalnie).

##### B. Ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych). Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitatorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

##### C. Ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery:

- 1) zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- 2) zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych)

oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi<sup>3</sup>.

Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył PM10 i PM2,5	spalanie paliw, transport samochodowy, pylenie traw, erozja gleb, wietrzenie skał
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO <sub>2</sub> (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne, transport samochodowy
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne, transport samochodowy
NO <sub>2</sub> (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne, transport samochodowy
NO <sub>x</sub> (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach, procesy technologiczne
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O <sub>3</sub> (ozon)	powstaje naturalnie w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych
Dioksyny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

- **Pył zawieszony** – są to cząstki unoszące się w powietrzu, m.in. tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można PM2,5 – cząstki o średnicy do 2,5 μm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra (uważane przez WHO za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne) oraz PM10 - cząstki o średnicy do 10 μm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne. Pyły mogą powodować choroby układu oddechowego, problemy z oddychaniem, zapalenie płuc, oskrzeli,
- **Benzo(a)piren** – powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła,
- **Dwutlenek siarki** – powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych,
- **Tlenki azotu** – powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększają prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadzają komórki układu immunologicznego w płucach,
- **Tlenek węgla** – ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc

<sup>3</sup> Stepnowski P., Synak E., Szafranek B., Kaczyński Z.: Monitoring i analiza zanieczyszczeń środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.

karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odporność immunologiczną organizmu,

- **Ozon** – w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela, a także zmniejsza odporność na infekcje,
- **Dioksyny** – kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy,
- **WWA** – najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby, a także zmniejszać odporność immunologiczną organizmu.

### 3.5.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego na terenie gminy Masłów

Poniżej dokonano analizy źródeł zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujących na terenie gminy Masłów (energetyczne, przemysłowe, komunikacyjne oraz komunalno-bytowe).

#### 1. Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

#### System ciepłowniczy

Na terenie gminy Masłów nie występuje scentralizowany system ciepłowniczy. Biorąc pod uwagę brak zespołów zabudowy wymagających dostawy większej ilości ciepła do celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej, rozwój zorganizowanych systemów ciepłowniczych jest nieuzasadniony ekonomicznie.

#### System gazowniczy

Poziom zgazyfikowania gminy jest niski. Sukcesywna rozbudowa sieci gazowej może nastąpić po uprzednim zawarciu umów z zainteresowanymi klientami, pod warunkiem spełnienia kryteriów technicznych i ekonomicznych inwestycji. Sieć gazowa zasilana jest z 1 stacji gazowej. Długość gazociągów na koniec 2021 r. wynosiła 19,6 km, a ilość przyłączy 220 szt. o łącznej długości 3,5 km<sup>4</sup>. Charakterystykę systemu gazowniczego w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. System gazowniczy na terenie gminy Masłów

Wskaźnik	Jednostka miary	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci gazowej ogółem	[m]	13 394	16 811	19 645

<sup>4</sup> Dane z Polskiej Spółki Gazownictwa.

Wskaźnik	Jednostka miary	2019	2020	2021
Czynne przyłącza do budynków ogółem	[szt.]	143	165	220
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	[szt.]	136	158	208
Odbiorcy gazu	[gosp.]	227	358	416
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	[gosp.]	211	287	324
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe ogółem	[MWh]	3 018,0	3 610,6	5 924,1
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	[MWh]	2 926,7	3 485,9	3 913,7
Ludność korzystająca z sieci gazowej	[os.]	770	1 203	1 381
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	[%]	7,0	10,8	12,3

źródło: GUS

## 2. Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych. Eksploatacja instalacji powodującej wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia. Podobnie dla instalacji przemysłowych, których eksploatacja może powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wydawane są pozwolenia zintegrowane określające zasady korzystania ze środowiska. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego wydał pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska dla następującego podmiotu:

- decyzja znak: OWŚ-VII.7221.1.6.2018 z dnia 19 grudnia 2018 r. na wprowadzanie pyłów do powietrza z instalacji do produkcji kruszywa zlokalizowanej na terenie Kopalni Wiśniówka, gmina Masłów, dla Eurovia Kruszywa S.A., ul. Szwedzka 5, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce.

## 3. Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie gminy nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w transporcie i infrastrukturze drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej

mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli.

**Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)**

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: Motoryzacja a środowisko, J. Jakubowski

Sieć komunikacyjna gminy Masłów składa się z następujących traktów samochodowych:

- droga ekspresowa S7 relacji Straszyn – Gdańsk – Elbląg – Płońsk – Nowy Dwór Mazowiecki – Warszawa – Radom – Skarżysko-Kamienna – Suchedniów – Kielce – Chęciny – Jędrzejów – Kraków – Myślenice – Rabka, o długości w granicach gminy 4,286 km,
- droga ekspresowa S74 relacji Sulejów – Kielce – Opatów – Lipnik – Tarnobrzeg – Stalowa Wola – Nisko, o długości w granicach gminy 1,927 km,
- droga krajowa nr 73 relacji Wiśniówka – Kielce – Morawica – Busko-Zdrój – Szczecin – Dąbrowa Tarnowska – Tarnów – Pilzno – Jasło, o długości w granicach gminy 3,038 km,
- droga wojewódzka nr 745 relacji Dąbrowa – Masłów – Radlin, o długości w granicach gminy 7,295 km,
- 10 dróg powiatowych o łącznej długości 43,305 km:
  - droga 0296T Kielce – Zagnańsk wraz z dojazdem do stacji kolejowej o dł. 2,450 km,
  - droga 0308T Kajetanów – Marczakowe Doły – Podemłyńnie o dł. 5,280 km,
  - droga 0309T Dąbrowa – Podwiśniówka – Oboźna Droga o dł. 4,620 km,
  - droga 0311T Masłów – Nademłyńnie – Brzezinki – Ciekoty o dł. 8,300 km,
  - droga 0312T Masłów – Wola Kopcowa – Domaszowice o dł. 6,120 km,
  - droga 0314T Mąchocice Kapitulne – Ciekoty – Rozdole – Św. Katarzyna o dł. 5,000 km,
  - droga 0315T Masłów Pierwszy – Mąchocice Kapitulne o dł. 4,090 km,
  - droga 0321T przez wieś Mąchocice-Scholasteria o dł. 2,570 km,

- o droga 0595T Klonów – Nademłyńce o dł. 3,000 km,
- o Starodroże drogi krajowej nr 74 od granicy z miastem Kielce – Cedzyna – Cedzyna (Rondo) o dł. 1,875 km.

Układ komunikacyjny uzupełniają drogi gminne i wewnętrzne. Stan techniczny drogi wojewódzkiej na odcinku 0+882-5+650 (Masłów – Mąchocice Kapitulne) jest zły, a na odcinkach 5+650 – 7+365 (Mąchocice Kapitulne) i 7+365 – 8+177 (Mąchocice – granica gminy) dobry. Ogólna ocena stanu jezdni dróg zarządzanych przez GDDKiA wykazuje stan pożądany na długości 12,235 km (66,1%) i ostrzegawczy na długości 6,267 km (33,9%)<sup>5</sup>.

#### Transport publiczny

Transport publiczny na terenie gminy Masłów obsługiwany jest przez 2 główne rodzaje komunikacji tj. komunikację autobusów miejskich zarządzanych przez Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach oraz komunikację prywatną typu bus realizowaną głównie przez Świętokrzyskie Zrzeszenie Transportu i Usług w Kielcach<sup>6</sup>.

#### **4. Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego**

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczenia powietrza może być spalanie paliw stałych tj. węgla złej jakości i drewna oraz spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pyły PM10 i PM2,5.

Od grudnia 2020 r. w Urzędzie Gminy Masłów funkcjonuje Punkt Konsultacyjno-Informacyjny Programu „Czyste Powietrze”, w którym zainteresowane osoby mogą uzyskać wszelkie informacje o zasadach i warunkach skorzystania z pomocy finansowej na wymianę nieefektywnego źródła ciepła oraz termomodernizację budynków mieszkalnych. Do końca 2021 r. na podstawie dokumentów świadczących o realizacji danego przedsięwzięcia utworzono 74 wnioski o płatność.

Innymi rządowymi programami dotyczącymi ograniczenia niskiej emisji są:

Stop Smog – wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat, związek międzygminny lub związek metropolitalny w województwie śląskim. Celem jest ograniczenia emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. Program wdraża Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z NFOŚiGW.

Ulga termomodernizacyjna – mogą z niej skorzystać właściciele lub współwłaściciele domu jednorodzinnego, jeśli poniosą wydatki na termomodernizację domu. Ulgę odlicza się w zeznaniu podatkowym od dochodu opodatkowanego według skali podatkowej, lub

<sup>5</sup> Dane z GDDKiA, ŚZDW, PZD.

<sup>6</sup> Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022–2030, Masłów 2022.

dochodu opodatkowanego podatkiem liniowym, lub przychodu podlegającego opodatkowaniu ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych.

Mój Prąd – celem programu jest zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych lub wzrost autokonsumpcji wytworzonej energii elektrycznej poprzez jej magazynowanie (magazyny energii elektrycznej lub ciepła) oraz zwiększenie efektywności zarządzania energią elektryczną na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Przedsięwzięcia muszą przyczynić się do realizacji krajowego celu dotyczącego udziału OZE w konsumpcji i wytwarzaniu energii ogółem oraz muszą zapewniać poszanowanie środowiska i ochronę krajobrazu (co jest możliwe zwłaszcza w przypadku zastosowania mikroinstalacji fotowoltaicznej). Wnioskodawcami mogą być osoby fizyczne wytwarzające energię elektryczną na własne potrzeby, które mają zawartą umowę kompleksową regulującą kwestie związane z wprowadzeniem do sieci energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji (lub umowę sprzedaży energii elektrycznej). Program wdraża NFOŚiGW.

Gmina Masłów w ostatnich latach zrealizowała szereg inwestycji z zakresu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej obejmujących termomodernizację hali sportowej w Mącholicach-Scholasterii, Szkoły Podstawowej w Brzezinkach, Szkoły Podstawowej w Masłowie, Szkoły Podstawowej w Mącholicach-Scholasterii i ośrodka zdrowia w Mącholicach Kapitulnych.

#### Uchwała antysmogowa

Dnia 29 czerwca 2020 r. przyjęto Uchwałę Nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, tzw. „Uchwałę antysmogową”.

Ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji stosuje się w instalacjach, które dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła, bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy, bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza.

Zakazuje się stosowania w tych instalacjach, od 1 lipca 2021 r. następujących paliw:

- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm,
- paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji spełniających wymagania określone w ust. 1 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Wymagania te wchodzi w życie dniem:

- dla instalacji niespełniających wymogów w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012 – 1 lipca 2023 r.

- dla instalacji spełniających wymagania w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012 – 1 lipca 2024 r.
- dla instalacji spełniających wymagania w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012 – 1 lipca 2026 r.

#### Realizacja Programu Ochrony Powietrza

Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z Planem działań krótkoterminowych został przyjęty w czerwcu 2020 r. Gminy należące do strefy świętokrzyskiej zostały zobowiązane do podejmowania działań naprawczych wskazanych w dokumencie. Gmina Masłów w 2021 r. w ramach ograniczenia emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych wymieniła nieefektywne indywidualne źródła ciepła na następujące: kocioł gazowy kondensacyjny – 15 szt., kocioł na biomasę – 9 szt., kocioł na pellet drzewny – 39 szt., kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie – 3 szt., kocioł na węgiel – 9 szt., kotłownia gazowa – 7 szt., pompa ciepła grunt/woda – 2 szt., pompa ciepła powietrza/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej – 22 szt., pompa ciepła powietrza – 4 szt., system ogrzewania elektrycznego – 1 szt. Razem wymieniono 111 kotłów. Łączny koszt wyniósł 3 427 993,18 zł, w tym dofinansowanie z WFOŚiGW 1 588 858,21 zł.

W ramach prowadzenia kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej przeprowadzono 4 kontrole, nie wykryto wykroczeń.

W ramach zadania prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych przeprowadzono 15 działań opisanych w rozdz. 6.2. Edukacja ekologiczna.

#### **5. Emisja niezorganizowana**

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu odgazów i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zwiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych



operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

### 3.5.3. Jakość powietrza

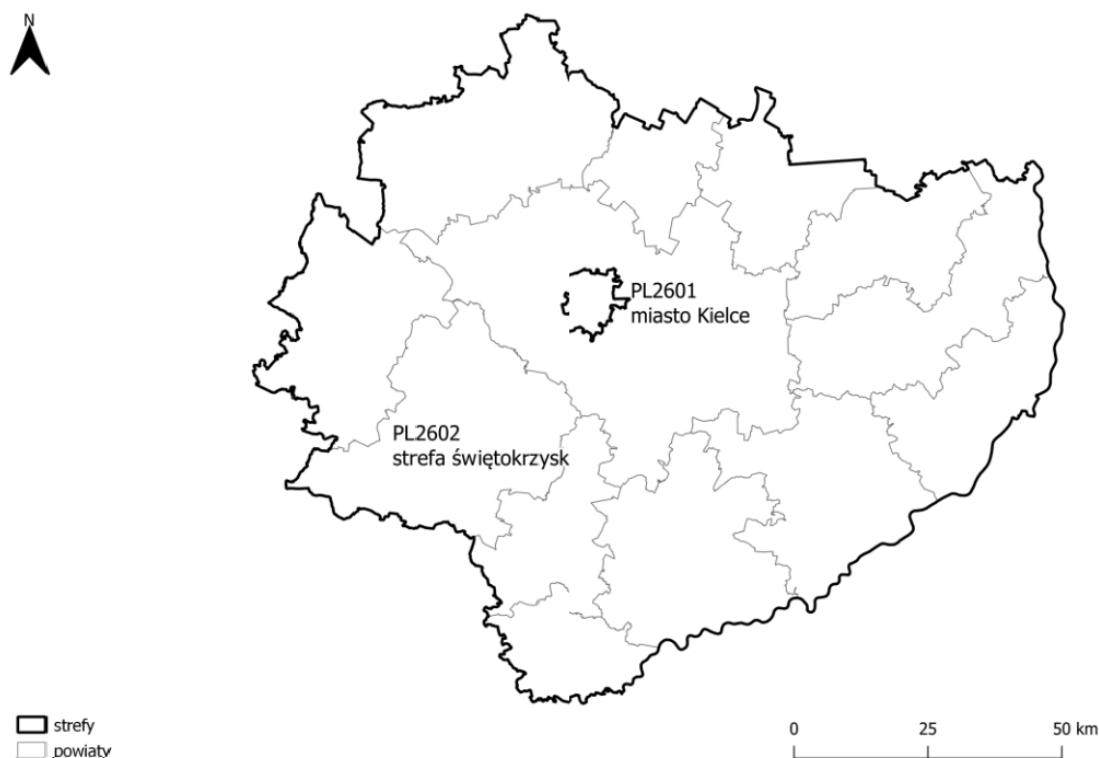
Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556), oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 1576) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

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

Województwo świętokrzyskie zostało podzielone na 2 strefy: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska w skład której wchodzi pozostała część województwa.

Rysunek 5. Podział województwa świętokrzyskiego na strefy ochrony powietrza



źródło: GIOŚ

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r.

w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2020 r., poz. 2279).

Substancjami, których stężenia uwzględnia się w ocenie w celu ochrony zdrowia ludzi są dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>, a także ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) i benzo(a)piren (B(a)P) zawarte w pyłe PM<sub>10</sub>. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek azotu (NO) i ozon (O<sub>3</sub>).

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ w Kielcach prowadzi monitoring jakości powietrza za pomocą stacji pomiarowych (14 w 2021 r.). Żadna z nich nie jest zlokalizowana na terenie gminy Masłów.

### Klasyfikacja stref

Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonano w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w strefach, które sklasyfikowano na podstawie poziomów substancji w powietrzu oraz poziomów dopuszczalnych z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomów docelowych oraz poziomów celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
<b>W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny</b>			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> , dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> , tlenek węgla CO, benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , pył PM <sub>10</sub> , pył PM <sub>2,5</sub> ołów Pb (zawartość w PM <sub>10</sub> )	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	ochrona roślin: dwutlenek siarki SO <sub>2</sub> tlenki azotu NO <sub>x</sub> -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
			substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
<b>W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy</b>			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O <sub>3</sub>	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM <sub>10</sub> ), kadm Cd (zawartość w PM <sub>10</sub> ), nikiel Ni (zawartość w PM <sub>10</sub> ), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM <sub>10</sub> )	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
<b>W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego</b>			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O <sub>3</sub>	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

źródło: GIOŚ

Należy pamiętać o tym, że przypisanie klasy C nie oznacza złej jakości powietrza na obszarze całej strefy. Może oznaczać lokalne występowanie przekroczeń określonej substancji, nazywane obszarem przekroczeń.

Zestawienie wszystkich wyników klas dla strefy świętokrzyskiej za 2021 r. z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia i roślin, zostało przedstawione w poniższych tabelach.

**Tabela 7. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
strefa świętokrzyska	A	A	A	A	A*	C	A	A	A	A	C	C1*

\* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2

\* Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza (obowiązująca do 2019 r.) strefa uzyskała klasę A

źródło: GIOŚ

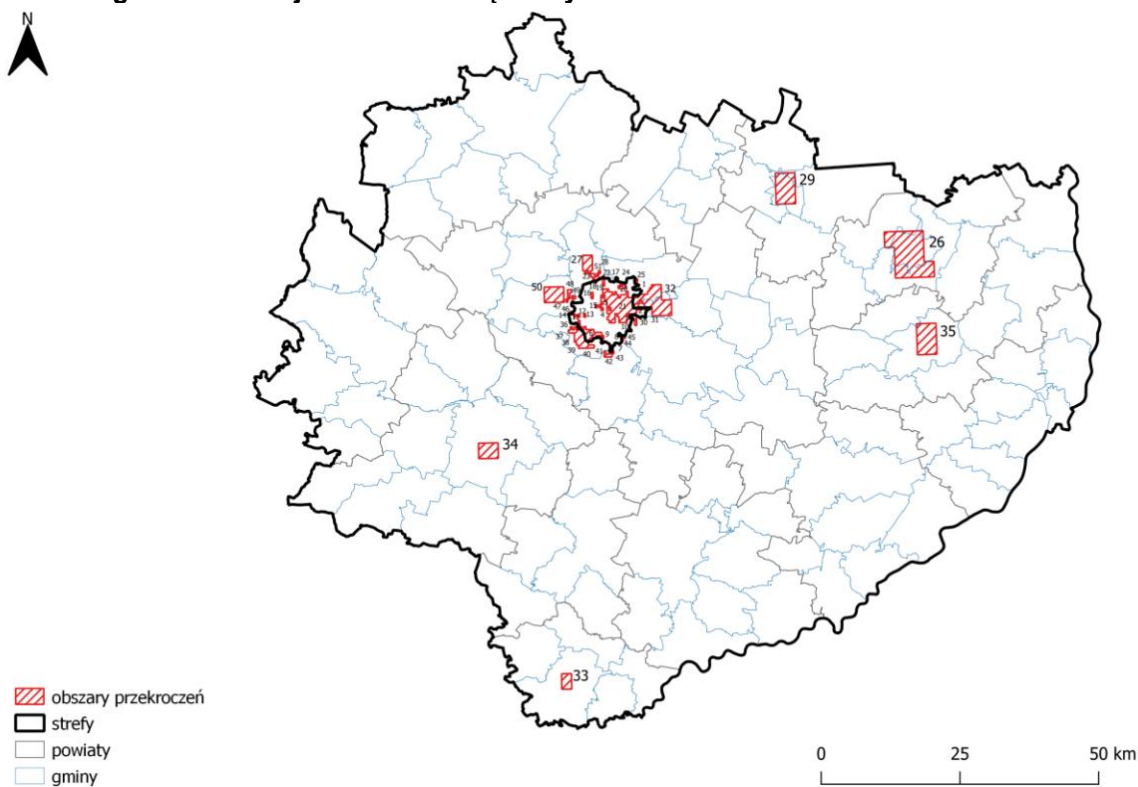
**Tabela 8. Klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
strefa świętokrzyska	A	A	A*

\* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa uzyskała klasę D2  
źródło: GIOŚ

W ramach omawianej oceny GIOŚ w Kielcach wyznaczył również obszary przekroczeń wartości normatywnych na terenie stref województwa świętokrzyskiego. Wśród tych obszarów znalazła się gmina Masłów. Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu obejmowały głównie gminy położone wokół Kielc oraz okolice większych miast, a ozonu obszar prawie całego województwa. Poniżej przedstawiono w formie graficznej zasięgi obszarów przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń<sup>7</sup>.

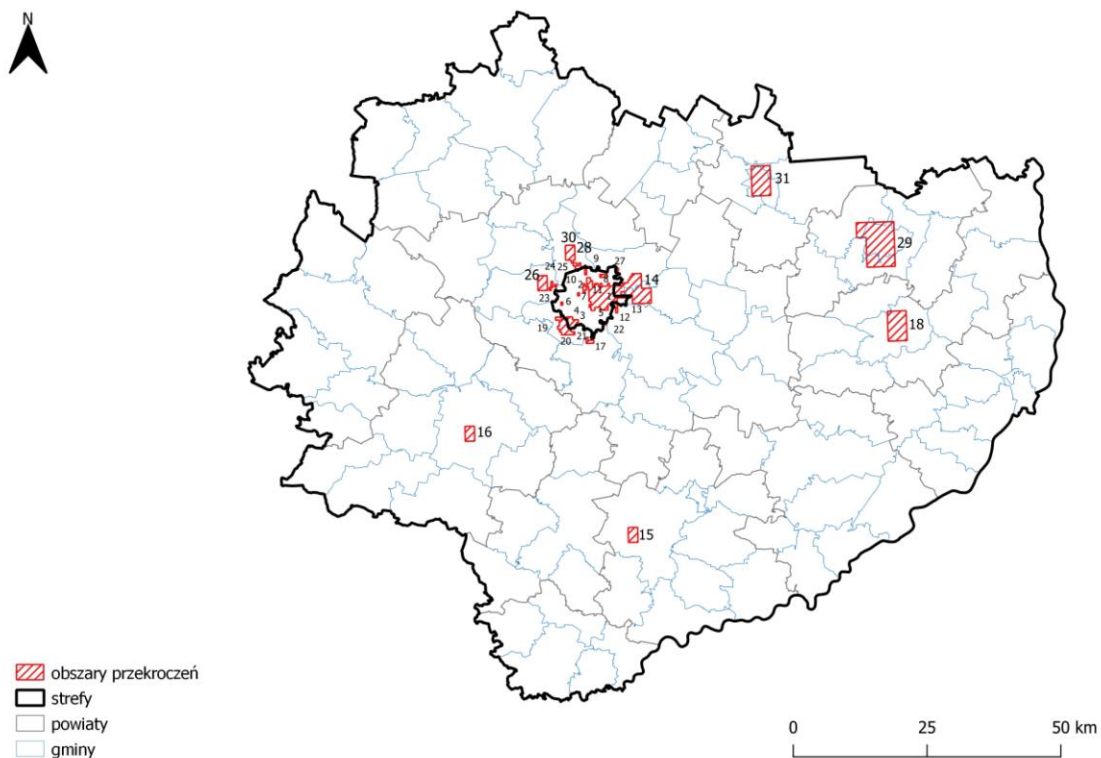
**Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w województwie świętokrzyskim w 2021 r.**



źródło: GIOŚ

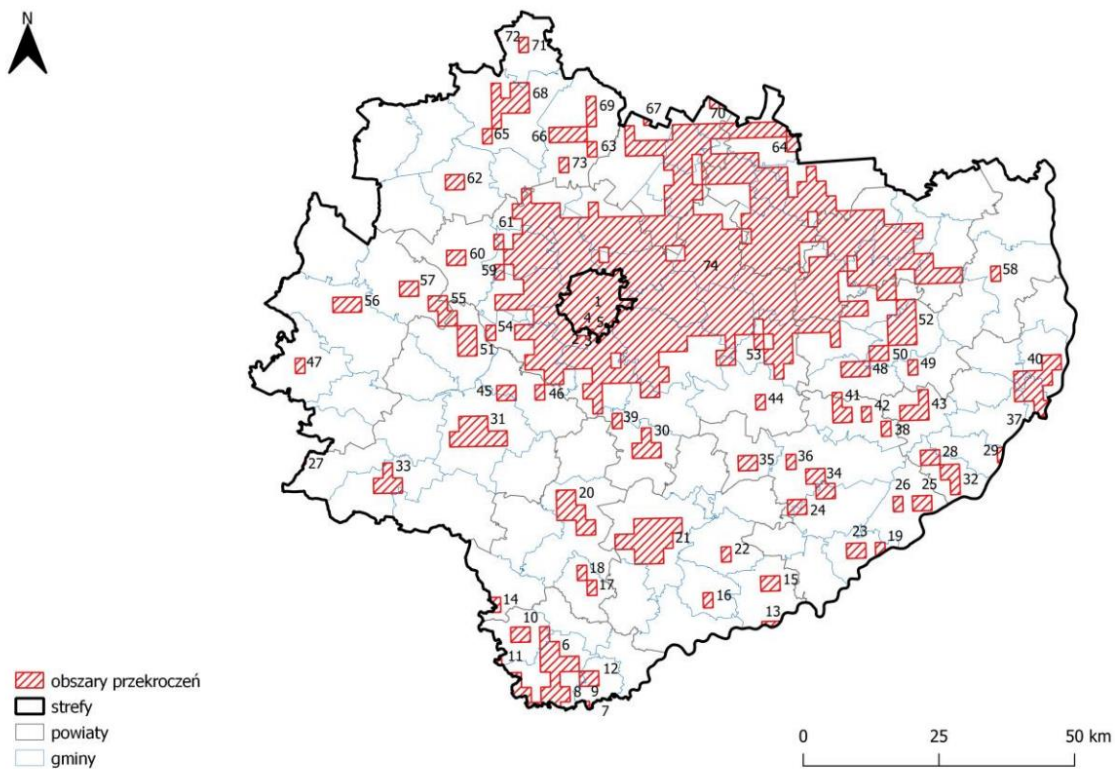
<sup>7</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ, Kielce 2022.

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> (faza II) w województwie świętokrzyskim w 2021 r.



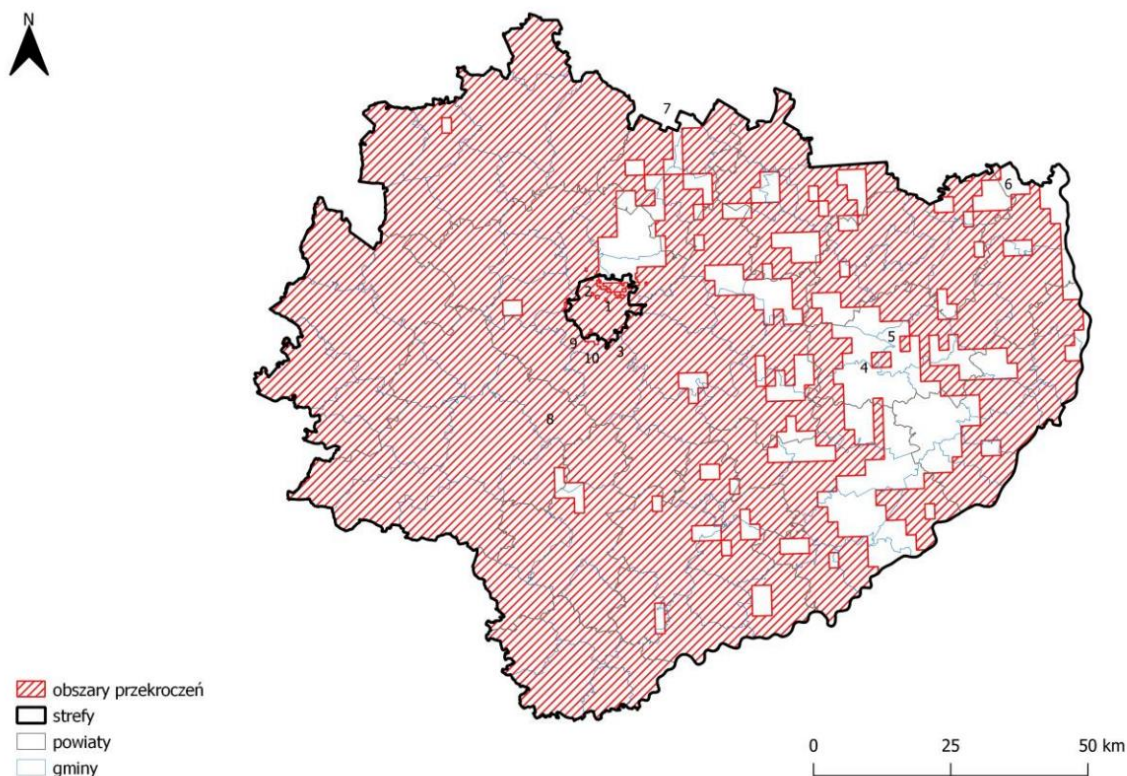
źródło: GIOŚ

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie świętokrzyskim w 2021 r.



źródło: GIOŚ

Rysunek 9. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony zdrowia w województwie świętokrzyskim w 2021 r.



źródło: GIOŚ

Na jakość powietrza negatywny wpływ ma także napływ zanieczyszczeń z zakładów w sąsiednich gminach i ośrodkach miejskich (np. Elektrociepłownia Kielce S.A.). Zakłady przemysłowe zlokalizowane zarówno w województwie świętokrzyskim jak i w dużych ośrodkach przemysłowych (Bełchatów, Śląsk, Kraków), posiadające dużą wysokość emitorów w znacznym stopniu eksportują zanieczyszczenia poza granice swoich jednostek terytorialnych. Źródłami zanieczyszczeń powietrza, niezależnymi od działalności człowieka, mogą być transport pyłów naturalnych z regionów suchych (głównie z Afryki), erupcje wulkaniczne oraz aktywność sejsmiczna i geotermiczna, pożary lasów, nieużytków, terenów naturalnych poza granicami kraju. Główną przyczyną występowania ponadnormatywnych stężeń ozonu są warunki meteorologiczne (ekstremalnie wysokie temperatury) sprzyjające formowaniu się ozonu przy napływie zanieczyszczeń spoza granic województwa i kraju.

### Lokalny system monitoringu

W Ciekotach, Masłowie Pierwszym i Woli Kopcowej zlokalizowane są 3 czujniki jakości powietrza, mierzące poziom pyłu PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>, wilgotność oraz temperaturę. Wyniki dostępne są na stronie [beskidinstruments.com/mapa/](https://beskidinstruments.com/mapa/) i za pomocą aplikacji mobilnej. Na budynku Szkoły Podstawowej w Woli Kopcowej zamontowany został przez Starostwo Powiatowe w Kielcach czujnik firmy Synges, a odczyty z niego są ogólnodostępne na stronie internetowej Starostwa. Systemy te należy traktować jako pomocne narzędzie edukacyjno-informacyjne w procesie ograniczania niskiej emisji i walki o czystsze powietrze.

### **3.5.4. Odnawialne źródła energii**

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

#### **Biogaz**

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków.

Przyjmuje się, iż ze 100 m<sup>3</sup> osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m<sup>3</sup> gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

#### **Energia cieków wód powierzchniowych**

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spad określany jest jako różnica wysokości poziomu wody na dwóch stanowiskach. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

#### **Energia wiatru**

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów.

Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.

Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren gminy Masłów leży w strefie III (korzystnej). Poniższy rysunek przedstawia podział terytorium Polski na strefy energetyczne wiatru.

Rysunek 10. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



źródło: imgw.pl

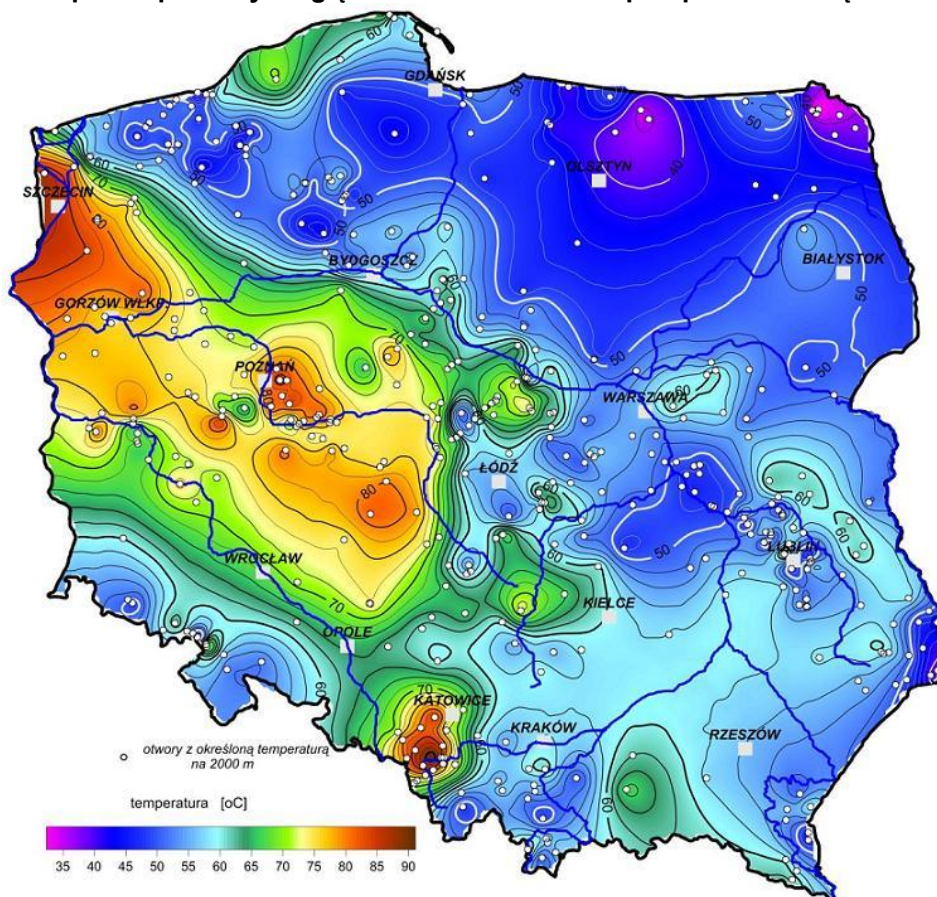
### Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdolne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich



wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa.

Rysunek 11. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu

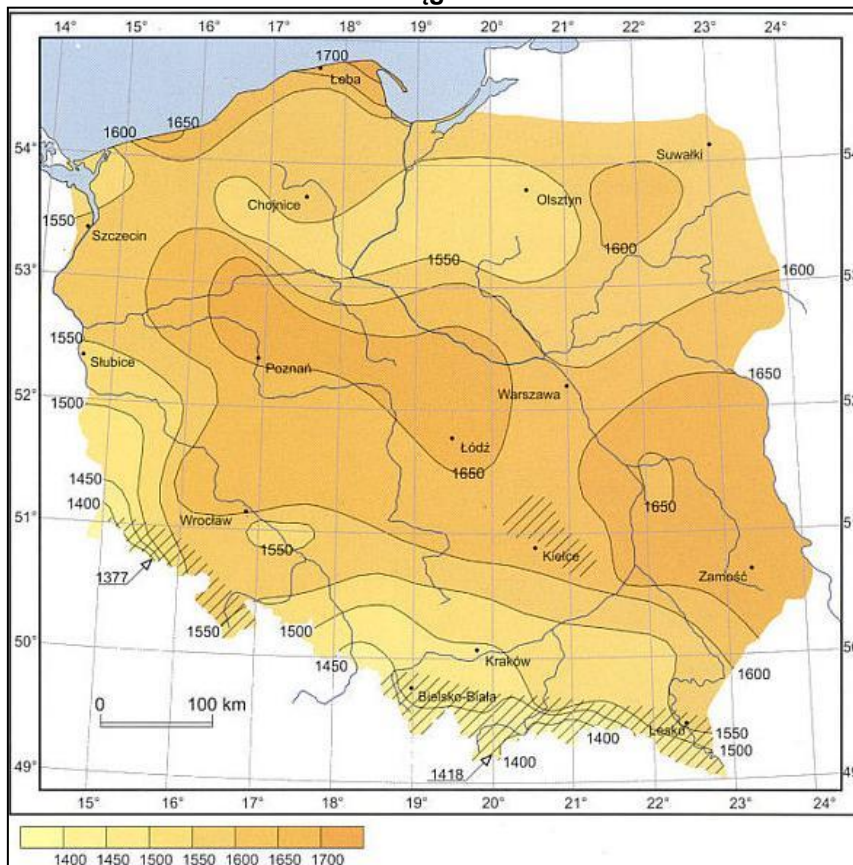


źródło: PIG

### Energia słońca

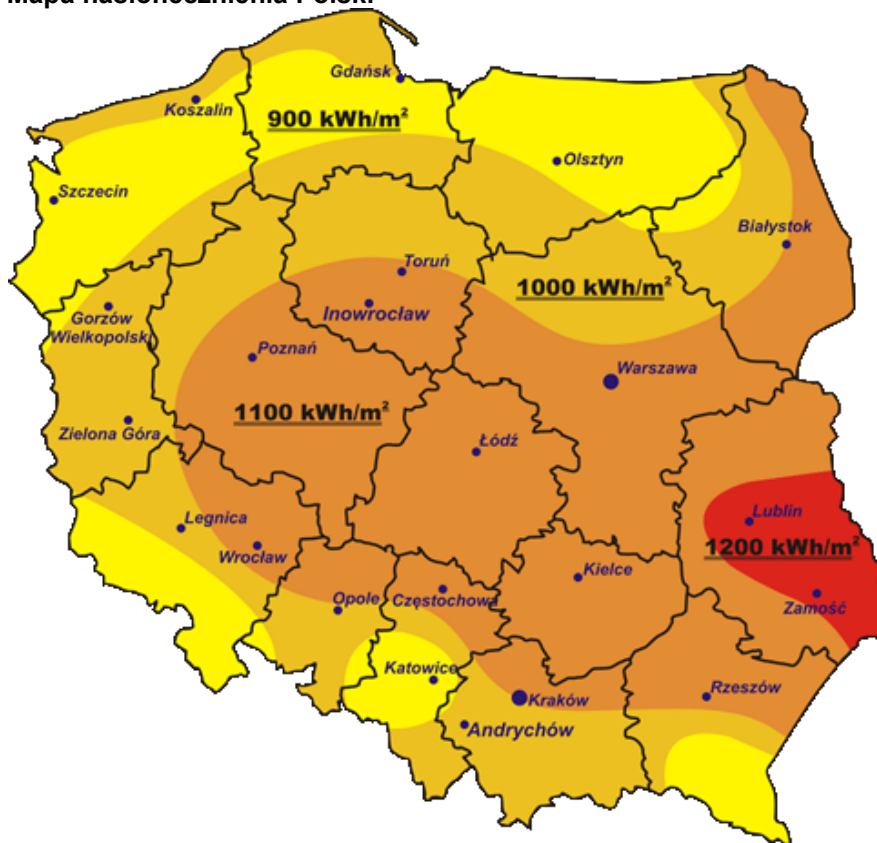
Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób – do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy ciekowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 12. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



źródło: imgw.pl

Rysunek 13. Mapa nasłonecznienia Polski



źródło: cire.pl

Gmina Masłów zlokalizowana jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 1 100 kWh/m<sup>2</sup>. Nasłonecznienie na terenie całej gminy szacowane jest na 1 600 h/rok. Opisane powyżej warunki określone są jako korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

## **Biomasa**

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślazier pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areалу upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha. Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślany i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO<sub>2</sub> do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych.

Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji.

## **3.6. Zagrożenia hałasem**

### **3.6.1. Stan wyjściowy**

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego  $L_{Aeq}$  i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość  $L_{Aeq} < 52$  dB
- średnia uciążliwość  $52$  dB  $< L_{Aeq} < 62$  dB
- duża uciążliwość  $63$  dB  $< L_{Aeq} < 70$  dB
- bardzo duża uciążliwość  $L_{Aeq} > 70$  dB

### 3.6.2. Źródła hałasu

#### Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalne poziomy hałasu, wg następujących wskaźników:

- $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).
- $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- $L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

**Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu**

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB							
	Drogi lub linie kolejowe*				Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu			
	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45	45	40	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	61	56	50	40	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe** d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	65	56	55	45	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	70	65	68	60	55	45	55	45

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

gdzie:

\* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

\*\* W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

\*\*\* Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie gminy Masłów na przestrzeni lat ulega zwiększeniu. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadujące zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg ekspresowych, krajowej i wojewódzkiej. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Drogi powiatowe i gminne charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także

ukształtowania terenu. Na terenie gminy Masłów występują zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych.

**Tabela 10. Ekran akustyczny na terenie gminy Masłów**

Nr drogi	Km początku	Km końca	Długość [m]	Wysokość [m]	Materiał wykonania	Rok wybudowania	Strona drogi
73	0+464	0+827	363	4	zrębkobeton, PCV	2009	prawa
73	1+680	2+423	743	4	zrębkobeton, PCV	2009	prawa
73	2+519	2+778	259	4	zrębkobeton, PCV	2009	prawa
73	0+218	0+464	246	4	zrębkobeton, PCV	2009	lewa
73	0+468	0+817	412	5	zrębkobeton, PCV	2009	lewa
73	2+541	2+720	179	5	zrębkobeton, PCV	2009	lewa
S74	2+697	2+760	63	6	drewno	2011	prawa
S74	2+760	3+060	300	5	drewno	2011	prawa
S74	3+060	3+280	230	6	drewno	2011	prawa
S74	3+280	3+510	230	5	drewno	2011	prawa
S74	2+697	3+060	363	6	drewno	2011	lewa
S74	3+060	3+274	214	5	drewno	2011	lewa
S74	3+274	3+476	200	6	drewno	2011	lewa
S74	3+476	3+669	193	5	drewno	2011	lewa
S74	4+448	4+625	177	5	drewno	2011	lewa
S7	3+548	3+648	100	4	tworzywo sztuczne	2013	prawa
S7	3+556	3+624	68	4	tworzywo sztuczne	2013	lewa

źródło: GDDKiA

### Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałas jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych.

Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, odrębnie dla pory

dziennej i nocnej. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego wydał następującą decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu:

- decyzję znak: ŚO-II.726.1.2020 z dnia 7 lutego 2022 r. o dopuszczalnym poziomie hałasu dla Eurovia Kruszywa S.A. ul. Irysowa 1, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce – Kopalnia Wiśniówka., gmina Masłów.

### **Hałas lotniczy**

W Masłowie zlokalizowane jest lotnisko będące własnością Województwa Świętokrzyskiego. Jest to lotnisko użytku publicznego niepodlegające certyfikacji o charakterze sportowo-turystycznym. Operacja lotnicze na nim prowadzone mogą być źródłem nadmiernych poziomów dźwięków w powietrzu.

### **3.6.3. Stan środowiska akustycznego**

Celem podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje GIOŚ w ramach PMŚ. Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu. Pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzi także GDDKiA, opracowując mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. W ostatnich latach nie były prowadzone pomiary hałasu na terenie gminy.

## **3.7. Pola elektromagnetyczne**

### **3.7.1. Stan wyjściowy**

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy baterijne, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Zgodnie z art. 121 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

**Tabela 11. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności**

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

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448)

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”;

ND - nie dotyczy.

Objaśnienia:

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



### 3.7.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

#### Elektroenergetyka

Przez obszar gminy, w zachodniej jej części, przebiega tranzytem napowietrzna linia wysokiego napięcia, 110 kV relacji GPZ Radkowice – GPZ Kielce-Wschód oraz GPZ Kielce – Piaski – GPZ Skarżysko Bór. Zasilanie Gminy w energię elektryczną odbywa się z GPZ 110/30/15 kV Kielce-Wschód i GPZ 110/30/15 kV Kielce-Piaski, za pośrednictwem:

- linii 15 kV:
  - GPZ Piaski-Dąbrowa – Wiśniówka
  - GPZ Występa – Belno – Zagnańsk
  - GPZ Wschód – Słupia Nowa
  - GPZ Kajetanów – Wiśniówka – Psary
  - GPZ Wschód – Psary
- linii 30 kV:
  - Piaski –Występa – Zagnańsk, która łączy się z pozostałymi liniami

Na terenie gminy znajduje się około 60 stacji transformatorowych SN/nN. Nie przewiduje się budowy nowych obiektów energetycznych o napięciu 110 kV i wyższym, natomiast w związku z dynamicznym rozwojem budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy zachodzić będzie potrzeba budowy nowych ciągów średniego napięcia oraz stacji transformatorowych SN/nN<sup>8</sup>.

#### Stacje bazowe telefonii komórkowej

Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie gminy Masłów przedstawiono poniżej.

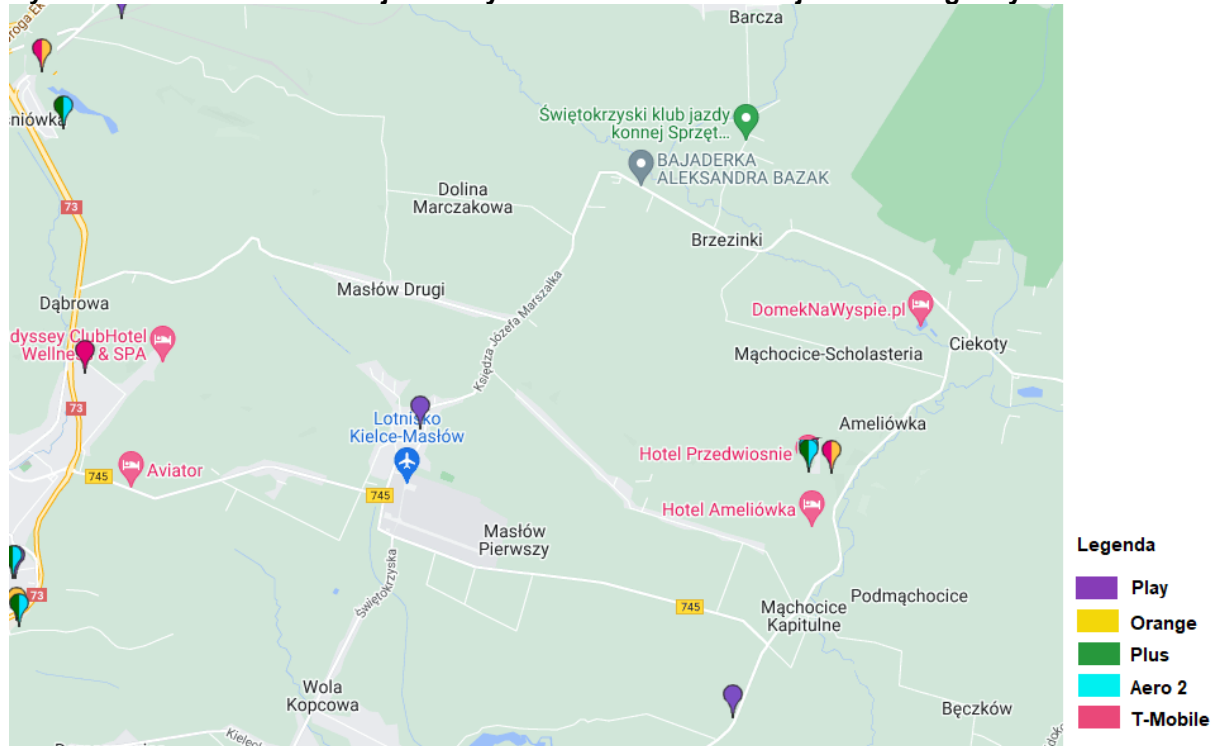
Tabela 12. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Masłów

Nazwa sieci komórkowej i stacji bazowej	Lokalizacja
Orange 4133	Wiśniówka dz. nr 14/35
T-Mobile 27158N!	
Plus BT12600	Wiśniówka dz. nr 14/100
Aero 2 12600	
Play KIE4426	Masłów Pierwszy dz. nr 198/1
Play KIE4425	Mąchocice Kapitulne dz. nr 995/14
Plus BT12530	Mąchocice Kapitulne 178, ośrodek wczasowy Przedwiośnie
Aero2 BT12530	
T-Mobile 55302	Mąchocice Kapitulne 178
Orange 27302N!	

źródło: beta.btsearch.pl, si2pem.gov.pl

<sup>8</sup> Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022–2030, Masłów 2022.

Rysunek 14. Ulokowanie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Masłów



źródło: beta.btsearch.pl

### 3.7.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

GIOŚ prowadził w ramach jednego z podsystemów PMS pomiary poziomów promieniowania elektromagnetycznego w środowisku w 135 punktach w trzyletnich cyklach pomiarowych, po 45 punktów dla każdego roku. W każdym z tych 45 punktów pomiary wykonywało się raz w roku kalendarzowym. Pomiarami objęto tereny miast powyżej 50 tys. mieszkańców, pozostałe gminy i tereny wiejskie, ustalając na każdym z wymienionych obszarów badawczych po 15 punktów pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności.

Do roku 2019 obowiązywały zapisy rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) według których wartości dopuszczalne wynosiły 7 V/m. Natomiast od 2020 r. na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448) obowiązują poziomy dopuszczalne wynoszące dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Na obszarze analizowanej gminy był zlokalizowany 1 punkt pomiarowy, w Mącholicach-Scholasterii. Ostatnie pomiary przeprowadzone 14.06.2018 r. wykazały natężenie pola elektromagnetycznego na poziomie poniżej 0,1 V/m, czyli znacznie niższym od dopuszczalnego<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2018, GIOŚ, Warszawa 2019.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311).

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

### **3.8. Gospodarowanie wodami**

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest jednolita część wód. Jednolite części wód dzielimy na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

- **Jednolita część wód powierzchniowych** – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:
  - jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
  - sztuczny zbiornik wodny,
  - struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części,
  - morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne;
- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

#### **3.8.1. Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym gmina Masłów leży w lewostronnym dorzeczu Wisły w obrębie zlewni Nidy (II rzędu). Większą część tego obszaru (ok. 75%) odwadnia rzeka Lubrzanka wraz ze swymi dopływami (zlewnia III rzędu). Ma ona swoje źródła w okolicy Zagnańska, następnie płynie przez Brzezinki w kierunku południowo-wschodnim. W Mąchocicach zmienia bieg na południowo-zachodni, płynąc wąską i głęboką doliną w przełomie Pasma Głównego. Pozostałą, zachodnią część gminy odwadnia rzeka Bobrza poprzez swoje dopływy — Silnicę i Sufraganiec.

Zasoby wód powierzchniowych uzupełniają sztuczne zbiorniki wodne. Obecnie na terenie gminy znajdują się dwa zbiorniki wodne na rzece Lubrzance: „Cedzyna” i mały zbiornik „Ciekoty”<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Masłów, Masłów 2016.

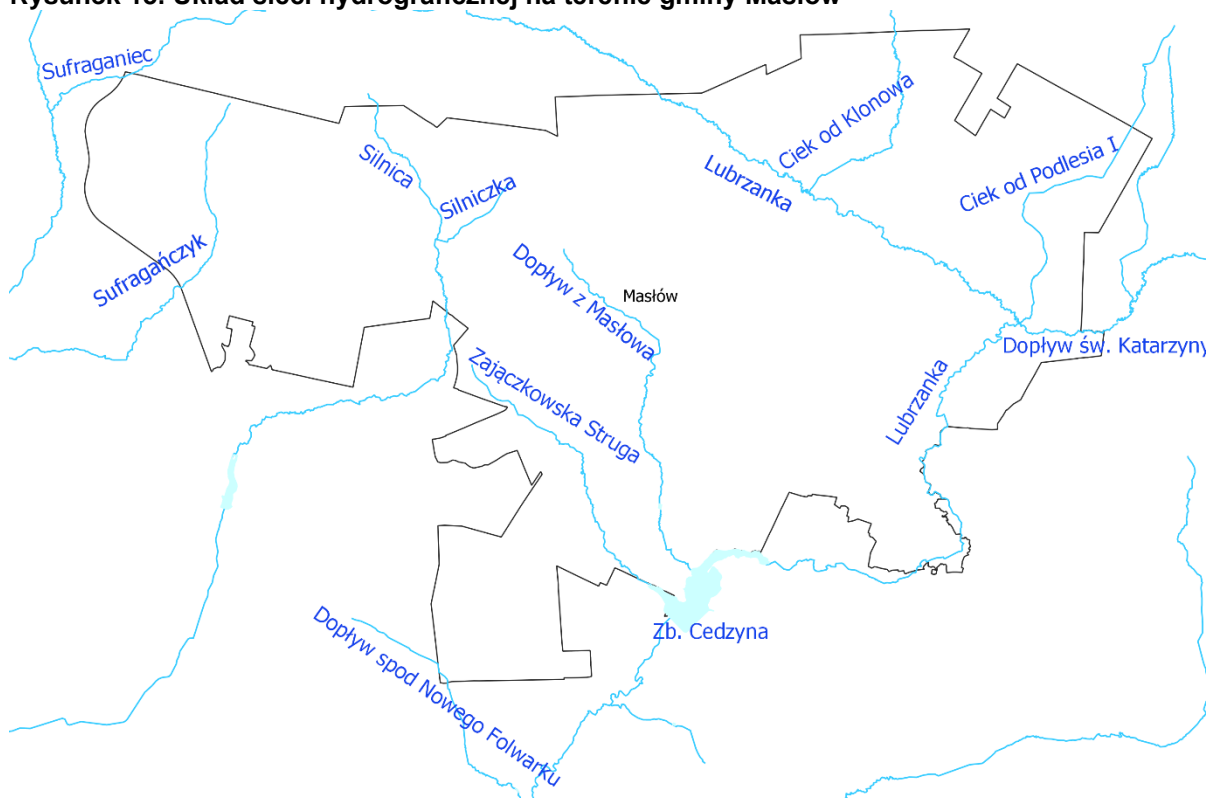
**Tabela 13. Wykaz cieków wodnych przepływających przez gminę Masłów**

Nazwa ciek	Długość ciek całkowita [km]	Długość ciek w granicach gminy Masłów [km]
Ciek od Klonowa	7,350	4,110
Ciek od Podlesia I	6,380	4,469
Dopływ spod Nowego Folwarku	4,715	0,212
Dopływ z Masłowa	7,069	7,069
Dopływ ze Św. Katarzyny	9,896	1,692
Lubrzanka	43,494	15,631
Silnica	19,186	4,052
Silniczka	1,540	1,540
Sufraganiec	17,043	0,147
Sufragańczyk	7,300	3,252
Zajączkowska Struga	5,806	5,160
<b>Razem</b>	<b>129,779</b>	<b>47,334</b>

źródło: RZGW

Na terenie gminy występują również cieki o nieokreślonym charakterze, nie ujęte w Mapie Podziału Hydrograficznego Polski z 2021 r. w przybliżonej sumarycznej długości ok. 68,096 km.

**Rysunek 15. Układ sieci hydrograficznej na terenie gminy Masłów**



źródło: opracowanie własne na podstawie wody.isok.gov.pl

Obszar gminy Masłów leży w zlewniach 7 rzecznych JCWP, które zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 14. JCWP znajdujące się na obszarze gminy Masłów**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW2000021644339	Zalew Cedzyna na Lubrzance
RW2000521644334	Zajączkowska Struga
RW200062164431	Lubrzanka do Zalewu Cedzyna
RW2000621644332	Dopływ z Masłowa
RW200062164869	Sufraganiec
RW20006216488	Silnica
RW20008216459	Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Luborzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)

źródło: PGW WP

### 3.8.2. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r., poz. 2625) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Ogólna ocena stanu JCWP jest wypadkową klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Część wód może być oceniana jako w stanie dobrym tylko i wyłącznie w przypadku, kiedy jej stan/potencjał ekologiczny jest co najmniej dobry i stan chemiczny jest dobry. W przypadku stanu/potencjału poniżej stanu dobrego lub stanu chemicznego poniżej dobrego, część wód jest oceniona jako w stanie złym, niezależnie od oceny drugiego komponentu lub od dostępności oceny dla drugiego komponentu.

W tabeli przedstawiono ocenę jakości JCWP poddanych ostatnio – w 2019 r., monitoringowi i obejmujących obszar analizowanej gminy, na terenie której zlokalizowane były 2 punkty, w miejscowościach Wola Kopcowa i Ameliówka<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014–2019 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ, Warszawa 2020.

Tabela 15. Wyniki oceny jakości JCWP obejmujących teren gminy Masłów

Nazwa JCWP	Punkt pomiarowo-kontrolny	Klasa elementów biologicznych*	Klasa obserwacji hydromorfologicznych*	Klasa elementów fizykochemicznych*	Stan/potencjał ekologiczny*	Stan chemiczny	Stan ogólny
Zajączkowska Struga	Zajączkowska Struga – Wola Kopcowa	2	2	2	2	-	b.o.*
Lubrzanka do Zalewu Cedzyna	Lubrzanka - Ameliówka	2	2	2	2	poniżej dobrego	zły stan
Sufraganiec	Sufraganiec - Podgórze	3	2	>2	3	poniżej dobrego	zły stan
Silnica	Silnica - Białogon	4	3	>2	4	poniżej dobrego	zły stan
Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Luborzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	Czarna Nida – Bieleckie Młyny	3	1	>2	3	poniżej dobrego	zły stan

źródło: GIOŚ

- \* 1 – stan bardzo dobry/potencjał maksymalny,  
 2 – stan/potencjał dobry,  
 3 – stan/potencjał umiarkowany,  
 4 – stan/potencjał słaby,  
 5 – stan/potencjał zły,  
 b.o. – brak możliwości wykonania oceny.

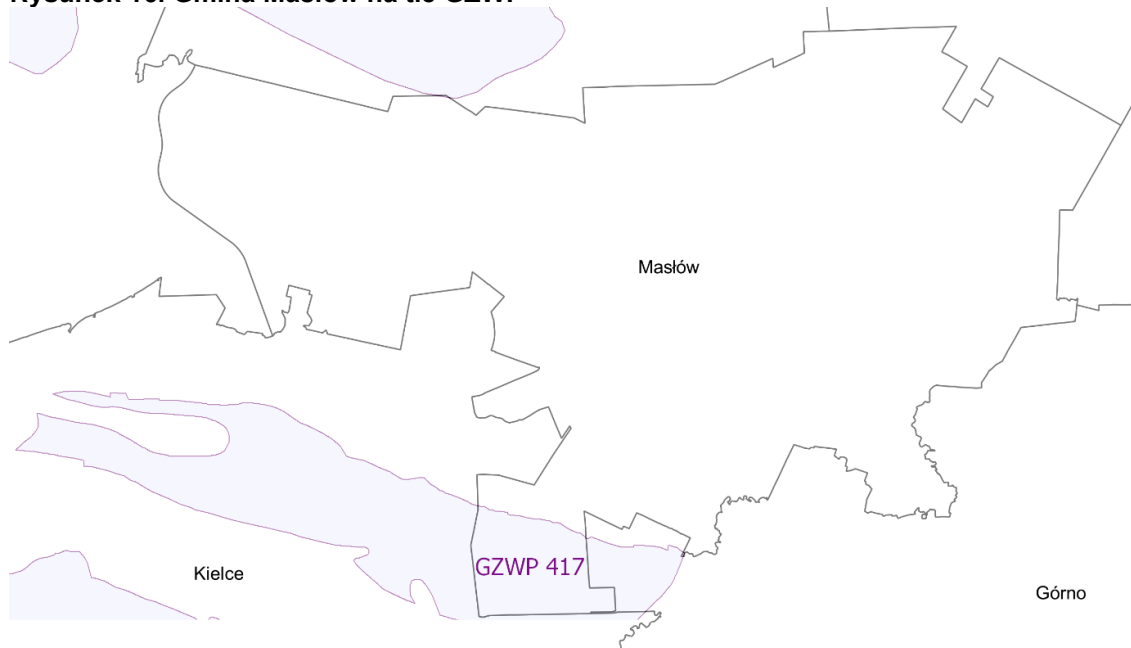
### 3.8.3. Wody podziemne

Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu. Z tego względu wydzielono tzw. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), o zasobach znaczących w skali kraju, wymagające ochrony prawnej.

Gmina Masłów znajduje się w zasięgu GZWP nr 417 Kielce. Zbiornik obejmuje swym zasięgiem powierzchnię 39,5 km<sup>2</sup>. Zasilanie wód podziemnych następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i z dopływu bocznego z sąsiednich poziomów wodonośnych. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 12 336 m<sup>3</sup>/d. Zdolności eksploatacyjne zlokalizowanych w nim ujęć są jednak znacznie większe (wzbogacone o naturalny i wymuszony dopływ wody z przyległych poziomów wodonośnych) i wynoszą 34 584 m<sup>3</sup>/d<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017.

Rysunek 16. Gmina Masłów na tle GZWP



źródło: opracowanie własne na podstawie [epsh.pgi.gov.pl/epsh/](http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/)

Gmina Masłów znajduje się także w całości w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 101<sup>13</sup>.

Tabela 16. Charakterystyka JCWPd nr 101

<b>Powierzchnia [km<sup>2</sup>]</b>	1 625,4	
<b>Województwo</b>	świętokrzyskie	
<b>Powiaty</b>	jędrzejowski, kielecki, m. Kielce, konecki, pińczowski, skarżyński, włoszczowski	
<b>Dorzecze</b>	Wisły	
<b>Region wodny</b>	Górnej Wisły	
<b>Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)</b>	Nida (II), Czarna Nida, Wierna Rzeka (III)	
<b>Obszar bilansowy</b>	K-05 Wisłą od Dunajca do Wisłoki	
<b>Liczba pięter wodonośnych</b>	7	
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych</b>		
	<b>Litologia</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych [m]</b>
<b>Piętro czwartorzędowe</b>	piaski, piaski ze żwirem, żwiry	1-10
<b>Piętro neogeńskie</b>	piaski	5-10
<b>Piętro kredowe</b>	piaski, piaskowce, margle	5-15
<b>Piętro jurajskie</b>	wapienie, margle, piaskowce	5-30
<b>Piętro triasowe</b>	wapienie, margle, piaskowce, zlepieńce	5-20
<b>Piętro permskie</b>	piaskowce, zlepieńce, margle	5-15
<b>Piętro dewońskie</b>	wapienie, dolomity	5-30

źródło: PIG-PIB

<sup>13</sup> Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych (172) podział obowiązujący w latach 2016-2021, PIG-PIB, Warszawa.

### **3.8.4. Jakość wód podziemnych**

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2022 r. poz. 2625) zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach PMŚ wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie GIOŚ, natomiast w sieci regionalnej wykonuje WIOŚ.

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Wyniki badań i ocen są pomocne do optymalizacji związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód działających, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie ich dobrego stanu. Na terenie gminy Masłów nie znajdują się punkty monitoringowe. Badania JCWPd 101 przeprowadzone w latach 2019-2021 na terenie powiatu kieleckiego i miasta Kielce wykazały w 5 punktach wody II klasy (dobrej jakości), w 1 punkcie wody III klasy (zadowalającej jakości) i w 4 punktach wody IV klasy (niezadowalającej jakości)<sup>14</sup>.

### **3.8.5. Zagrożenie powodziowe**

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r., poz. 2625) powódź to: czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności 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. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powódzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie województwa świętokrzyskiego odpowiadają Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Krakowie oraz organy administracji rządowej i samorządowej.

### **Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego**

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie przygotowuje mapy zagrożenia

---

<sup>14</sup> 2019, 2020, 2021 – Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny, operacyjny, GIOŚ, Warszawa 2020, 2021, 2022.



powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi. Zgodnie z nimi na terenie gminy Masłów nie występują obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią.

Gmina Masłów posiada wyznaczone obszary zalewowe od rzeki Lubrzanki. Maksymalne stany wód na tej rzece występują w okresie wiosennych roztopów oraz na początku lata w czasie intensywnych opadów letnich. W celu ochrony przed powodzią w wykazie zadań zaplanowano przedsięwzięcia mające zapewnić bezpieczeństwo powodziowe.

### **3.8.6. Zagrożenie suszą**

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- Susza atmosferyczna – związana z deficytem opadów atmosferycznych, niemożliwe jest zminimalizowanie czy usunięcie suszy atmosferycznej,
- Susza rolnicza – definiowana jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- Susza hydrologiczna – odnosząca się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych,
- Susza hydrogeologiczna – nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych.

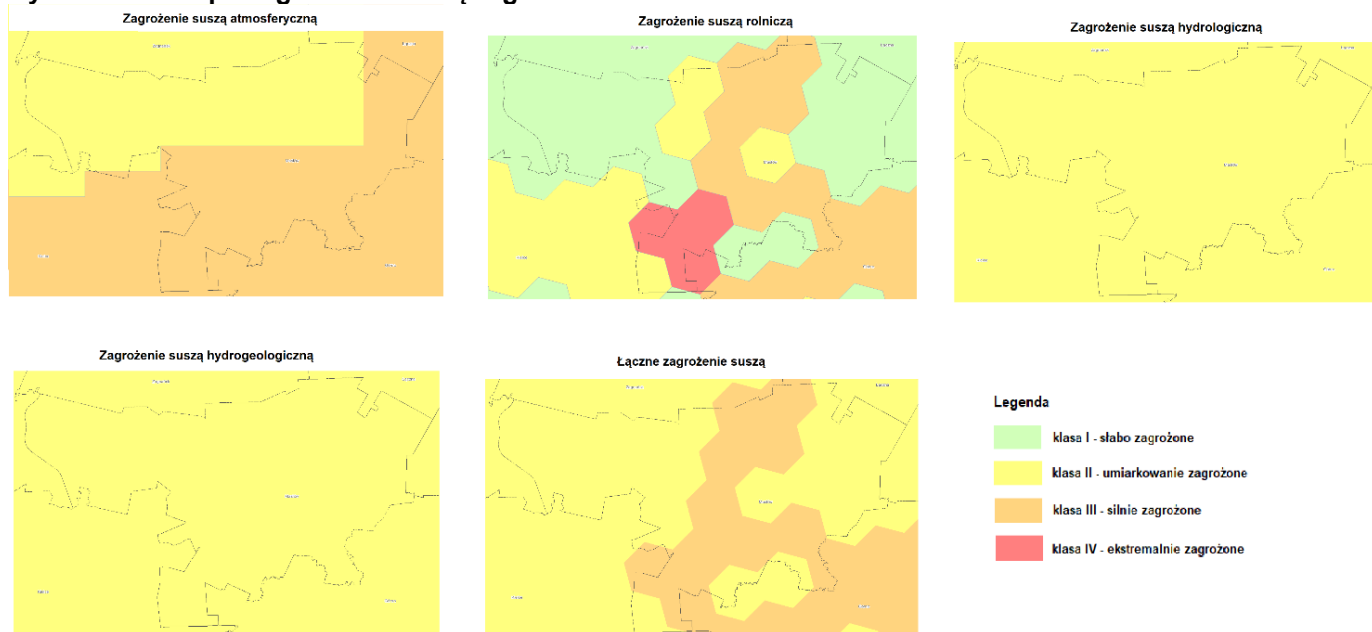
W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne, które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą. Zgodnie z danymi zawartymi w dokumencie, po zsumowaniu wyników zagrożenia dla suszy rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej, gmina Masłów położona jest w obszarze umiarkowanie oraz silnie zagrożonym suszą<sup>15</sup>.

Na terenie gminy Masłów znajdują się obiekty zmeliorowane, natomiast nie są objęte działalnością spółki wodnej. Urząd Gminy Masłów nie prowadzi ewidencji obiektów melioracji wodnych. Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów.

---

<sup>15</sup> Plan przeciwdziałania skutkom suszy, Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (poz. 1615), Warszawa 2021.

Rysunek 17. Mapa zagrożenia suszą w gminie Masłów



źródło: opracowanie własne na podstawie wody.isok.gov.pl

## 3.9. Gospodarka wodno-ściekowa

### 3.9.1. Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągowa na terenie gminy obsługują Wodociągi Kieleckie sp. z o.o. Zaopatrywanie w wodę odbywa się z 2 ujęć podziemnych własnych gminy:

- Ciekoty, przy zalewie – zaopatrywane w wodę nieuzdatnioną są ośrodki wypoczynkowe, zlokalizowane we wsi Mąchocice Kapitulne – Ameliówka. Składa się z dwóch studni wierconych: nr 1 (głębokość 15 m, działka ewidencyjna nr 253/4) i nr 2a bis (głębokość 19 m, działka ewidencyjna nr 254/4) o wydajności 32,5 m<sup>3</sup>/h i 373,9 m<sup>3</sup>/d;
- Wola Kopcowa, ul. Letniskowa – zaopatruje w wodę miejscowości: Wola Kopcowa, Masłów Pierwszy, Podlesie, Masłów Drugi, Nademłynie, Dolina Marczakowa; Mąchocice Kapitulne Górne i Dolne, Mąchocice-Scholasteria, Podklonówka, Brzezinki, Barcza, Ciekoty oraz przysiółek Radostowa. Ujęcie składa się z dwóch studni wierconych zlokalizowanych na działce ewidencyjnej nr 402/11: nr 1 (zasadnicza) i nr 2 (rezerwowa) o wydajności 60,0 m<sup>3</sup>/h i 1440 m<sup>3</sup>/d, stacji uzdatniania wody (SUW) i pompowni II<sup>o</sup>, zbiornika wody uzdatnionej o pojemności 100 m<sup>3</sup> z komorą zasuw oraz infrastruktury towarzyszącej;

oraz z ujęć sąsiednich gmin:

- Zagnańsk (gmina Zagnańsk) – zaopatruje w wodę miejscowości Wiśniówka, Dąbrowa, oraz część miejscowości Masłów Pierwszy i Wola Kopcowa;
- Białogon (miasto Kielce) – zaopatruje w wodę miejscowość Domaszowice oraz niewielkie enklawy miejscowości Wola Kopcowa i Cedzyna.

Ponadto na terenie gminy Masłów wykonane zostało w 1998 r. ujęcie przyszłościowe zlokalizowane w Mąchocicach Kapitulnych – Zakaniów, które nie zostało jeszcze uzbrojone w armaturę i urządzenie do poboru wody. Dodatkowo podziemnymi ujęciami wód na własne potrzeby, posiadającymi aktualne pozwolenia na pobór wody, dysponują Pensjonat Wczasowo-Leczniczy „Margaretka Świętokrzyska” (ujęcie w Brzezinkach), Zakład Produkcji

Kruszyw przy Kopalni Wiśniówka i Rzymskokatolicka Parafia Bł. W. Kadłubka w Domaszowicach. Ujęcia wody powierzchniowej posiadają Urząd Gminy Masłów (pobór wody z cieką od Św. Katarzyny dla potrzeb zbiornika wodnego Ciekoty oraz na piętrzenie i zrzut wody ze zbiornika) i Eurovia Polska S.A. w Bielanych Wrocławskich (pobór wody z nieczynnego wyrobiska „Wiśniówka Mała” w Wiśniówce na potrzeby instalacji płukania piasku<sup>16</sup>.

Zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych, służy ustanawianie stref ochronnych ujęć wody. Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia<sup>17</sup>. Ujęcia Wola Kopcowa i Ciekoty posiadają wygrozione i ustanowione strefy ochrony bezpośredniej w kształcie wieloboku. Dla ujęcia Wola Kopcowa wymiary wynoszą 50 x 41,5 x 46 x 41 m, a dla ujęcia Ciekoty 7,5 x 35 x 15,5 x 43 x 22,5 m. Aktualnie trwa proces ustanowienia strefy ochrony pośredniej dla ujęcia Wola Kopcowa. Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o. do końca 2022 r. przedłożą Wojewodzie Świętokrzyskiemu analizę ryzyka dla ujęcia Ciekoty. Mając na uwadze uwarunkowania lokalne ujęcia Ciekoty, nie przewiduje się ustanawiania strefy ochrony pośredniej<sup>18</sup>.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci wodociągowej w ostatnich latach.

**Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Masłów**

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
			2019	2020	2021
1.	Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	104,7	108,7	109,4
2.	Przylączyta sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 658	2 723	2 821
3.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	9 062	9 176	9 338
4.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	81,9	82,3	82,9
5.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	283,5	292,3	299,0
6.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	25,7	26,4	26,8
7.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	dam <sup>3</sup>	477,8	489,9	490,8

źródło: GUS

<sup>16</sup> Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022–2030, Masłów 2022. Dane z Wodociągów Kieleckich sp. z o.o., RZGW

<sup>17</sup> Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2022 r., poz. 2625).

<sup>18</sup> Dane z Wodociągów Kieleckich sp. z o.o., RZGW.

### 3.9.2. Oczyszczanie ścieków komunalnych

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Masłów w ostatnich latach.

**Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Masłów**

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
			2019	2020	2021
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	64,2	71,9	101,3
2.	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 036	2 074	2 592
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	214,0	220,8	234,2
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	8 160	8 260	8 811
5.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	73,8	74,1	78,2
6.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	869	869	548
7.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	37	37	37

źródło: GUS

W miejscach, gdzie nie ma systemu kanalizacyjnego lub istnieje on w bardzo ograniczonym zakresie ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, skąd są wywożone taborem asenizacyjnym na teren oczyszczalni. Część nieruchomości posiada również przydomowe oczyszczalnie ścieków. W latach 2019–2021 Urząd Gminy Masłów nie przeprowadzał kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych. Kontrole zdarzają się interwencyjnie przy okazji zgłoszeń nielegalnych wycieków nieczystości ciekłych. Na terenie gminy nie ma oczyszczalni ścieków. Ścieki z gminy Masłów odprowadzane są do oczyszczalni ścieków „Sitkówka” w Nowinach.

### 3.9.3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W *Programie* opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM<sup>19</sup>>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Zgodnie z dyrektywą 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia dla aglomeracji jest:

- wydajność oczyszczalni powinna być dostosowana do odbioru 100% ładunków zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,
- standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,

<sup>19</sup> RLM – równoważna liczba mieszkańców: ładunek substancji organicznych biologicznie rozkładalnych wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5), w ilości 60 g tlenu na dobę (art. 86 ust. 3 punkt 2 ustawy Prawo wodne).

- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98% poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% nie zebranego ściekiem kanalizacyjną ładunku jest mniejsze niż 2 000 RLM<sup>20</sup>.

Gmina Masłów (miejscowości Barcza, Brzezinki, Ciekoty, Domaszowice, Dąbrowa i Dąbrowa-Osiedle, Dolina Marczakowa, Mąchocice Kapitulne, Mąchocice-Scholasteria, Masłów Pierwszy, Masłów Drugi, Wiśniówka, Wola Kopcowa) należy do aglomeracji Kielce wyznaczonej Uchwałą nr XXXVIII/739/2020 Rady Miasta Kielce z dnia 17 grudnia 2020 r. Aglomeracja o RLM 254 686 z oczyszczalnią ścieków „Sitkówka” w Nowinach obejmuje także część miasta Kielce, gminy Sitkówka-Nowiny i Daleszyce.

## **3.10. Zasoby geologiczne**

### **3.10.1. Stan aktualny**

Jedynym udokumentowanym złożem surowców mineralnych na terenie gminy jest złożo Wiśniówka. Jest to złożo kamieni łamanych i blocznych – wapieni skał osadowych wykorzystywanych do produkcji kruszyw łamanych dla drogownictwa, budownictwa i kolejnictwa. Powierzchnia złoża wynosi 58,06 ha. Jest zagospodarowane przez Eurovia Kruszywa S.A. Na koniec 2021 r. jego zasoby geologiczne wynosiły 65 947 tys. t, zasoby przemysłowe 24 312 tys. t, a wydobycie w 2021 r. wyniosło 876 tys. t<sup>21</sup>.

Występują wyrobiska eksploatowane bez koncesji. Dwa zlokalizowane są w Woli Kopcowej o powierzchni 1 600 m<sup>2</sup>, eksploatowany jest w nich piasek pylasty, gliniasty. Szacunkowa skala eksploatacji wynosi powyżej 75% (ostatnia wizja terenowa w dn. 28.08.2019 r.). W jednym przypadku OUG prowadzi postępowanie w sprawie ustalenia opłaty podwyższonej, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2022 r., poz. 1072) za wydobywanie kopaliny bez wymaganej koncesji, w drugim przypadku prowadzone są czynności wyjaśniające przed wszczęciem postępowania w ww. sprawie. Nielegalne wyrobisko w Mąchocicach Kapitulnych, ma powierzchnię 1 200 m<sup>2</sup>. Wydobywany jest w nim piasek, skala eksploatacji obecnie jest znikoma i wynosi poniżej 10% (ostatnia wizja terenowa w dn. 24.02.2020 r.). Ze względu na dużą ilość prowadzonych postępowań w sprawie nielegalnych eksploatacji OUG obecnie nie prowadzi czynności w przedmiotowej sprawie<sup>22</sup>.

### **3.10.2. Przepisy prawne**

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2022 r., poz. 1072). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopaliny, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów;
  - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopaliny ze złóż,

<sup>20</sup> VI Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Infrastruktury, PGW WP, Warszawa 2022.

<sup>21</sup> Bilans zasobów złóż kopaliny w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r., PIG-PIB, Warszawa 2022. Geoportel MIDAS PIG.

<sup>22</sup> emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/. Dane z OUG.

- 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
  3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
  4. Podziemnego składowania odpadów,
  5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Koncesji na:

- 1) poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów:
    - a. poszukiwanie lub rozpoznawanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla;
  - 2) wydobywanie kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, ze złóż:
    - a. poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złóż;
  - 3) wydobywanie kopalin ze złóż znajdujących się w granicach obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej;
  - 4) podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji;
  - 5) podziemne składowanie odpadów;
  - 6) podziemne składowanie dwutlenku węgla,
- udziela minister właściwy do spraw środowiska.

Koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, jeżeli jednocześnie są spełnione następujące wymagania:

- 1) obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górnictwem nie przekracza 2 ha;
  - 2) wydobycie kopaliny ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000 m<sup>3</sup>;
  - 3) działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych.
- udziela starosta.

W pozostałych przypadkach koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż udziela marszałek województwa.

Uzyskanie koncesji nie jest wymagane w przypadku, gdy prowadzone działania określone w art. 4 ust 1 i 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2022 r., poz. 1072) spełniają warunki ww. ustawy. Zgodnie z art. 4:

- ust. 1. Przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobycie:
  - 1) będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych.
  - 2) nie będzie większe niż 10 m<sup>3</sup> w roku kalendarzowym.
  - 3) nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.
- ust. 2. Ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy

organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania;

- ust. 3. W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

### **3.10.3. Osuwiska**

Osuwiska należą do najniebezpieczniejszych i najczęściej występujących geozagrożeń na terenie Polski. Powodują zniszczenia w infrastrukturze, uprawach, drzewostanie oraz ogólną degradację terenów objętych ruchami masowymi ziemi. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzywania, odpadania, osiadania, spełzywania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania.

W 2006 r. powstał System Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO) by skutecznie zapobiegać zniszczeniom infrastruktury budowlanej i komunikacyjnej. Projekt jest realizowany przez PIG-PIB. Na terenie gminy Masłów rozpoznano i udokumentowano 15 osuwisk. Większość zarejestrowanych osuwisk jest nieaktywna, jedynie w 4 z nich zaobserwowano przejawy okresowej aktywności, obejmującej całe osuwiska lub tylko niektóre ich części. Zarejestrowane osuwiska należą do form małych od 0,02 ha do około 0,8 ha powierzchni. Zdecydowana większość form osuwiskowych zgrupowana jest w południowo-wschodniej części gminy w okolicy miejscowości Mąchocice Kapitulne, w dolinie Lubrzanki oraz dolinach głęboko wciętych potoków będących dopływami Lubrzanki.

Na terenie gminy Masłów wyróżniono także 8 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Nie stanowią one problemu dla mieszkańców i administracji, gdyż większość tych procesów zachodzi na terenach leśnych. Potencjalnego rozwoju ruchów masowych na terenie gminy Masłów należy spodziewać się głównie w dolinie rzeki Lubrzanka. Podcinanie tarasów i terenów wysoczyznowych przez rzekę wraz z intensywnymi opadami deszczu może prowadzić do powstawania małych osuwisk ziemnych lub zwietrzelinowych.

Dotychczas żaden rejon gminy Masłów nie był monitorowany, ze względu na zagrożenie ruchami masowymi. Zgodnie z doświadczeniami zebranymi podczas realizacji ogólnopolskiego projektu SOPO, monitoringowi powinny być poddane w pierwszej kolejności osuwiska w całości lub w części aktywne i zagrażające infrastrukturze budowlanej, drogowej lub liniom przesyłowym. Na omawianym obszarze żaden wyznaczony teren zagrożony nie kwalifikuje się do monitoringu. Podstawową formą ograniczenia ryzyka dla osuwisk, na których istnieje zabudowa i infrastruktura, jest dbałość o sprawne systemy odprowadzania wód opadowych i roztopowych poza granice osuwisk oraz prowadzenie prac

modernizacyjnych i ziemnych ze szczególnym uwzględnieniem stopnia skomplikowania warunków gruntowych<sup>23</sup>.

Rysunek 18. Osuwiska na terenie gminy Masłów



źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

### 3.11. Gleby

Gmina Masłów zalicza się do trzech regionów glebowo-rolniczych: łysogórskiego (północna i wschodnia część gminy), suchedniowskiego (część zachodnia) oraz daleszycko-rakowskiego (część południowa), które charakteryzują się na ogół niską lub bardzo niską jakością gleb. Nieco lepsze gleby posiada rejon łysogórski, który w znacznej części pokrywają lessy. Na zboczach pasm górskich lessy te są jednak silnie spłycone i wymieszane z piaskami kwarcytowymi. Ponadto cechuje je znaczne rozdrobnienie (szerokość działki rolniczej nie przekracza kilkunastu metrów) oraz niski stopień kultury. W regionie tym przeważają kompleksy glebowe: 8 – pastewny mocny, 3 – pszenny wadliwy oraz (rzadziej) 2 – pszenny dobry (najlepsze gleby gminy skupiają się we wsiach Masłów Pierwszy, Masłów Drugi i Mąchocice). W pozostałych regionach dominują silnie zakwaszone gleby piaszczyste lub gliniaste, zaliczane do kompleksów: 9 – pastewnego słabego oraz 6 i 7 (żytniego słabego i bardzo słabego), uznane obecnie za nieekonomiczne w uprawie towarowej. W dolinach rzek i w dolinach bezodpływowych towarzyszą im użytki zielone wytworzone głównie z gleb hydromorficznych (gleby glejowe, mady, torfy niskie i murszowate). Zalicza się je do kompleksu słabego (3 z) lub średniego (2 z). Liczne

<sup>23</sup> Kurkowski S.: Objasnienia Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których ruchy te występują dla obszaru gminy Masłów w powiecie kieleckim, Starostwo Powiatowe w Kielcach, Kielce 2020.



kompleksy pastwiskowe (3 z) spotyka się również na stokach pasm górskich, na których występują w silnej szachownicy z gruntami ornymi, tworząc tzw. „pasiaki świętokrzyskie”<sup>24</sup>.

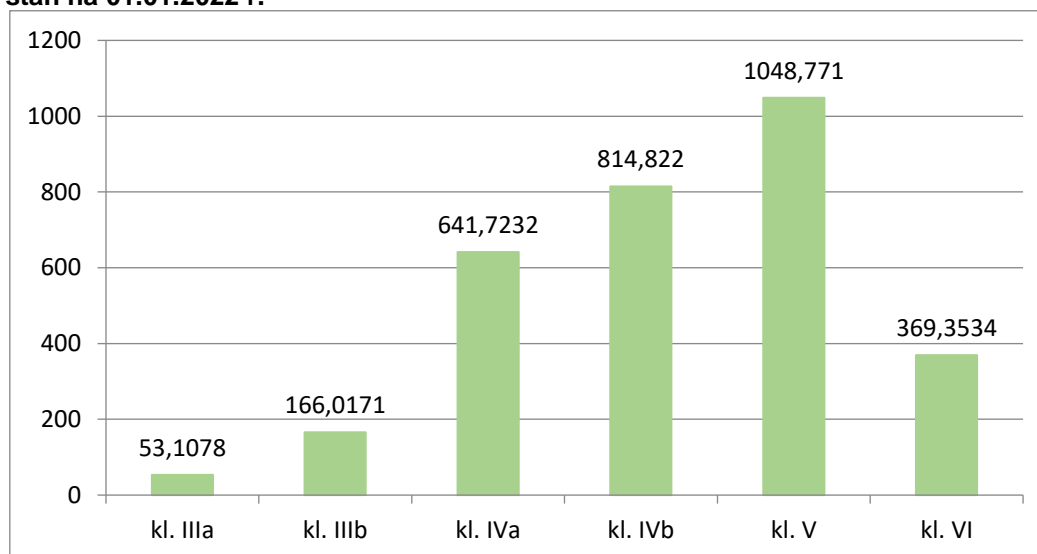
### Jakość gleb

Na wartość produkcyjną gleb silny wpływ ma ich żyzność. Wyróżnić można następujące klasy bonitacyjne gleb:

- **Gleby klasy I** – gleby orne najlepsze, położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, są łatwe do uprawy,
- **Gleby klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne,
- **Gleby klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne dobre i średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji,
- **Gleby klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie,
- **Gleby klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczamy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają,
- **Gleby klasy VI** – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Na terenie gminy przeważają gleby niskiej jakości – klasy IV i V.

**Rysunek 19. Powierzchnia klas bonitacyjnych gleb użytków rolnych na terenie gminy Maślów [ha] – stan na 01.01.2022 r.**



źródło: Starostwo Powiatowe w Kielcach

<sup>24</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Maślów, Maślów 2016.

### Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Masłów

Użytki rolne zajmują 4 545,0537 ha powierzchni, co stanowi 53,13% całego obszaru gminy. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

**Tabela 19. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy Masłów (stan na 01.01.2022 r.)**

Lp.	Nazwa	Wielkość obszaru [ha]
1.	<b>użytki rolne - razem</b>	<b>4 545,0537</b>
2.	użytki rolne - grunty orne	2768,8381
3.	użytki rolne – sady	43,9427
4.	użytki rolne - łąki trwałe	876,9350
5.	użytki rolne - pastwiska trwałe	319,2725
6.	użytki rolne - grunty rolne zabudowane	273,7062
7.	użytki rolne - grunty pod stawami	0,1120
8.	użytki rolne - grunty pod rowami	2,9180
9.	użytki rolne - grunty zadrzewione i zakrzewione	259,3292
<b>Pozostałe grunty</b>		
10.	<b>grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem</b>	<b>3 281,674</b>
11.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – lasy	3 281,674
12.	<b>grunty pod wodami razem</b>	<b>62 3358</b>
13.	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	54,6470
14.	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	7,6888
15.	<b>grunty zabudowane i zurbanizowane razem</b>	<b>615,1652</b>
16.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	145,6934
17.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	4,8450
18.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	27,7490
19.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	6,5251
20.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	28,9453
21.	grunty zabudowane i zurbanizowane – użytki kopalne	114,4682
22.	grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi	233,9395
23.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – kolejowe	3,5600
24.	grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – inne tereny komunikacyjne	73,2156
25.	przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	6,2241
26.	<b>nieużytki</b>	<b>19,2145</b>
27.	<b>tereny różne</b>	<b>0,9131</b>
<b>POWIERZCHNIA OGÓLEM</b>		<b>8 554,3565</b>

źródło: Starostwo Powiatowe w Kielcach

Grunty, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także nieodpowiedniej działalności rolniczej określane są mianem gruntów zdegradowanych.

Grunty, które w wyniku działalności człowieka lub innych czynników utraciły całkowicie wartości użytkowe, określane są mianem gruntów zdewastowanych.

Osoby powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów są obowiązane do ich rekultywacji, czyli nadaniu lub przywróceniu gruntom zdegradowanym lub zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych. W 2019 r. na wniosek Eurovia Kruszywa S.A. z siedzibą w Bielanych Wrocławskich uznano za zakończoną rekultywację zwałowiska nr 5, zlokalizowanego na terenie nieruchomości oznaczonych numerami ewidencyjnymi 1447/1, 1447/2 i 1447/3 położonych w obrębie Masłów Drugi, na łącznej powierzchni 2,1931 ha, w kierunku leśnym<sup>25</sup>. Według danych Starostwa Powiatowego w Kielcach powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r., poz. 2409) na dzień 31.12.2021 r. wynosi 205,10 ha, w tym zdewastowanych 136,10 ha i zdegradowanych 69,00 ha. W 2021 r. zrekultywowano 10,69 ha gruntów na cele leśne.

### Monitoring chemizmu gleb ornych

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element PMŚ w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany jest od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych 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 GIOŚ. Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu pozwala na określenie stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo.

Na terenie gminy Masłów, w miejscowości Wola Kopcowa znajduje się punkt pomiarowy nr 361. Został przeniesiony w 2015 i 2020 r. ze względu na zmianę sposobu zagospodarowania terenu w miejscu poboru. Kompleks rolniczej przydatności gleb punktu to użytki zielone średnie, typ gleb to gleby bielcowe, klasa bonitacyjna IVb. Gatunek gleby wg normy BN-78/9180-11 to glina piaszczysta pylasta, a wg klasyfikacji Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 r. (PTG 2008) to glina piaszczysta<sup>26</sup>.

**Tabela 20. Wyniki badań gleb w punkcie pomiarowym nr 361 w Woli Kopcowej**

Wskaźnik	Jednostka	2010 r.	2015 r.	2020 r.
<b>Uziarnienie</b>				
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	57	64	50
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	26	22	26
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	17	14	24
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	67	71	61
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	30	28	35
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	3	1	4

<sup>25</sup> Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021–2025 z perspektywą do roku 2029, Kielce 2020.

<sup>26</sup> gios.gov.pl/chemizm\_gleb/

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Wskaźnik	Jednostka	2010 r.	2015 r.	2020 r.
<b>Odczyn i węglany</b>				
Odczyn "pH " w zawiesinie H <sub>2</sub> O	pH	5,5	4,5	5,5
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	4,1	3,4	4,5
Węglany (CaCO <sub>3</sub> )	%	n.o.	n.o.	<0,01
<b>Substancja organiczna gleby</b>				
Próchnica	%	1,22	1,08	3,24
Węgiel organiczny	%	0,71	0,63	1,88
Azot ogólny	%	0,06	0,08	0,09
Stosunek C/N	-	11,8	7,9	20,89
<b>Właściwości sorpcyjne gleby</b>				
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	3,75	3,9	3,6
Kwasowość wymienna (HW)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,35	1,0	0,88
Glin wymienny „Al.”	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,17	0,72	0,1
Wapń wymienny (Ca <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,99	0,57	1,3
Magnez wymienny (Mg <sup>2+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,08	0,15	0,3
Sód wymienny (Na <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,07	0,02	<0,10
Potas wymienny (K <sup>+</sup> )	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	0,15	0,18	0,19
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	1,29	0,93	1,79
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg <sup>-1</sup>	5,04	4,83	6,8
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	25,57	19,2	26,32
<b>Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin</b>				
Fosfor przyswajalny	mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> * 100g <sup>-1</sup>	4,6	8,9	6
Potas przyswajalny	mg K <sub>2</sub> O*100g <sup>-1</sup>	5,0	6,9	5,7
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g <sup>-1</sup>	0,96	1,96	3
Siarka przyswajalna	mg S-SO <sub>4</sub> *100g <sup>-1</sup>	1,1	0,49	2,3
Azot amonowy	N <sub>NH<sub>4</sub></sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	4,29	2,2
Azot azotanowy	N <sub>NO<sub>3</sub></sub> mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	1,61	27,7
<b>Całkowita zawartość makroelementów</b>				
Fosfor	%	0,03	0,04	0,037
Wapń	%	0,02	0,02	0,19
Magnez	%	0,03	0,03	0,11
Potas	%	0,03	0,03	0,08
Sód	%	0,002	0,002	0,003
Siarka	%	0,012	0,012	0,008
Glin	%	0,24	0,31	0,67
Żelazo	%	0,47	0,39	0,84

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych				
Mangan	mg*kg <sup>-1</sup>	192	323	695
Kadm	mg*kg <sup>-1</sup>	0,12	0,12	<0,50
Miedź	mg*kg <sup>-1</sup>	3,3	3,2	3,81
Chrom	mg*kg <sup>-1</sup>	4,2	4,5	8,01
Nikiel	mg*kg <sup>-1</sup>	2,5	2,6	4,39
Ołów	mg*kg <sup>-1</sup>	17,8	12,1	16,7
Cynk	mg*kg <sup>-1</sup>	22,1	20,4	27,7
Kobalt	mg*kg <sup>-1</sup>	1,93	2,18	3,97
Wanad	mg*kg <sup>-1</sup>	6,4	6,8	12
Lit	mg*kg <sup>-1</sup>	1,6	2,3	<10,00
Beryl	mg*kg <sup>-1</sup>	0,1	0,11	<2,00
Bar	mg*kg <sup>-1</sup>	21,4	26,1	37,6
Stront	mg*kg <sup>-1</sup>	2,2	3,0	<10,00
Lantan	mg*kg <sup>-1</sup>	5,8	6,1	6,66
Rtęć	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	0,02	<0,100
Arsen	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	2,1	3,33
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne				
Suma 13 WWA	µg*kg <sup>-1</sup>	175,3	109,1	<25,0
WWA - naftalen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	1,7	<25,0
WWA - fenantren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	9,5	<25,0
WWA - antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	2,4	<25,0
WWA - fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	16,1	<25,0
WWA - chryzen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	9,5	<25,0
WWA - benzo(a)antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	8,2	<25,0
WWA - benzo(a)piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	11,0	<25,0
WWA - benzo(a)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	3,8	<25,0
WWA - benzo(ghi)perylene	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	9,7	<25,0
WWA - fluoren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	1,6	<25,0
WWA - piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	16,5	<25,0
WWA - benzo(b)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	5,5	<25,0
WWA - benzo(k)fluoranten	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	6,7	<25,0
WWA - dibenzo(a,h)antracen	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	4,1	<25,0
WWA - indeno(1,2,3-cd)piren	µg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	11,5	<25,0

Pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków nie chlorowych w glebach					
P. chloroorganiczne – DDT/DDE/DDD	–	mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	0,074	n.o.
P. chloroorganiczne – aldrin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. chloroorganiczne – dieldrin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. chloroorganiczne - endrin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. chloroorganiczne – alfa-HCH		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. chloroorganiczne – beta-HCH		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. chloroorganiczne- gamma-HCH		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. – związki nie chlorowe – carbaryl		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. – związki nie chlorowe – carbofuran		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
P. – związki nie chlorowe – maneb		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	n.o.	n.o.
P. – związki nie chlorowe - atrazin		mg*kg <sup>-1</sup>	n.o.	<0,001	n.o.
Pozostałe właściwości					
Radioaktywność		Bq*kg <sup>-1</sup>	399	125	333
Przewodnictwo elektryczne właściwe		mS*m <sup>-1</sup>	3,19	3,55	3,79
Zasolenie		mg KCl*100g <sup>-1</sup>	8,41	9,37	10

źródło: GIOŚ

Istotnym elementem wpływającym na jakość gleb jest ich silne zakwaszenie, powodujące znaczne potrzeby wapnowania. Gleby charakteryzują się także wysoką zawartością próchnicy, co jest istotne ze względu na utrzymanie produkcyjnych funkcji gleb. Zawartość przyswajalnych pierwiastków, niezbędnych dla rozwoju roślin, takich jak fosfor, potas czy magnez jest na niskim poziomie. Zanieczyszczenie metalami ciężkimi, a także radioaktywność i zasolenie kształtują się na zadowalającym, niskim poziomie.

### Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zgodnie z art. 3 pkt 5a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556) przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r., poz. 2187), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Na terenie gminy Masłów nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Tym samym nie identyfikuje się obszarów, na których prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.

### 3.12. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obowiązki gmin w zakresie gospodarki odpadami reguluje Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2022 r., poz. 2519). Zgodnie z tą ustawą gminy:

- tworzą warunki do wykonywania prac związanych z utrzymaniem czystości i porządku na terenie gminy lub zapewniają wykonanie tych prac przez tworzenie odpowiednich jednostek organizacyjnych,
- zapewniają budowę, utrzymanie i eksploatację własnych lub wspólnych z innymi gminami;
  - instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, w tym instalacji komunalnych, o których mowa w art. 38b ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
  - stacji zlewnych, w przypadku, gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
  - instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
  - szaletów publicznych,
- obejmują wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- nadzorują gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym realizację zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- zapewniają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady,
- tworzą w sposób umożliwiający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, które zapewniają przyjmowanie co najmniej odpadów komunalnych: wymienionych w pkt 5, odpadów niebezpiecznych, przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytych opon, odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz odpadów tekstyliów i odzieży, a także odpadów budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych,
- mogą tworzyć i utrzymywać punkty napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami,
- zapewniają zagospodarowanie odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- prowadzą działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- udostępniają na stronie internetowej urzędu gminy oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacje o:
  - podmiotach odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy, zawierające firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
  - miejscach zagospodarowania przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu danej gminy niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady

- komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- osiągniętym przez gminę oraz podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości, w danym roku kalendarzowym, wymaganym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, poziomie składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, zwanym dalej „poziomem składowania”, oraz poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
  - punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, – adresy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie danej gminy wraz ze wskazaniem rodzajów przyjmowanych odpadów oraz dni i godzin ich przyjmowania,
  - zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych, o których mowa w ustawie z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1893, z 2021 r. poz. 2151 oraz z 2022 r. poz. 974), zawierające: – firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, – adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie danej gminy,
  - adresach punktów zbierania odpadów folii, sznurka oraz opon, powstających w gospodarstwach rolnych lub zakładów przetwarzania takich odpadów, jeżeli na obszarze gminy są położone gospodarstwa rolne,
- dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi,
  - zapobiegają zanieczyszczaniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się, z zastrzeżeniem art. 5 ust. 4, błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych na chodniku,
  - utrzymują czystość i porządek na przystankach komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina oraz które są położone na jej obszarze przy drogach publicznych bez względu na kategorię tych dróg,
  - określają wymagania wobec osób utrzymujących zwierzęta domowe w zakresie bezpieczeństwa i czystości w miejscach publicznych,
  - zapobiegają bezdomności zwierząt na zasadach określonych w przepisach o ochronie zwierząt,
  - zapewniają zbieranie, transport i unieszkodliwianie zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałają z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
  - znakują obszary dotknięte lub zagrożone chorobą zakaźną zwierząt.



### **3.12.1. Zagospodarowanie odpadów komunalnych**

Na mocy art. 17 Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz. 1579) zniesiono regionalizację w odpadach komunalnych. Zlikwidowano podział na regiony gospodarki komunalnej i powiązany z tym zakaz przetwarzania wybranych odpadów poza granicami regionów. Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych zostały zastąpione przez instalacje komunalne, a zastępcze zostały usunięte. Uchwały w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami zastąpiono tzw. listami instalacji komunalnych prowadzonymi przez marszałków województw. Na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się 6 instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz 8 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku:

1. Janczyce 50, 27-522 Baćkowice,
2. Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów,
3. Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa,
4. Promnik, ul. Św. Teki 62, 26-067 Strawczyn,
5. Rzędów 40, 28-142 Tuczępy,
6. Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie.

Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych:

1. Janczyce 50, 27-522 Baćkowice,
2. Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów,
3. Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa,
4. Promnik, ul. Św. Teki 62, 26-067 Strawczyn,
5. Grzybów, 28-200 Staszów,
6. Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój,
7. Staszów, ul. Pocieszka, 28-200 Staszów,
8. Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie.

Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z terenu gminy Masłów oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przekazywane są do instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Promniku. Natomiast odpady zielone i inne odpady ulegające biodegradacji przekazywane są do Instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w Przededworzu, 26-020 Chmielnik.

### **3.12.2. System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Masłów**

#### **Odpady komunalne**

Na terenie gminy Masłów, systemem gospodarki odpadami komunalnymi objęte są nieruchomości zamieszkałe. Odpady zmieszane (niesegregowane) są zbierane do pojemników (120 l dla gospodarstw 1-4 osobowych, 240 l dla gospodarstw 5-osobowych

i powyżej), natomiast odpady segregowane zbierane są do worków o odpowiedniej kolorystyce:

- żółty oznaczony napisem „Metale i tworzywa sztuczne” na odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz metal, w tym odpady opakowaniowe z metali,
- zielony oznaczony napisem „Szkło” – na odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- niebieski oznaczony napisem „Papier” – na odpady z papieru, w tym tektura, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury,
- brązowy oznaczony napisem „Bio” – na odpady ulegające biodegradacji, w tym bioodpady i odpady zielone,
- szary oznaczony napisem „Popiół” na popiół.

Nieruchomości zabudowane budynkami wielolokalowymi wyposażone są w pojemniki o pojemności 1 100 l na odpady komunalne zmieszane oraz selektywnie zbierane.

Mieszkańcy gminy Masłów mają możliwość oddawania problematycznych odpadów komunalnych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) znajdującego się w miejscowości Dąbrowa 340. Do PSZOK mieszkańcy gminy mogą oddać selektywnie zebrane odpady komunalne tj. papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz budowlane i rozbiórkowe, popiół. PSZOK czynny jest we wtorki (10:00-18:00), czwartki (11:00-17:00) i soboty (8:00-15:00).

Właściciele nieruchomości niezamieszkałych oraz zamieszkałych na których prowadzona jest również działalność gospodarcza mają obowiązek zawarcia indywidualnych umów z przedsiębiorcami wpisanymi do rejestru działalności regulowanej.

Przedsiębiorcami mogący odbierać odpady z nieruchomości na terenie gminy Masłów na mocy wpisu do Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, są:

1. ENERIS Surowce S.A. ul. Zagnańska 232A 25-563 Kielce
2. EKOM Maciejczyk Spółka Jawna Siedziba: ul. Zakładowa 29, 26-052 Nowiny
3. FART – BIS Sp. z o. o. ul. Ściegiennego 268A, 25-116 Kielce
4. REMONDIS Sp. z o.o. ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa, Oddział w Ostrowcu Św. ul. Antoniego Hedy ps. „Szary” 13A, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
5. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe EKO-KWIAT Sp. z o.o., Wola Jachowa 94 A, 26- 008 Górno
6. Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe „ZIELIŃSKI” Zbigniew Zieliński ul. Klasztorna 27 A, 26- 035 Raków
7. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ORDER Tomasz Michta Jęgrzna 24, 26-140 Łączna
8. Ireneusz Łabędzki ID Trans Bobrza 10a, 26-085 Miedziana Góra
9. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Mirosław Olejarczyk Wola Jachowa 94A, 26-008 Górno
10. MS- EKO Sp. z o.o. ul. Modlińska 129 lok U7 03-186 Warszawa

Ilość odpadów wytworzonych i odebranych z terenu gminy Masłów w ostatnich latach przedstawiono w tabeli<sup>27</sup>.

**Tabela 21. Ilość odpadów odebranych z nieruchomości na terenie gminy Masłów w latach 2019–2021**

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów (Mg)		
			2019	2020	2021
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	nieruchomości	69,820	80,070	74,870
		PSZOK	3,700	5,340	2,300
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	nieruchomości	205,450	5,830	43,782
		PSZOK	7,380	5,480	0,820
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	nieruchomości	141,700	293,310	323,254
		PSZOK	4,930	0,200	0,300
15 01 07	Opakowania ze szkła	nieruchomości	178,010	262,730	280,277
		PSZOK	1,830	2,140	2,300
16 01 03	Zużyte opony	PSZOK	25,550	20,120	23,540
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	PSZOK	10,560	10,200	-
17 01 02	Gruz ceglany	PSZOK	-	-	29,100
17 01 03	Odpady z innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	PSZOK	29,070	-	-
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	nieruchomości	-	-	39,320
		PSZOK	38,860	90,850	95,760
17 02 03	Tworzywa sztuczne	PSZOK	3,610	-	-
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	PSZOK	-	-	0,120
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	nieruchomości	-	-	6,440
		PSZOK	54,140	31,340	66,860
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	PSZOK	0,004	-	-
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	nieruchomości	2,112	-	-
		PSZOK	0,700	0,709	-
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice	PSZOK	0,300	-	-

<sup>27</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Masłów za 2019, 2020, 2021 rok, Masłów 2020, 2021, 2022.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów (Mg)		
			2019	2020	2021
	zawierające substancje niebezpieczne				
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione 20 01 27	PSZOK	-	-	4,98
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	PSZOK	-	-	0,180
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	nieruchomości	0,035	0,0105	0,019
		PSZOK	0,020	-	-
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	nieruchomości	2,581	-	-
		PSZOK	0,147	0,375	13,120
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	nieruchomości	2,031	-	7,400
		PSZOK	0,467	4,456	-
20 01 39	Tworzywa sztuczne	nieruchomości	-	-	0,100
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	nieruchomości	25,940	-	-
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	nieruchomości	204,780	229,400	415,994
		PSZOK	13,020	6,020	4,380
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	nieruchomości	30,880	40,900	24,020
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	nieruchomości	1 750,780	1 587,710	1 517,820
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	nieruchomości	69,300	37,740	127,400
		PSZOK	99,740	48,280	20,300
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	nieruchomości	156,180	211,210	349,300
		PSZOK	-	3,080	-
<b>Razem</b>		<b>nieruchomości</b>	<b>2 839,599</b>	<b>2 748,911</b>	<b>3 209,996</b>
		<b>PSZOK</b>	<b>294,028</b>	<b>228,590</b>	<b>264,060</b>
		<b>Razem</b>	<b>3 133,627</b>	<b>2 977,501</b>	<b>3 474,056</b>

\*Odpady niebezpieczne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. poz. 1923 w sprawie katalogu odpadów

źródło: Urząd Gminy Masłów

### Poziomy recyklingu odpadów komunalnych

Obowiązujące do 31.12.2020 r. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi

metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 2167) oraz obowiązujące nadal Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412) określają poziomy recyklingu i ograniczenia masy wymagane do osiągnięcia w poszczególnych latach.

**Tabela 22. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na terenie gminy Masłów**

Wskaźnik	2019	2020
Poziomy recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	71,98 Wymagane $\geq 40$	97,80 Wymagane $\geq 50$
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	100 Wymagane $\geq 60$	41,59 Wymagane $\geq 70$
Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]	0 Wymagane $\leq 40$	0 Wymagane $\leq 35$

źródło: Urząd Gminy Masłów

Zgodnie z Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361) gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 20% wagowo – za rok 2021,
- 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,
- 61% wagowo – za rok 2031,
- 62% wagowo – za rok 2032,
- 63% wagowo – za rok 2033,
- 64% wagowo – za rok 2034,
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne. Gminy, które nie osiągną wymaganych poziomów recyklingu podlegać będą karze pieniężnej. Gmina Masłów osiągnęła w 2021 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości

30,90%. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wyniósł 0%.

### **Miejsca nielegalnego składowania odpadów**

Do Urzędu Gminy Masłów wpływają zgłoszenia o porzuconych odpadach, np. w lasach, przy drogach. Część z nich jest na bieżąco porządkowana przez pracowników Gminy, a w części toczy się postępowanie. Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. zlikwidowano 2 dzikie wysypiska odpadów, z których zebrano 4,4 Mg odpadów.

### **Odpady zawierające azbest**

Azbest należy definiować jako grupę włóknistych krzemianów, naturalnych minerałów o budowie krystalicznej. Głównymi właściwościami fizykochemicznymi azbestu są odporność na wysoką temperaturę, wysoka odporność na agresywne środowisko chemiczne, wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz wysoka odporność na korozję. Wpływ azbestu na organizm człowieka związany jest bezpośrednio z wnikaniem włókien azbestowych do organizmu człowieka poprzez układ oddechowy. Włókna azbestu gromadzą się i zalegają w płucach. Występuje także w niewielkim stopniu wchłanianie azbestu przez skórę.

W związku z przyjęciem przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38 poz. 373), przyjęta została Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2020 r., poz. 1680) oraz Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Ustawa reguluje zakaz produkowania wyrobów zawierających azbest oraz sposoby jego bezpiecznego użytkowania i usuwania. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 23 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na zmniejszeniu emisji włókien azbestu do środowiska, uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców, poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Jednym z narzędzi monitoringu realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii, jest Baza Azbestowa ([www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)). Baza Azbestowa to narzędzie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, dostępne dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Wprowadzanie i aktualizowanie danych w Bazie Azbestowej jest obowiązkiem każdego wójta, burmistrza i prezydenta gminy, a także marszałka województwa. Dane wprowadzane do Bazy Azbestowej pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie Azbestowej (stan na dzień 26.07.2022 r.):

- zinwentaryzowanych zostało 4 029,743 Mg wyrobów zawierających azbest,
- dotychczas unieszkodliwiono 1 224, 563 Mg wyrobów zawierających azbest,
- pozostało do unieszkodliwienia 2 805,180 Mg wyrobów zawierających azbest.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i gospodarczych oraz zmagazynowane na gruncie.

### **Odpady przemysłowe**

Zgodnie z art. 180a Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556) wymagane jest uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarzane są odpady:

- o masie powyżej 1 Mg rocznie – w przypadku odpadów niebezpiecznych,
- o masie powyżej 5 000 Mg rocznie – w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Podmiotem posiadającym ważne pozwolenia Starosty Kieleckiego na wytwarzanie odpadów jest:

- Centrum Napraw Samochodowych „ROKAR” Robert Doleziński Dąbrowa 72 A, 26-021 Masłów.

Zezwolenie Starosty Kieleckiego na zbieranie odpadów posiadają:

- Sylwester Borycki „SELWED” Art. Rolno-Spożywcze ul. Jana Pawła II 21, 26-001 Masłów,

P.U.H. J. Chodak ul. Głogowa 4, 25-346 Kielce (Domaszowice 67B, 26-001 Masłów – miejsce zbierania).

## **3.13. Zasoby przyrodnicze**

Realizując zadania zawarte w niniejszym *Programie Ochrony Środowiska* należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408).

### **3.13.1. Formy ochrony przyrody**

Na terenie gminy Masłów występują następujące formy ochrony przyrody<sup>28</sup>:

**1. Park narodowy** – obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów

---

<sup>28</sup> [crfop.gdos.gov.pl/crfop](http://crfop.gdos.gov.pl/crfop)

i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

**2. Obszar chronionego krajobrazu** – obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcją korytarzy ekologicznych.

**3. Obszary Natura 2000** – obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk lub obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, utworzone w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

**4. Pomniki przyrody** – pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie<sup>29</sup>.

### **Świętokrzyski Park Narodowy**

**Województwo:** świętokrzyskie

**Powiaty:** kielecki, skarżyski

**Gminy:** Nowa Słupia, Górno, Łączna, Masłów, Bieliny, Bodzentyn

**Data utworzenia:** 02.04.1950

**Powierzchnia:** 7 626,45 ha (w tym na terenie gminy Masłów 104,70 ha)

**Akt prawny o utworzeniu:** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1950 r. w sprawie utworzenia Świętokrzyskiego Parku Narodowego

**Obowiązujący akt prawny:** Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2021 r. w sprawie Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

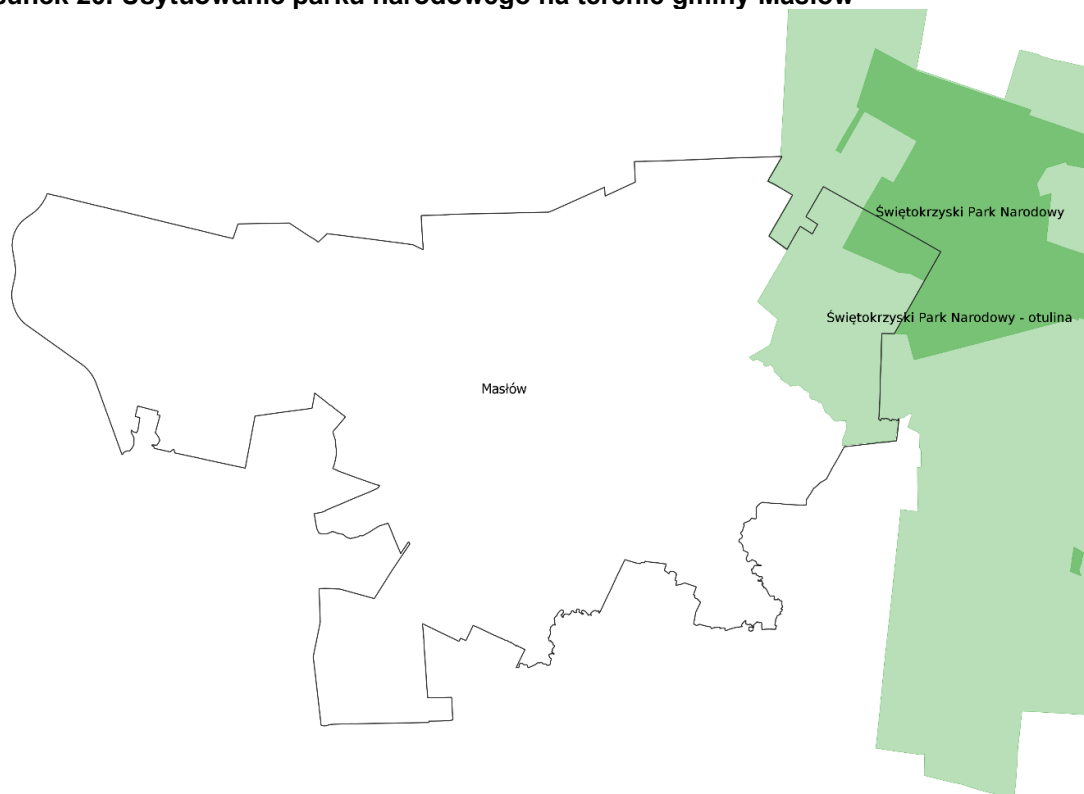
W skład Parku wchodzi Pasma Łysogórskie z najwyższymi wzniesieniami w Górach Świętokrzyskich – Łysicą (612 m n.p.m.) i Łysą Górą (595 m n.p.m.), część Pasma Klonowskiego z górami Psarską (415 m n.p.m.), Miejską (426 m n.p.m.) i Bukową (484 m n.p.m.), część Pasma Pokrzywiańskiego z Chełmową Górą (351 m n.p.m.), oraz część Doliny Wilkowskiej i Dębniańskiej. W Świętokrzyskim Parku Narodowym wyodrębniono obszary podlegające ochronie krajobrazowej, czynnej oraz ścisłej. Na obszarze ochrony ścisłej zabroniono całkowicie ingerencji człowieka (stanowi 38% powierzchni). Pozostawiono go swobodnemu oddziaływaniu sił przyrody. W Parku wydzielono pięć takich obszarów, w większości wcześniej stanowiących rezerwaty: Chełmowa Góra, Łysica – Święty Krzyż, Czarny Las, Mokry Bór, Psarski Dół. 95% powierzchni Parku zajmują lasy. W ekosystemach żyje m.in. ponad 859 gatunków roślin, w tym 35 gatunków drzew, 272 gatunki glonów, ok. 450 gatunków grzybów wielkoowocnikowych, ok. 340 gatunków porostów. Spośród zwierząt występuje 150 gatunków ptaków, w tym 118 gatunków zakłada gniazda w Parku, 45 gatunków ssaków, 14 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 66 gatunków ślimaków lądowych, 187 pajaków, ponad 1500 gatunków owadów, a wśród nich 611 gatunków motyli, 87 gatunków czerwców, 177 gatunków muchówek<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916).

<sup>30</sup> <http://swietorzyskipn.org.pl>



Rysunek 20. Usytuowanie parku narodowego na terenie gminy Masłów



źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

### **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu**

**Województwo:** świętokrzyskie

**Powiaty:** kielecki, skarżyski

**Gminy:** Górnio, Łączna, Daleszyce, Masłów, Zagnańsk, Suchedniów, Morawica, Piekoszków, Miedziana Góra

**Data wyznaczenia:** 21.11.1995

**Powierzchnia:** 26 484,69 ha (w tym na terenie gminy Masłów 7 773,41)

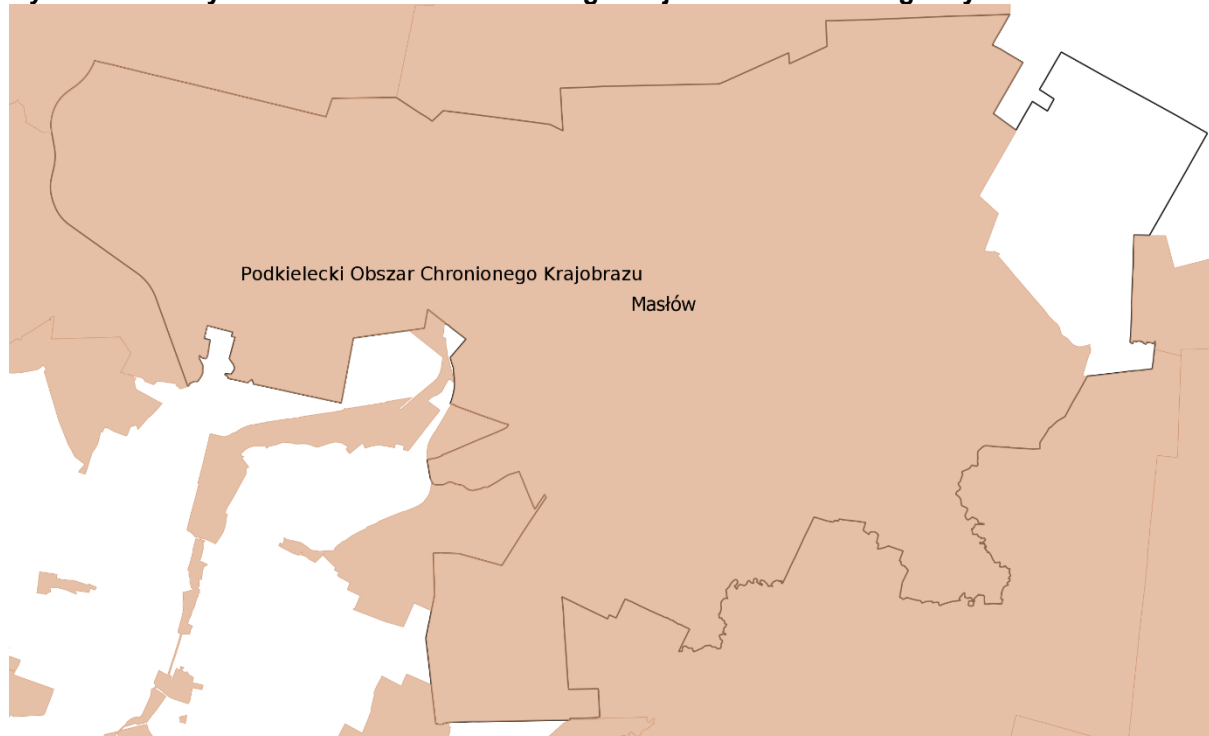
**Akt prawny o wyznaczeniu:** Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim

**Obowiązujący akt prawny:** Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest głównie w granicach zlewni rzeki Lubrzanki oraz częściowo zlewni Kamionki i Bobrzy, pełniąc ważne funkcje łącznikowe pomiędzy Świętokrzyskim Parkiem Narodowym, a wspomagającymi go parkami krajobrazowymi: Sieradowickim, Suchedniowsko-Oblęgorskim, Cisowsko-Orłowińskim i Chęcińsko-Kieleckim. Pod względem fizycznogeograficznym obszar ten obejmuje część Gór Świętokrzyskich. Poprzecznie rozcinające te pasmowe struktury doliny Lubrzanki i Warkocza tworzą malownicze przełomy rzeczne (w Mąchocicach) wykorzystując poprzeczne strefy dyslokacyjne. Szata roślinna jest zróżnicowana, o dużych walorach przyrodniczych. W północnej części obszaru (Pasma Klonowskie) grupują się najcenniejsze, naturalne zbiorowiska mieszanych lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. Szczególnie zbiorowiska tzw. kwaśnej buczyny sudeckiej (z żywcem

dziewięciolistnym) zasługują na objęcie ochroną przez włączenie w granice Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Swoiste dla Gór Świętokrzyskich są borealne świerczyny na torfach zajmujące obniżenia terenu w obrębie Doliny Wilkowskiej. Występują tu bór wilgotny i fragmenty łągowych lasów jesionowołszynowych z licznymi gatunkami rzadkich i chronionych roślin górskich (m.in. omieg górski, kozłek bżowy, świerżbek owłosiony). Nieprzepuszczalne podłoże skał ilastych sprawia, że w Dolinie Wilkowskiej występują liczne źródła, wysięki i młaki odgrywające szczególną rolę w retencji wód, a w niewielkim stopniu zmeliorowane wilgotne łąki spełniają ważną rolę biotopotwórczą i klimatotwórczą. W południowej części obszaru wysokie walory botaniczne mają również zbiorowiska leśne w Grupie Otracza i w Paśmie Brzechowskim. Są to bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły.

**Rysunek 21. Usytuowanie obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Masłów**



źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

### **Obszar Natura 2000 „Łysogóry”**

**Kod:** PLH260002

**Rodzaj:** dyrektywa siedliskowa

**Województwo:** świętokrzyskie

**Powiaty:** ostrowiecki, kielecki, starachowicki, skarżyski

**Gminy:** Nowa Słupia, Górnio, Łączna, Pawłów, Masłów, Bieliny, Bodzentyn, Waśniów

**Data wyznaczenia:** 05.02.2008

**Powierzchnia:** 8 081,27 ha

**Akt prawny o wyznaczeniu:** Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)

Obszar obejmuje najwyższą część Gór Świętokrzyskich. Jest w ponad 95% pokryty lasem, w większości są to lasy jodłowo-bukowe. Mniej liczne są bory sosnowe i mieszane,

z udziałem dębu. W niższych położeniach spotyka się grądy, a w miejscach o właściwych warunkach wodnych, bory i lasy bagienne, łągi a także olsy. Lasy charakteryzują się znacznym stopniem naturalności, czy wręcz pierwotności, choć niektóre fragmenty drzewostanów mają zniekształconą strukturę (głównie niedobór drzew starych, zbliżających się do wieku śmierci fizjologicznej oraz niska zasobność w tzw. martwe drewno), co jest efektem prowadzonej tu wcześniej gospodarki leśnej lub niewłaściwych sposobów ochrony (w takich przypadkach obserwuje się jednak spontaniczne procesy renaturalizacyjne). Na terenie ostoi znajdują się także małe enklawy łąk i pastwisk, bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, murawy i zarośla kserotermiczne, a także Nieliczne, w większości drobne, stałe i okresowe ciek i zbiorniki wodne.

### **Obszar Natura 2000 „Ostoja Wierzejska”**

**Kod:** PLH260035

**Rodzaj:** dyrektywa siedliskowa

**Województwo:** świętokrzyskie

**Powiat:** kielecki

**Gmina:** Masłów

**Data wyznaczenia:** 01.03.2011

**Powierzchnia:** 224,64 ha

**Akt prawny o wyznaczeniu:** Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Ostoja Wierzejska położona jest na zachodnim krańcu Pasma Masłowskiego z najwyższym wzniesieniem Górą Wierzejską 375,8 m n.p.m., która ma także drugi wierzchołek w części zachodniej obszaru o wysokości 361,9 m n.p.m. W północno-zachodnim krańcu obszaru obserwuje się zabagnienie związane z przepływającym poza granicami ostoi niewielkim ciekim będącym lewym dopływem Sufragańca. W miejscu tym obecnie wykształciły się zarośla łozowe z pojedynczo rosnącymi sosnami. Znaczne zabagnienie terenu znajduje się także wzdłuż północnej granicy obszaru. Dominującym typem siedliskowym lasu jest las wyżynny świeży. Obszar położony jest poza głównymi korytarzami ekologicznymi, niemniej jednak jest on kluczowym elementem regionalnego korytarza ekologicznego i ogniwem łączącym inne obszary Natura 2000 położone w sąsiedztwie: Ostoję Barcza i Lasy Suchedniowskie. Razem obszary te zachowują drożność korytarza regionalnego i zabezpieczają cenne elementy ekosystemu leśnego. Omawiany obszar jest także ważnym elementem zabezpieczającym obszary źródłiskowe i ciek zasilające rzeki płynące na południe: Sufraganiec, Bobrzę i Nidę.

W obszarze stwierdzono występowanie dwóch typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Są to: 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*) zajmujący 3/4 powierzchni obszaru oraz 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) przez zespół kwaśnej buczyny niżowej.

### **Obszar Natura 2000 „Przełom Lubrzanki”**

**Kod:** PLH260037

**Rodzaj:** dyrektywa siedliskowa

**Województwo:** świętokrzyskie

**Powiat:** kielecki

**Gminy:** Górnio, Masłów

**Data wyznaczenia:** 01.03.2011

**Powierzchnia:** 272,62 ha

**Akt prawny o wyznaczeniu:** Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

Rzeka Lubrzanka nabiera tu charakteru górskiego potoku. Obszar obejmuje większy fragment doliny rzecznej z licznymi dopływami otoczone podmokłymi łąkami. Malowniczy górski przełom rzeki Lubrzanki z dobrze zachowanym naturalnym korytem, stanowi jeden z najważniejszych w regionie obszarów występowania mięczaków: skójki gruboskorupowej, skójki malarskiej i szczeżui wielkiej. Koryto rzeczne zasiedlają również minogi strumieniowe i bardzo nielicznie – brzanki. Wąską dolinę z wilgotnymi łąkami zasiedlają czerwończyk nieaprek i przeplatka aurinia. Występuje tu kilka siedlisk przyrodniczych z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Największe powierzchnie zajmują dobrze wykształcone niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie jak również górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowiska, jak również grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny.

### **Obszar Natura 2000 „Ostoja Barcza”**

**Kod:** PLH260025

**Rodzaj:** dyrektywa siedliskowa

**Województwo:** świętokrzyskie

**Powiaty:** kielecki, skarżyski

**Gminy:** Łączna, Masłów, Zagnańsk

**Data wyznaczenia:** 01.03.2011

**Powierzchnia:** 1 523,48 ha

**Akt prawny o wyznaczeniu:** Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE)

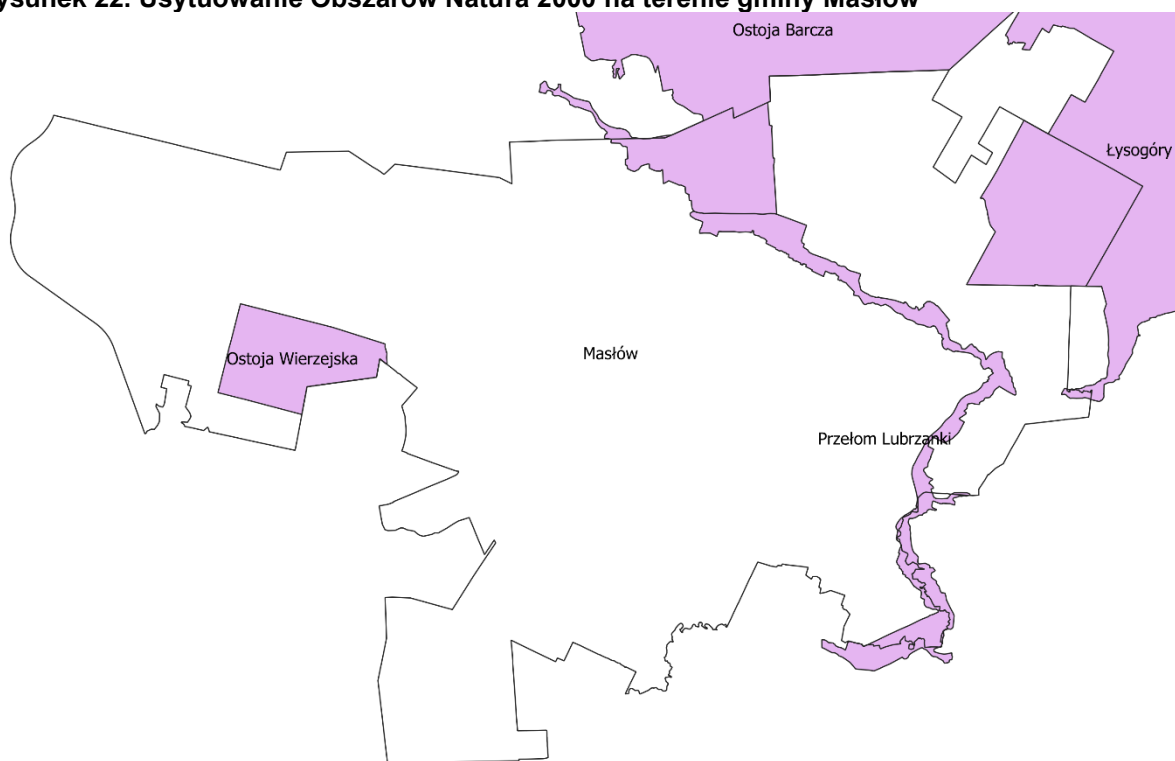
Obszar obejmuje zachodnią część pasma Klonowskiego Gór Świętokrzyskich, z wzniesieniami Barcza, Ostra i Czostek oraz położone w południowej części podmokłe łąki. Na terenie ostoi występuje 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe powierzchnie zajmują tutaj kwaśne i żyzne buczyny, które są bardzo dobrze wykształcone. W zbiorowiskach tych występuje wiele rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Ponadto w obszarze stwierdzono występowanie takich siedlisk przyrodniczych jak górskie i niżowe murawy bliźniczkowe oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Cała ostoja położona jest w Paśmie Klonowskim, jako przedłużenie Pasma Łysogóry i graniczy z świętokrzyskim Parkiem Narodowym, a zatem jest to teren górski z roślinnością związaną głównie z Karpatami. Lasy o wysokiej naturalności mają puszczański charakter; nie było tutaj wcześniej odlesień ze względu na teren górski, w związku z tym zbiorowiska leśne trwają tutaj od początku historii roślinności tego regionu. Tereny południowe to fragment doliny Wilkowskiej z rzeką Lubrzanką i kilkoma jej dopływami, gdzie występuje jedna z najliczniejszych populacji przelatki aurini w województwie. Rzeka Lubrzanka na terenie

ostoi ma naturalny charakter. Warunki ekologiczne rzeki oraz występowanie rzadkich gatunków mięczaków *Unio crassus* i *Anodonta cygnea* stanowią ważny argument dla ochrony obszaru.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 poz. 916), na terenie obszarów Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1. pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

**Rysunek 22. Usytuowanie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Masłów**



źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

Na terenie gminy Masłów znajdują się także 4 pomniki przyrody scharakteryzowane w poniższej tabeli.

**Tabela 23. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Masłów**

Lp.	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji
1.	02.10.1987	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody	Skalka stanowiąca lokalną kulminację (grzbiecik o długości ok. 100 m) w obrębie łagodnego grzbietu opadającego ku zachodowi, wznosząca się na wysokość ok. 20 m. Na	Oddział i pododdział 26h Leśnictwa Gruchawka, Nadleśnictwo Kielce, ok. 500 m na wchód od linii kolejowej Kraków-Warszawa,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Opis lokalizacji
			zbożach i szczycie kulminacji liczne występy skalne, progi, ścianki o wysokości do 4 m	ok. 1 km na wschód od ostatnich zabudowań wsi Kostomłoty
2.	02.10.1987	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody	Próg skalny o wysokości do 7 m oraz (w odległości ok. 20 m na północ od progu) urwisko skalne o wysokości do 3 m i długości ok. 40 m. Formy skalne zbudowane są z bardzo zwięzłych i odpornych na wietrzenie szarych piaskowców kwarcytowych kambru górnego	Na wschodnim sklonie grzbietu góry Klonówki poniżej zabudowań na grzbiecie i powyżej dna Kamecznicy Mąchocickiej, 0,5 km na północ od wsi „Diabelski Kamień”
3.	02.10.1987	Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dn. 4.08.1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody	Urwisko, progi skalne wysokości do 2,5 m, bloki na obszarze o powierzchni ok. 100 m <sup>2</sup> , położone na stromym zboczu. Formy skalne zbudowane są z szarych gruboławicowych piaskowców kwarcytowych górnego kambru, z niewielkimi żyłkami jaśniejszego kwarcu i nalot	Ok. 500 m na południe od Starej Ameliówki, oddz. O pododdz. 193d Leśnictwa Brzezinki, Nadleśnictwo Zagnańsk
4.	28.10.1954	Uchwała Nr XXXIII/353/2021 Rady Gminy Masłów z dnia 20 maja 2021 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXIX/326/2021 Rady Gminy Masłów z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie pomnika przyrody o nazwie „Wielki Kamień”	Szczyt skalny góry Klonówki będący wychodnią pokładów kwarcytowych ze środkowego kambru o wysokości 5 m i powierzchni 0,03 ha	Na terenie nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 176 położonej w obrębie ewidencyjnym Mąchocice Kapitulne będącej we władaniu Gminy Masłów.

źródło: GDOS

### 3.13.2. Lasy, grunty leśne i tereny zieleni

Zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych oraz zasady gospodarki leśnej w powiązaniu z innymi elementami środowiska i z gospodarką narodową wyznacza Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r., poz. 672).

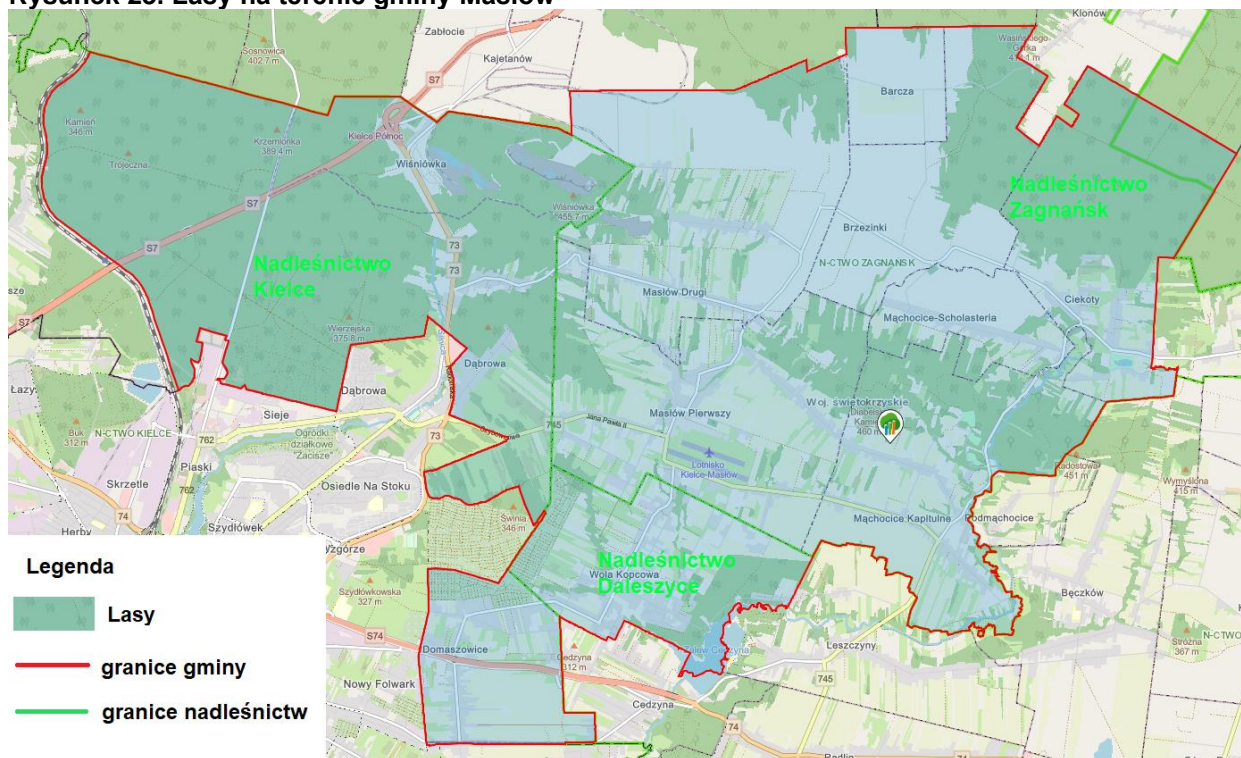
Z danych GUS wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Masłów wynosi 3 210,89 ha, co daje lesistość na poziomie 36,6%. Jest ona wyższa od średniej krajowej (29,6%), wojewódzkiej (28,3%) i powiatowej (34,5%). Kształtowanie się struktury gruntów leśnych i lasów oraz zieleni urządzonej na terenie gminy w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 24. Struktura gruntów leśnych, lasów i terenów zieleni na obszarze gminy Masłów**

Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość		
		2019	2020	2021
<b>Powierzchnia gruntów leśnych i lasów</b>				
Lesistość	%	36,7	36,7	36,6
Grunty leśne ogółem	ha	3 216,49	3 216,55	3 210,89
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	2 637,83	2 637,82	2 635,89
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	2 634,23	2 634,22	2 632,29
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 533,02	2 533,01	2 531,08
Grunty leśne prywatne	ha	579,66	578,73	575,00
<b>Powierzchnia lasów</b>				
Lasy ogółem	ha	3 138,83	3 138,70	3 133,24
Lasy publiczne ogółem	ha	2 563,17	2 562,97	2 561,34
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	2 559,57	2 559,37	2 557,74
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	2 460,80	2 460,60	2 458,92
Lasy publiczne Skarbu Państwa – Parki Narodowe	ha	98,10	98,10	98,15
Lasy publiczne gminne	ha	3,60	3,60	3,60
Lasy prywatne ogółem	ha	575,66	575,73	572,00
<b>Tereny zieleni</b>				
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	1,11	1,11	1,11
Udział terenów zieleni w powierzchni ogółem	%	0,09	0,09	0,09

źródło: GUS

Rysunek 23. Lasy na terenie gminy Masłów



źródło: Bank Danych o Lasach

Lasy na obszarze gminy skupiają się w czterech głównych kompleksach rozmieszczonych w północno-zachodniej części (Pasma Masłowskie) oraz północno-wschodniej części gminy (Świętokrzyski Park Narodowy), w rejonie Mąchocic-Scholasterii oraz na północ od zbiornika „Cedzyna”. Najwyższe walory środowiska przyrodniczego reprezentują: lasy w północno-wschodniej części gminy wchodzące w skład Świętokrzyskiego Parku Narodowego i jego otuliny, przełom Lubrzanki na odcinku od Ciekot do Mąchocic Kapitulnych oraz naturalne lasy o charakterze podmokłym w Dolinie Wilkowskiej. Dominującym gatunkiem lasotwórczym jest jodła pospolita i buk zwyczajny. Na terenach leśnych występują również takie gatunki lasotwórcze jak klon jawor, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, świerk pospolity, grab zwyczajny i sosna zwyczajna. Z krzewów wyróżnić można bez koralowy. W skład runa wchodzi paprocie, widłaki, przytulia okrągłolistna, kokoryczka okółkowa. W Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły oraz dąbrowy<sup>31</sup>. Lasy Skarbu Państwa na terenie gminy są zarządzane przez Nadleśnictwa Kielce, Zagnańsk i Daleszyce.

### 3.14. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556), mówiąc o:

- poważnej awarii rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- poważnej awarii przemysłowej rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

<sup>31</sup> Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022–2030, Masłów 2022.



Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożone są praktycznie po drogach wszystkich kategorii oraz liniach kolejowych. Zagrożenie stanowią także sieci przesyłowe, którymi dostarcza się paliwa ciekłe oraz gazowe.

Na terenie gminy Masłów nie ma zlokalizowanych zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz nie wystąpiły w ostatnich latach zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

### 3.14.1. Kontrole WIOŚ

WIOŚ w Kielcach prowadzi kontrole podmiotów w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska, dotyczących m.in. gospodarowania odpadami, przeciwdziałania marnowaniu żywności, recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, pozwoleń wodnoprawnych, produkcji rolnej oraz działalności, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy, substancji chemicznych i ich mieszanin, emisji gazów i pyłów do powietrza, emisji hałasu do środowiska, przeciwdziałania poważnym awariom, poziomów pól elektromagnetycznych. W latach 2020–2021 WIOŚ przeprowadził 13 kontroli sprawdzających przestrzeganie przepisów i decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska.

Tabela 25. Wykaz kontroli WIOŚ na terenie gminy Masłów

Podmiot kontrolowany	Stwierdzone nieprawidłowości w zakresie	Działania pokontrolne
<b>2020 r.</b>		
Barycki Sylwester „SELWED” Art. Rolno-Spożywcze ul. Jana Pawła II 21 Masłów Pierwszy, 26-001 Masłów	brak	brak
Michał Zegan Wiśniówka 31, 26-050 Zagnańsk	demontażu pojazdów, gospodarki odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem	zarządzenie pokontrolne, 2 wnioski do organów administracji samorządowej, 2 mandaty na kwotę 800 zł
Firma Handlowo-Uslugowa „DREWCAR” Mariusz Janecki ul. Piekoszowska 47, 25-735 Kielce. Działalność: Dąbrowa 91 a, 26-	brak	brak

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Podmiot kontrolowany	Stwierdzone nieprawidłowości w zakresie	Działania pokontrolne
001 Masłów		
EUROVIA KRUSZYWA S.A. ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany Wrocławskie, Kopalnia Wiśniówka 26-050 Zagnańsk	braku odpowiedzi na zarządzenie pokontrolne	brak
Paweł Janowski ul. Gen. Stanisława Maczka 13, 25-231 Kielce, dz. nr. ewid. 234/1 i 231/8 w m. Domaszowice 67D, 25-351 Masłów	przestrzegania przepisów dotyczących transgranicznego przemieszczania odpadów, gospodarki odpadami, demontażu pojazdów	zarządzenie pokontrolne, wniosek do organu ścigania, 2 wnioski do organów administracji rządowej, wniosek do organu administracji samorządowej, 4 mandaty na kwotę 1600 zł
<b>2021 r.</b>		
PUH J. Chodak Jolanta Chodak ul. Głogowa 4, 25-346 Kielce. Działalność w m. Domaszowice 67B, 24-351 Masłów	brak	brak
Rozpoznanie w terenie zgłoszenia dotyczącego zanieczyszczenia środowiska: odpady na działkach nr ewid. 344, 346 i 348 w m. Wola Kopcowa	gospodarowania odpadami	brak
FHU WIKBUD Damian Gajda Wola Kopcowa ul. Dojazdowa 16, 26-001 Masłów	gospodarki odpadami	zarządzenie pokontrolne, wniosek do organu administracji rządowej, 2 wnioski do organów administracji samorządowej, 3 mandaty na kwotę 1500 zł
GAJDA Sp. z o.o. ul. Dojazdowa 16 Wola Kopcowa 26-001 Masłów	brak	brak
ALTOM Piotr Barański Masłów Pierwszy ul. Lotnicza 46, 26-001 Masłów	brak	brak
EUROVIA KRUSZYWA S.A. ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany Wrocławskie, Kopalnia Wiśniówka 26-050 Zagnańsk	gospodarki ściekowej, ochrony środowiska przed hałasem	zarządzenie pokontrolne, 3 wnioski do organów administracji samorządowej
Zatorski Sławomir – Zakład Produkcji Drzewnej „DREWMAX” Masłów Pierwszy ul. Modrzewiowa 38, 26-001 Masłów	brak	brak
„ROBERT” Sp. j. Dorota Beźnic, Zofia Dryja al. Niepodległości 34, 27-200 Starachowice, Market Robert ul. Świętokrzyska 96 Wola Kopcowa 26-001 Masłów	przestrzegania przepisów ustawy o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności	zarządzenie pokontrolne

źródło: WIOS

## 4. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w projekcie POŚ dla Gminy Masłów odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Tabela 26. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie gminy Masłów

Komponent środowiska	Główne problemy
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakwalifikowanie gminy do obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> i celu długoterminowego ozonu.</li> <li>2. Słabo rozwinięta sieć gazowa.</li> <li>3. Duża liczba przestarzałych źródeł ciepła w których spalane są paliwa niskiej jakości.</li> <li>4. Znaczna część dróg wymaga modernizacji.</li> <li>5. Emisja zanieczyszczeń z transportu samochodowego.</li> </ol>
<b>Zagrożenia hałasem</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Natężenie ruchu komunikacyjnego.</li> <li>2. Obecność lotniska.</li> </ol>
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.</li> </ol>
<b>Gospodarowanie wodami</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zły stan ogólny wód powierzchniowych i w dużej części niezadawalający wód podziemnych.</li> <li>2. Umiarkowane oraz silne zagrożenie suszą.</li> </ol>
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Występowanie miejsc z brakiem dostępu do sieci wodociągowej.</li> <li>2. Brak dostępu wszystkich mieszkańców do sieci kanalizacyjnej.</li> </ol>
<b>Zasoby geologiczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Występujące osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.</li> <li>2. Zidentyfikowane miejsca niekoncesjonowanego wydobywania kopalin.</li> </ol>
<b>Gleby</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominujący udział gleb niskiej i bardzo niskiej jakości.</li> <li>2. Wysokie zakwaszenie gleb.</li> <li>3. Rozdrobnienie gospodarstw rolnych.</li> </ol>
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wzrost ilości wytworzonych odpadów komunalnych.</li> <li>2. Spalanie odpadów w domowych kotłowniach.</li> <li>3. Występujące dzikie wysypiska odpadów.</li> <li>4. Występujące nieprawidłowości w zakresie gospodarowania odpadami przez podmioty gospodarcze.</li> </ol>
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.</li> </ol>
<b>Zagrożenie poważnymi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje</li> </ol>

Komponent środowiska	Główne problemy
awariami	niebezpieczne.

Założeniem projektu POŚ dla Gminy Masłów jest stopniowa eliminacja ww. problemów środowiskowych poprzez realizację zamierzeń o charakterze inwestycyjnym jak i nie inwestycyjnym.

## 5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Celem projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* jest przedstawienie kierunków racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w dokumencie rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-edukacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany *Program* jest wypełnieniem obowiązku władz Gminy Masłów w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów, co pozwala władzom na bieżąco monitorować stan środowiska oraz planować na tej podstawie zadania służące ochronie środowiska. Dokument określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i kierunki interwencji, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Projekt *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* przyczyni się do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochrony i rozwoju jego walorów. Odstąpienie od realizacji zapisów projektowanego dokumentu będzie wiązało się z odstąpieniem od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku wdrażania *Programu*, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska może sugerować, iż może nastąpić pogorszenie stanu środowiska.

Brak realizacji zapisów projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego;
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego;
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych;
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej;
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi;
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów;
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną;
- pogorszenia walorów krajobrazowych;
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym, w przypadku zaniechania realizacji założeń projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów*, będzie wyeliminowanie negatywnego, krótkotrwałego wpływu występującego podczas działań typowo inwestycyjnych m.in. budowy, przebudowy i remontów układu komunikacyjnego, termomodernizacji obiektów czy

rozbudowy sieci gazowej i infrastruktury wodno-ściekowej. W przypadku braku realizacji powyższych zamierzeń nie dojdzie do zajęcia nowych powierzchni biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza w miejscach dotąd nieprzekształconych antropogenicznie. Brak realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiąże się z mniejszą ingerencją w komponenty środowiska tj.: wody, gleby, środowisko przyrodnicze oraz krajobraz lokalny.

Zaniechanie założeń projektu *Programu* wiąże się z mniejszym prawdopodobieństwem zniszczenia siedlisk przyrodniczych oraz naruszenia funkcjonowania korytarzy migracyjnych czy też obszarów chronionych. Realizacja zadań ingerujących w stan środowiska wiąże się z niedogodnościami na etapie wdrażania, jednak skutkuje szeregiem korzyści po zakończeniu inwestycji (poprawa stanu powietrza, poprawa efektywności energetycznej, poprawa mobilności miejskiej, szczelny system wodno-ściekowy).

## **6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W niniejszej części dokumentu dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Gminy Masłów z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

### **6.1. Dokumenty międzynarodowe**

- **Zrównoważona Europa 2030 – Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku**

Cel 40% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 40%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej

i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. w celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

Cele określone w Pakiecie klimatyczno-energetycznym Unii Europejskiej	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.). Co najmniej 32% udział energii odnawialnej. Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> </ul>

➤ **Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21**

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym, prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko. Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka,
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast),
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom),
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych,
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi,
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi,
- powstrzymanie niszczenia lasów,
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich,
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania),
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy,
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

Poniżej przedstawiono powiązania celów ww. dokumentu z projektem POŚ dla Gminy Masłów.

Założenia i cele Agendy 21	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> </ul>
Zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb.</li> </ul>
Edukacja ekologiczna, zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> <li>• Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas.</li> <li>• Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> <li>• Zapewnienie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie ich zużycia.</li> <li>• Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego.</li> <li>• Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.</li> <li>• Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin.</li> <li>• Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb.</li> <li>• Racjonalna gospodarka odpadami.</li> <li>• Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem.</li> <li>• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> </ul>
Ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie ich zużycia.</li> <li>• Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego.</li> <li>• Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.</li> </ul>
Zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania), powstrzymanie niszczenia lasów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem.</li> <li>• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.</li> </ul>
Bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racjonalna gospodarka odpadami.</li> </ul>

Założenia i cele Agendy 21	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
chemicznych.	

- **Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)**

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.) i wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r., Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)**

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

## 6.2. Dokumenty krajowe

- **Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**

Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

- Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną
  - Kierunek interwencji – Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny.
- Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony
  - Kierunek interwencji – Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom gminy,
  - Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich.
- Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport



- Kierunek interwencji – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
  - Kierunek interwencji – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.
4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia
- Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,
  - Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej,
  - Kierunek interwencji – Rozwój techniki.
5. 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,
  - Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi,
  - Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami,
  - Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
<p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.</p> <p>Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> <li>• Zapewnienie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie ich zużycia.</li> <li>• Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego.</li> <li>• Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.</li> </ul>

➤ **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie

kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w Polityce Ekologicznej Państwa.

Cele określone w Polityce ekologicznej państwa 2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> </ul>
Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas.</li> </ul>
Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> <li>• Zapewnienie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie ich zużycia.</li> </ul>
Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego.</li> <li>• Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.</li> </ul>
Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin.</li> <li>• Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb.</li> <li>• Racjonalna gospodarka odpadami.</li> <li>• Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem.</li> <li>• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.</li> <li>• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> </ul>

➤ **Projekt Strategii Produktywności 2030**

I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce)

- Kierunek interwencji I.1. Optymalizacja gospodarowania surowcami nieodnawialnymi ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia,
- Kierunek interwencji I.2. Zwiększenie w sposób zrównoważony wykorzystania zasobów odnawialnych w przemyśle,
- Kierunek interwencji I.3. Ekoinnowacje.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w projekcie Strategii Produktywności 2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Optymalizacja gospodarowania surowcami nieodnawialnymi ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości, wartości i możliwości wielokrotnego użycia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin.</li> <li>• Zachowanie funkcji środowiskowych i</li> </ul>

Cele określone w projekcie Strategii Produktywności 2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Zwiększenie w sposób zrównoważony wykorzystania zasobów odnawialnych w przemyśle	gospodarczych gleb. • Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.
Ekoinnowacje	

➤ **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Cele określone w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.	• Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas.
Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	• Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

➤ **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> <li>• Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin.</li> <li>• Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb.</li> <li>• Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem.</li> <li>• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.</li> </ul>

➤ **Projekt Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030**

Cel szczegółowy V: Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego

- Kierunek interwencji 3. Ratownictwo, ochrona ludności i zarządzanie kryzysowe

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Ratownictwo, ochrona ludności i zarządzanie kryzysowe.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.</li></ul>

➤ **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r.

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Strategia Sprawne Państwo 2020	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.</li></ul>

➤ **Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,

- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> <li>• Zmniejszenie liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas.</li> <li>• Zapewnienie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie ich zużycia.</li> <li>• Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu.</li> <li>• Racjonalna gospodarka odpadami.</li> </ul>

#### ➤ **Polityka energetyczna Polski do 2040 roku**

Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r.

Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

#### Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
  - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych.
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
  - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy,
  - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych.
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
  - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe,
  - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego.
4. Rozwój rynków energii:
  - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej),
  - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy,
  - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności.
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:

- a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej.
  - 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
    - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej.
  - 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
    - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego.
  - 8. Poprawa efektywności energetycznej:
    - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.
- PEP2040 zastąpiła „Politykę energetyczną Polski do 2030 r.”, a także Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
Rozwój odnawialnych źródeł energii.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> </ul>
Poprawa efektywności energetycznej.	

➤ **Krajowy plan gospodarki odpadami 2022**

Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

- 1) realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów,
- 2) utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska,
- 3) ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów,
- 4) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
  - a. podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
  - b. właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

- c. promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
  - d. promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów),
- 5) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami),
  - 6) stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów,
  - 7) wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
  - 8) realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.,
  - 9) na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych,
  - 10) prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK,
  - 11) wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika [ang. Best available techniques]).

Kierunki interwencji w POŚ dla Gminy Masłów – racjonalna gospodarka odpadami i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców – są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

➤ **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030**

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.



Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030	Kierunki interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów
7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych.</li> <li>• Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> </ul>
21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając: - 14% udziału OZE w transporcie, - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt proc. średniorocznie	
Wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007	
Redukcja do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej	

### 6.3. Dokumenty wojewódzkie

➤ **Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015–2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025**

Uchwała Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 r.

Cele strategiczne (długoterminowe do 2025 r.):

Zasoby przyrodnicze

- Ochrona bioróżnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa

Zasoby wodne i gospodarka wodna

- Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód

Powietrze atmosferyczne

- Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim

Odnawialne źródła energii

- Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii

Klimat akustyczny

- Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim

Pola elektromagnetyczne

- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarka odpadami

- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa

Zasoby geologiczne

- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Poważne awarie przemysłowe

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

Lasy

- Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych

Gleby

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

- **Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych**

Uchwała Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r.

W harmonogramie realizacji działań naprawczych wskazano zadania:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych,
- Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie,
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów,
- Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

- **Aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne**

Uchwała Nr IV/63/19 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2019 r.

Celem Programu jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

- **Aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne**

Uchwała Nr XLII/603/18 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 19 marca 2018 r.

Głównym celem Aktualizacji Programu jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Dokument wskazuje

również kierunki działań, mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

#### **6.4. Dokumenty powiatowe**

➤ **Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego na lata 2021–2025 z perspektywą do roku 2029**

Uchwała nr XXV/116/2020 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 30 listopada 2020 r.

Cele w podziale na poszczególne obszary interwencji

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza
  - Poprawa jakości powietrza
2. Ochrona przed hałasem
  - Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem
3. Ochrona przed promieniowaniem
  - Ochrona przez ponadnormatywnym promieniowaniem
  - Sprawny monitoring zawartości radonu w wodzie do spożycia oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi
4. Gospodarowanie wodami
  - Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania
  - Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
5. Gospodarka wodno-ściekowa
  - Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
6. Zasoby geologiczne
  - Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
7. Gleby
  - Ochrona i właściwe użytkowanie gleb
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
  - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami
9. Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów
  - Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej
  - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
  - Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony
10. Zagrożenia poważnymi awariami
  - Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia
11. Edukacja ekologiczna
  - Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu kieleckiego

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

➤ **Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2030**

Uchwała nr XLV/53/2022 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 30 maja 2022 r.

Cele strategiczne w obszarze Infrastruktura, środowisko i przestrzeń:

- Dobry stan utrzymania infrastruktury technicznej liniowej i punktowej Powiatu

- Lepsza dostępność komunikacyjna obszarów zamieszkałych oraz ważnych gospodarczo na terenie Powiatu
- Utrzymany dobry stan zachowania środowiska

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

## **6.5. Dokumenty gminne**

### ➤ **Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla Gminy Masłów**

Uchwała Nr XLVII/349/2014 Rady Gminy w Masłowie z dnia 27 lutego 2014 r.

Do realizacji w ramach Programu jako główne działania wskazano następujące przedsięwzięcia:

1. Wymiana starych źródeł węglowych na niskoemisyjne węglowe (zasilane automatycznie).
2. Wymiana starych źródeł węglowych na pelety zasilane automatycznie.
3. Zastosowanie kolektorów słonecznych.
4. Termomodernizacja.

Dodatkowo jako wspierające kierunki działań można uznać:

5. Wymiana starych źródeł węglowych na gazowe (gaz ziemny).

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

### ➤ **Strategia Rozwoju Gminy Masłów na lata 2022–2030**

Uchwała Nr XLVII/467/2022 Rady Gminy Masłów z dnia 31 maja 2022 r.

Kapitał techniczny i infrastruktury publicznej

Cel 1. Infrastruktura techniczna

- Kierunek 1.1. Rozwój spójnego systemu komunikacji drogowej i transportu zbiorowego
- Kierunek 1.2. Inwestycje w ekologiczne systemy mobilności
- Kierunek 1.3. Ograniczenie niskiej emisji i wykorzystanie energetyki odnawialnej oraz ochrona zasobów przyrody
- Kierunek 1.4. Zrównoważony rozwój gminy i ład przestrzenny

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Strategii.

### ➤ **Program Rewitalizacji Gminy Masłów na lata 2016–2023**

Uchwała Nr XXV/283/2020 Rady Gminy Masłów z dnia 29 października 2020 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXVII/334/2017 Rady Gminy Masłów z dnia 25 maja 2017 r.

Cel strategiczny Poprawa środowiska naturalnego

Cele operacyjne:

- Poprawa efektywności energetycznej budynków
- Wzrost świadomości ekologicznej

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

➤ **Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Masłów na lata 2013–2032**

Uchwała Nr XLI/321/2013 Rady Gminy Masłów z dnia 28 listopada 2013 r.

Cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Masłów do 2032 roku
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie Gminy Masłów
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w Gminy Masłów

Zapisy w POŚ dla Gminy Masłów są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Programie.

## **7. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu**

Projekt POŚ dla Gminy Masłów wyznacza cele, kierunki interwencji i działania, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie POŚ mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd Gminy i inne podmioty, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2022–2031. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Gminy Masłów na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody,

zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.




W przypadku gminy Masłów istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju istnieje możliwość, że zostanie nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Gminy Masłów jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Gminy Masłów przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych. Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Gminy Masłów – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania zadań zaplanowanych do realizacji, w ramach projektu POŚ dla Gminy Masłów, na poszczególne elementy środowiska.

#### LEGENDA:

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie

**B** Bezpośrednie

*Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata  
2022–2026 z perspektywą do 2031 roku*

<b>P</b>	Pośrednie
<b>S</b>	Stałe
<b>Ch</b>	Chwilowe
<b>W</b>	Wtórne
<b>Sk</b>	Skumulowane

Tabela 27. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Maśłów

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>														
1.	Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	P, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S		P, S		B, S	B, S	
2.	Rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	Ch	P, S	P, S	P, S	B, S	
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch		
3.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	B, S	Ch	P, S	P, S	P, S	B, S	
			Ch	Ch		Ch	Ch				Ch	Ch		
4.	Budowa, przebudowa i remonty dróg	Ch	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	P, S
			Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
5.	Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	B, S	P, S	B, S	P, S	B, S	B, S	P, S	
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch		
6.	Sukcesywna kontrola decyzji administracyjnych oraz uciążliwych źródeł zanieczyszczeń powietrza	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S				



Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Maśków na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>														
7.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej oraz z dróg krajowych i wojewódzkich			W, S		W, S			W, S					
8.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed nadmiernym hałasem	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S		
<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>														
9.	Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych		W, S	W, S	W, S	W, S								
10.	Prowadzenie i aktualizacja rejestru instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne		W, S	W, S	W, S	W, S								
11.	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi		W, S	W, S	W, S	W, S					W, S	W, S		W, S
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>														
12.	Ograniczenie zużycia wody na rzecz gospodarki narodowej i ludności		P, S	B, S						B, S			B, S	
13.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S				B, S	B, S		B, S	
14.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S				W, S	W, S		W, S	
15.	Ustanowienie stref ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęć wód	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S				B, S	B, S		B, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Maśłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
16.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S				B, S	B, S	B, S	B, S	
17.	Regulacja spływu wód powierzchniowych	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S			Ch	B, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch	Ch		Ch					Ch	Ch			
18.	Utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S			Ch	B, S	P, S	P, S	P, S	
		Ch	Ch		Ch					Ch	Ch			
19.	Udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Maśłów	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S			Ch	B, S	B, S	B, S	P, S	P, S
		Ch	Ch		Ch					Ch	Ch			
20.	Ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S			Ch	B, S	B, S	B, S	P, S	P, S
		Ch	Ch		Ch					Ch	Ch			
<b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa</b>														
21.	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	P, S		
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch			
22.	Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S			Ch	B, S	P, S	P, S		
		Ch	Ch	Ch	Ch	Ch				Ch	Ch			

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>														
23.	Ochrona udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
24.	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>														
25.	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	Ch		Ch	B, S	B, S	B, S		
					Ch	Ch				Ch	Ch	Ch		
26.	Monitoring jakości gleb	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S	W, S	W, S		
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>														
27.	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
28.	Kontrole przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S		
29.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	P, S	P, S	B, S	P, S	P, S	P, S			P, S	P, S	B, S		P, S
				Ch		Ch	Ch							

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Maśłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>														
30.	Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
31.	Opracowanie baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S	W, S	W, S	W, S	
32.	Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
33.	Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
34.	Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych oraz zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	B, S	B, S	P, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami</b>														
35.	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P, S	P, S	P, S	P, S	P, S
36.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S		B, S	B, S	B, S	B, S	B, S
37.	Zakup specjalistycznego sprzętu dla OSP służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S	W, S	W, S		W, S	W, S	W, S	W, S	W, S
<b>Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna</b>														
38.	Wdrażanie działań edukacyjnych, promocyjnych służących podnoszeniu	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	świadomości ekologicznej mieszkańców gminy													
39.	Utworzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego w związku z promocją oraz realizacją programu "Czyste powietrze"	W, S	W, S	B, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	W, S	

źródło: opracowanie własne

**Tabela 28. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Masłów**

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych</li> </ul>	<p>W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na wszystkie obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, wody, powierzchnie ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Spadek energochłonności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobycia, skutkującej m.in. zaburzeniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Poprawa jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków we wszystkich obszarach Natura 2000 objętych projektem <i>Programu</i>. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Zadanie nie będzie oddziaływało na krajobraz, gdyż realizowane ono będzie wewnątrz budynków mieszkalnych, a więc nie zostanie zaburzona struktura krajobrazu. Jedynym oddziaływaniem na krajobraz, jakie można założyć, to oddziaływanie pozytywne związane z likwidacją/ograniczeniem występowania niskiej emisji, która w sezonie grzewczym na obszarach zurbanizowanych jest nieprzyjemnie zauważalna, oraz z ograniczeniem wyżej wspomnianej ingerencji w środowisko naturalne w celu pozyskiwania surowców (np. brak konieczności budowy nowych kopalni). Działanie to pozytywnie, długoterminowo, bezpośrednio wpłyną na ludzi, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, krajobraz oraz zasoby naturalne, a pośrednio i długoterminowo na obszary chronione, różnorodność biologiczną i wody.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa sieci gazowej i przyłączenie nowych odbiorców</li> </ul>	<p>Rozbudowa i przyłączenie do sieci gazowej nowych odbiorców jest możliwe, jeżeli istnieją ku temu techniczne i ekonomiczne warunki. Realizacja takich inwestycji wymaga uzyskania warunków przyłączenia do sieci gazowej i zawarcia umowy o przyłączenie do sieci gazowej. Najczęstszym impulsem do rozpoczęcia działań w celu rozbudowy sieci są zgłoszenia mieszkańców, inwestorów czy władz lokalnych. W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na wszystkie obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym wszystkie obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, klimat, powierzchnię ziemi, wody, krajobraz, zasoby naturalne. Poprawa jakości powietrza będzie zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków we wszystkich obszarach Natura 2000 objętych projektem <i>Programu</i>. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska i Ostoja Barcza, ponieważ są położone w niezabudowanych zwartych kompleksach leśnych oraz Przełom Lubrzanki, ponieważ nie obejmuje on terenów zabudowanych budynkami. Realizacja zadań może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Warto jednakże zaznaczyć, iż największe negatywne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy. W trakcie eksploatacji sieci gazowej, nie będzie miała ona istotnego wpływu na rozwój flory oraz życie fauny, gdyż sieć gazowa zostanie poprowadzona pod powierzchnią terenu. W efekcie rozbudowy powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość odpadów (m.in. popiołów). Podczas prowadzenia robót wystąpią chwilowe negatywne oddziaływania w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycje mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii</li> </ul>	<p>Realizacja zadań przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Efektem będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Spadek energochłonności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobycia, skutkującej m.in. zaburzeniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości, nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska i Ostoja Barcza, ponieważ są położone w niezabudowanych zwartych kompleksach leśnych oraz Przełom Lubrzanki, ponieważ nie obejmuje on terenów zabudowanych budynkami.</p> <p>Jedynym oddziaływaniem na krajobraz, jakie można założyć, to oddziaływanie pozytywne związane z likwidacją/ograniczeniem występowania niskiej emisji, która w sezonie grzewczym na obszarach zurbanizowanych jest nieprzyjemnie zauważalna, oraz z ograniczeniem wyżej wspomnianej ingerencji w środowisko naturalne w celu pozyskiwania surowców (np. brak konieczności budowy nowych kopalni).</p> <p>Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych m.in.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. W przypadku działań termomodernizacyjnych i modernizacyjnych, na etapie prowadzenia prac może pojawić się również negatywne, krótkoterminowe oddziaływanie na zwierzęta, powietrze i klimat – zwłaszcza w przypadku prowadzenia demontażu pokryć dachowych wykonanych z azbestu, kiedy to do powietrza będzie zachodzić emisja włókien azbestowych oraz na krajobraz, ponieważ zwłaszcza demontaż pokryć dachowych na etapie wykonywania prac, będzie wpływał na chwilowe i odwracalne obniżenie walorów krajobrazowych danego terenu. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na zwierzęta, powierzchnię ziemi oraz krajobraz, ludzi, powietrze, klimat i zasoby naturalne. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywnie energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska.</p> <p>Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji OZE. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>pozytywne, długoterminowe oddziaływania na ludzi, zwierzęta, powietrze, klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów, a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych.</p> <p>Montaż pomp ciepła może wiązać się z chwilową emisją hałasu, ale będzie ograniczona do powierzchni ziemi. Konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązanie hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu. Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta.</p> <p>Montaż oraz eksploatacja pompy ciepła gruntowej wiąże się z ingerencją w grunt. Pompy z kolektorem pionowym mogą wymagać dopełnienia pewnych formalności wynikających z wymagań ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. Dotyczy to sytuacji, gdy wykonuje się otwory na obszarach górniczych albo poza nimi o głębokości powyżej 30 m w celu wykorzystania ciepła ziemi. Wtedy - zgodnie z wymaganiami ustawy - konieczne jest sporządzenie projektu robót geologicznych, który podlega zgłoszeniu staroście.</p> <p>Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce, co ograniczy ingerencję ludzką w środowisko oraz znacznie zmniejszy emisję spalin, w tym gazów cieplarnianych.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa, przebudowa i remonty dróg</li> </ul>	<p>Zadanie ma na celu usprawnienie oraz zmniejszenie zagrożenia hałasem. Drogi o dużym natężeniu ruchu mogą stanowić dla zwierząt barierę migracyjną. Przebudowa dróg będzie obejmować istniejące drogi, których remont nie wpłynie znacząco na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne, gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych, powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia</p>



Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Wskutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego. Ulepszona powierzchnia dróg, chodników, parkingów wpłynie także na mniejszą ilość przedostających się do powietrza zanieczyszczeń ze ścierania się nawierzchni i opon. Realizacja zadania wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza. Oddziaływanie to będzie długotrwałe. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń w środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie, a teren wokół dróg zostanie poddany rekultywacji. Przebudowa dróg wpływa negatywnie na walory krajobrazu, jednak w przypadku przebudowy istniejących dróg lokalnych, których dotyczy zadanie, brak jest takiego oddziaływania, a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz.</p> <p>Rozbudowa dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg, nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Wyzwaniem pozostaje także zabezpieczenie środowiska, by wpływ antropopresji był możliwie najmniejszy, a także wprowadzanie działań adaptacyjnych adekwatnych do zmian środowiska.</p> <p>Należy zauważyć, iż inwestycje związane z rozbudową dróg, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących lub kompensujących (dla obszarów Natura 2000) dla konkretnych projektów. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska i Ostoja Barcza, ponieważ są położone w niezabudowanych zwartych kompleksach leśnych, pozbawionych dróg asfaltowych. Obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki obejmuje swym zasięgiem 3 krótkie odcinki dróg z obiektami mostowymi, stąd istnieje niewielkie prawdopodobieństwo realizacji inwestycji na jego obszarze i negatywnego oddziaływania.</p> <p>Rozbudowa dróg wpłynie na zmniejszenie gęstości samochodów. Rozłożenie w przestrzeni ilości pojazdów skutkować będzie upłynnieniem ruchu i minimalizacją ryzyka wystąpienia zatorów drogowych, podczas których samochody nie przemieszczają się, a generują znaczne ilości spalin do powietrza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych</li> </ul>	<p>Zadanie ma na celu usprawnienie ruchu oraz podniesienie jakości powietrza na terenie gminy. Budowa ścieżek rowerowych przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia zużycia zasobów (przez mniejsze zużycie paliw) oraz zmniejszenia hałasu komunikacyjnego. Budowa ścieżek i szlaków rowerowych pozwoli na skumulowanie ruchu turystycznego, do miejsc ku temu wyznaczonych, tym samym zmniejszy się ryzyko „dzikiej” turystyki mogącej zaburzać spokój dzikich gatunków. Realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie ścieżki rowerowej nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa drogi) oraz umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska i Ostoja Barcza, ponieważ są położone w niezabudowanych zwartych kompleksach leśnych. Obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki obejmuje swym zasięgiem 3 krótkie odcinki dróg z obiektami mostowymi, stąd istnieje</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>niewielkie prawdopodobieństwo realizacji inwestycji na jego obszarze i negatywnego oddziaływania. Wszystkie potencjalne oddziaływania (głównie emisje substancji gazowych i pyłowych oraz hałasu) będą miały charakter miejscowy i krótkotrwały (w czasie wykonywania robót) a ich zasięg nie przekroczy obszaru objętego inwestycją. Przeprowadzenie prac związanych z robotami budowlanymi w miejscu inwestycji nie wywrze jakiegokolwiek negatywnego wpływu na stan wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych. Lokalna skala prac budowlanych, ich krótkotrwały charakter oraz specyfika przedsięwzięcia nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej. Cechować je będzie sprawność i efektywność. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Przewidywana ilość wykorzystania materiałów będzie normatywna dla potrzeb prowadzenia typowych robót drogowych. Realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, przyczyni się bowiem do wyeksponowania przyrodniczych i krajobrazowych walorów gminy Masłów. Ponadto, dzięki uregulowaniu ruchu rowerowego w miejscu inwestycji zahamowana zostanie dewastacja oraz degradacja środowiska naturalnego wynikająca z nieuporządkowanego korzystania przez turystów i mieszkańców z przedmiotowych obszarów.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sukcesywna kontrola decyzji administracyjnych oraz uciążliwych źródeł zanieczyszczeń powietrza</li> </ul>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki ponieważ nie obejmują one obiektów budowlanych oraz uciążliwych źródeł zanieczyszczeń powietrza. Działania te mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli przez organy publiczne nad źródłami emisji do powietrza, a przez to ograniczenie nielegalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, tym samym pozytywnie, długoterminowo, wtórnie wpłyną na obszary chronione, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, jakość powietrza, klimat i wody.</p>
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej oraz z dróg krajowych i wojewódzkich</li> </ul>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działania kontrolne mają na celu umożliwienie prowadzenia stałej kontroli poziomów hałasu do środowiska z ciągów komunikacyjnych i obiektów gospodarczych. ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego realizacji nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki ponieważ nie obejmują one obiektów działalności gospodarczej oraz z dróg krajowych i wojewódzkich. Kontrola emisji hałasu do środowiska wtórnie i długoterminowo wpłynie na ludzi, zwierzęta oraz klimat akustyczny.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed nadmiernym hałasem</li> </ul>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Zadania to ma na celu ograniczenie emisji różnego rodzaju hałasu do środowiska lub jego powstawanie. W sposób wtórny pozytywnie oddziaływać będzie na człowieka i przyrodę. Hałas w środowisku jest czynnikiem chorobotwórczym u ludzi – może powodować m.in. choroby układu nerwowego, a także zaburzenia nastroju bądź w skrajnych przypadkach zaburzenia psychiczne, a u zwierząt może powodować migrację, ograniczenie reprodukcji gatunku, a w efekcie zmniejszenie populacji. W związku z czym nadmierna emisja hałasu na lub w pobliżu terenów chronionych może powodować zaburzenia w funkcjonowaniu całych ekosystemów, dlatego działania te będzie miało pozytywny wpływ w szczególności na człowieka oraz przyrodę, w tym wszystkie obszary chronione i Natura 2000. Rozchodzenie się fal akustycznych w środowisku może spowodować negatywne oddziaływanie również na wody i powietrze, właśnie poprzez zaburzenie pracy ekosystemów, dlatego zadanie te w sposób wtórny będzie pozytywnie oddziaływać na wodę, powietrze, klimat i krajobraz. Ponadto,</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	w związku z integralnością fauny i flory, najmniejsze zaburzenie w ekosystemie np. poprzez migrację danego gatunku, może niekorzystnie wpłynąć także na rośliny. Zadanie z zakresu wprowadzenia zapisów dotyczących ochrony przed nadmiernym hałasem nie będzie oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na powierzchnię ziemi, zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale akustyczne o wysokim natężeniu.
<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych</li> <li>• Prowadzenie i aktualizacja rejestru instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne</li> <li>• Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi</li> </ul>	<p>Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Stała kontrola oddziaływania pól elektromagnetycznych będzie miała pozytywny wpływ zarówno na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną oraz na ludzi. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako wtórne i stałe oddziaływanie na człowieka i przyrodę. Analogicznie jak w przypadku działań ograniczających emisję hałasu zadania te przyczynią się do poprawy warunków życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Wprowadzenie zagadnień dotyczących PEM do MPZP wtórnie, stałe i pozytywnie wpłynie na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zabytki przez ograniczenie lokalizacji źródeł PEM na zabytkowych budynkach oraz w ich pobliżu. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki ponieważ stanowią one głównie zwarte kompleksy leśne i nie posiadają infrastruktury emitującej pola elektromagnetyczne.</p>
<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie zużycia wody na rzecz gospodarki narodowej i ludności</li> </ul>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działanie to ma na celu wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody. Zadanie to przyczyni się do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, co przyniesie pozytywne, długoterminowe i pośrednie oddziaływanie na różnorodność biologiczną, a bezpośrednie stałe i długoterminowe na ludzi, wody i zasoby naturalne. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki ponieważ nie są one zabudowane.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz poboru wód</li> <li>• Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych</li> <li>• Ustanowienie stref ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęć wód</li> <li>• Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków</li> </ul>	<p>Zadania nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Zadania te przyczynią się do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będą pozytywnie oddziaływać na gleby, ludzi, zwierzęta i rośliny oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie i trwałe, długotrwałe i pozytywne. Zadania te nie spowodują oddziaływań na powietrze i klimat oraz klimat akustyczny. Monitoring wód oraz kontrole podmiotów gospodarczych i użytkowników zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków spowodują ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunalnych do środowiska, lepsze wykorzystanie zasobów wodnych oraz dostarczą wiedzy o stanie wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu, ochrony wód przed zanieczyszczeniem oraz prawidłowego korzystania ze środowiska przez podmioty gospodarcze. Ewentualna nieprawidłowa eksploatacja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich awarie mogą przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Ustanowienie stref ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęć wód służy zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych. Działania te powinny zapewnić ochronę przed eutrofizacją spowodowaną wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz ochronę przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Zadania te nie będą realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska i Ostoja Barcza, ponieważ na ich terenie nie znajdują się budynki, ujęcia wód i punkty monitoringu. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych będzie miało miejsce w obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki, ponieważ punkt kontrolny zlokalizowany jest na rzece Lubrzanka w miejscowości Ameliówka. Monitoring nie będzie wiązał się z powstaniem infrastruktury oddziałującej na środowisko, będzie oddziaływał na obszar Natura 2000 w sposób pozytywny, wtórny, ponieważ dostarczy wiedzy o stanie wód.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulacja spływu wód powierzchniowych</li> <li>• Utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych</li> <li>• Udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów</li> <li>• Ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce</li> </ul>	<p>Zadania związane z regulacją spływu wód powierzchniowych, utrzymaniem i konserwacją cieków i urządzeń wodnych, oraz ochroną przeciwpowodziową również mogą wiązać się z wystąpieniem chwilowych negatywnych oddziaływań z uwagi na prowadzenie wykopów (pogłębień) oraz przemieszczania mas ziemnych. Zadania te nie będą realizowane na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Wierzejska, ponieważ na jego terenie nie występują cieki. Utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych może być realizowane w granicach obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki w ramach <i>Programu realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną</i> opracowywanego corocznie i dotyczącego bieżącego roku oraz prac interwencyjnych polegających na wycince drzew stwarzających zagrożenie oraz rozbiórce przetamowań i zatorów. Ostatecznie zakres oraz wykonanie robót interwencyjnych będą uzależnione od stopnia pilności wykonania prac na terenie działania Zarządu Zlewni w Kielcach. W 2022 r. zaplanowano zadanie p.n. Kompleksowe utrzymanie koryta Dopływu spod Świętej Katarzyny realizowane częściowo w obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki. W czasie realizacji zadania należy stosować się do zapisów wynikających z Planów Zadań Ochronnych dla terenów objętych ochroną prawną, w tym obszarów Natura 2000 oraz zaleca się stosowanie: „Dobrych praktyk utrzymania rzek”, które powstały z inicjatywy Fundacji WWF Polska i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i które opisano w dalszej części prognozy. Powyższe zadania są typowymi pracami melioracyjnymi prowadzonymi, zarówno w strefie brzegowej, jak i w samym korycie cieku oraz rowu. Prace te wiążą się z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego. Niemniej jednak niewielki odcinek cieku/rowu objęty zakresem prac oraz zakres prac ograniczony jedynie do zwiększenia przepustowości, a więc udrożnienia wybranego odcinka nie spowodują zmian charakterystyk hydrologicznych, hydromorfologicznych i hydrobiologicznych, w stopniu uniemożliwiającym osiągnięcie celu środowiskowego. Istotnym jest zaplanowanie prac w taki sposób, aby zminimalizować oddziaływania na jakość i zasobność wód oraz bioróżnorodność odcinka cieku/rowu poprzez m.in. stosowanie siatek zabezpieczających, ograniczenie prac w korycie cieku, stosowanie umocnień dna i brzegów z materiałów naturalnych, ograniczenie do minimum prostowania koryt oraz ograniczenie wygradzania cieku poprzez stosowanie zamknięć remontowych, zastawek itp. Prace związane z udrażnianiem cieków mogą wiązać się ze zniszczeniem siedlisk i stanowisk przyrodniczych lub miejsc rozrodu/bytowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin. Niemniej jednak po zrealizowaniu przedsięwzięcia oddziaływania te ustąpią a system prawidłowego odprowadzania wód ulegnie poprawie. Działania zapobiegające wystąpieniu powodzi wpłyną bezpośrednio pozytywnie na obszary chronione, w tym wszystkie Natura 2000 poprzez poprawę stanu siedlisk chronionych. Udrożnienie rzeki Silnicy na terenie gminy Masłów będzie miało miejsce w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Ostoja Wierzejska, a ocena wpływu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 oraz właściwa ocena oddziaływania na obszar Natura 2000, prowadzona będzie na etapie wyrażenia zgody na realizację przedsięwzięcia przez właściwy organ (którokolwiek z decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 lub w art. 96 ust. 2 Ustawy OOS). Bezwzględny warunkiem wyrażenia zgody, w przypadku stwierdzenia</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>znaczącego negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 jest spełnienie przesłanek o których mowa w art. 6.4 Dyrektywy 92/43/EWG. Warto zaznaczyć, że utrzymanie budowli przeciwpowodziowych pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo zabytków oraz zasobów naturalnych. Prace związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym będą miały pozytywny wpływ na życie ludzi, zwierząt, a także roślin w momencie nadmiernych opadów deszczu. Mając na uwadze charakter zadań oraz zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko na etapie realizacji przedsięwzięć, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji w odniesieniu do realizacji celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych i podziemnych, w tym nadmiernej eksploatacji zasobów wodnych. Prace powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, przy jak najmniejszym zajęciu terenu – w pasie modernizowanego oraz przebudowywanego wału. Działanie nie będzie powodować zmiany stosunków gruntowo-wodnych, należy uznać, że planowane działania, w trakcie realizacji nie będą wykazywać znaczącego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne. Prace realizacyjne oraz transport niezbędnych do wykonania prac elementów, będą wiązały się z krótkotrwałą emisją spalin, pyłu oraz hałasu, jednakże odbędą się w sposób możliwie najmniej inwazyjny. Ze względu na skalę oraz czasowe oddziaływanie prac nie przewiduje się znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych w rejonie i otoczeniu przedsięwzięcia. Na etapie realizacji, obejmującym modernizację i przebudowę obwałowań, nastąpi likwidacja roślinności i siedlisk w pasie terenu o szerokości odpowiadającej planowanemu śladowi wałów. Realizacja zadań nie stanowi znaczącego zagrożenia dla roślinności, w tym roślinności chronionej występującej na terenie gminy. Jeżeli niezbędne jest umacnianie brzegów, należy również dążyć do ograniczenia zniszczeń w siedliskach ptaków gnieźdzących się w pasie roślinności przybrzeżnej. Podobnie jak w przypadku oddziaływania inwestycji na florę, oddziaływanie przedsięwzięć będzie miało miejsce jedynie na etapie inwestycyjnym. Emisja hałasu i drgań związana z prowadzeniem prac będzie powodować płoszenie zarówno gatunków awifauny, jak również fauny wodnej. Aby zminimalizować wpływ hałasu na faunę w otoczeniu przedsięwzięcia termin realizacji prac zostanie zaplanowany etapowo oraz poza okresami lęgowymi ptaków (1 marca – 15 sierpnia, chyba, że potwierdzony będzie brak lęgów) oraz tarła ryb (1 marca – 30 czerwca).</p>
<b>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę</li> <li>• Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych</li> </ul>	<p>Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody, infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę i do odprowadzania ścieków komunalnych przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Wzrosnąć może także zanieczyszczenie powietrza i hałas (związane z użytkowaniem maszyn). Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac, np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	<p>środowisko. Zadania te nie będą realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki, ponieważ na ich terenie nie znajdują się budynki i obszary zamieszkałe jednak będzie wpływało pośrednio pozytywnie na nie, ponieważ zwiększenie efektywności oczyszczania ścieków poprawi stan siedlisk chronionych.</p> <p>Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekły wodne o niewielkich przepływach.</p> <p>Zadania będą mieć znaczące pozytywne oddziaływanie na jakość i ilość wód, konsekwencją przyłączenia nowych dostawców ścieków do sieci kanalizacyjnej będzie ogólne zmniejszenie przyrostu zanieczyszczeń w wodach odbiornika. Wpłynie to znacząco na poprawę parametrów jakościowych wód w odbiorniku na odcinku narażonym na sumę obecnych wpływów w obrębie jednolitej części wód.</p>
<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli</li> <li>• Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik</li> </ul>	<p>Zadania mają na celu ochronę środowiska i ludzi przed nadmierną i niewłaściwą eksploatacją złóż kopalin. Zadania te zapewnią nie tylko trwałość występowania surowców naturalnych, ale również zachowanie naturalnego układu warstw litosfery i zachowanie procesów glebotwórczych. Przewiduje się również wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na wody i ludzi. Działania takie umożliwią ograniczenie nadmiernej eksploatacji surowców naturalnych, w efekcie zachowanie stosunków wodnych, zapobieganie powstawaniu lejów depresji. Mniejsze wydobycie będzie również oddziaływać pozytywnie na ludzi, ponieważ zmniejszeniu ulegnie emisja do powietrza z wydobycia i spalania kopalin, w efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, oraz pozytywnego bezpośredniego, długotrwałego oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz. Ograniczenie eksploatacji kopalin zapewni stabilność siedlisk zwierząt i roślin, zwłaszcza tych bezpośrednio związanych z glebą. Zadania te nie będą realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki, ponieważ na ich terenie nie występują złoża kopalin, będą jednak pośrednio, pozytywnie oddziaływać na obszary chronione poprzez zapobieganie ewentualnemu nielegalnemu wydobyciu oraz ograniczenie presji, które mogą stanowić zagrożenie dla tych obszarów. Emitowane pyły z terenu kopalni eksploatującej złoża Wiśniówka nie będą mieć bezpośredniego wpływu na obszar Ostoja Barcza, ponieważ pomiędzy kopalnią a granicą obszaru Natura 2000 występuje naturalny filtr w postaci zwartego terenu leśnego, który tworzy naturalny bufor. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.</p>
<b>Obszar interwencji: Gleby</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych</li> </ul>	<p>Działania związane z rekultywacją gruntów poeksploatacyjnych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawdopodobnie zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Negatywne oddziaływania związane z rekultywacją terenu ograniczają się jedynie do prac związanych m.in. z przemieszczaniem mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby oraz możliwymi awariami sprzętu budowlanego oraz generowanym przez nie hałasem i spalinami. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i</p>

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	Przełom Lubrzanki, ponieważ nie są one przekształcone antropogenicznie.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring jakości gleb</li> </ul>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki, ponieważ nie są one przekształcone antropogenicznie, nie występują na nich tereny rolne. Zadanie dotyczące monitoringu jakości gleb ma wtórny, pozytywny wpływ na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, wodę, powierzchnię ziemi oraz krajobraz, ponieważ dostarczy wiedzy o stanie gleb, koniecznej do podejmowania działań na rzecz właściwej techniki uprawy roli, a właściwa struktura gleby wpłynie pozytywnie na inne komponenty środowiska.</p>
<b>Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych</li> </ul>	<p>Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki, ponieważ nie są one zamieszkałe i nie jest prowadzona na ich terenie działalność gospodarcza. Zadanie przyczyni się do przestrzegania właściwego sposobu postępowania z odpadami. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, w tym mogą trafiać do obszarów chronionych, w tym Natura 2000, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz ograniczy presję na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zasoby naturalne, zabytki i klimat akustyczny.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrole przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami</li> </ul>	<p>Zadanie dotyczące kontroli przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działanie to ma na celu kontrole przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami. Zadanie przyczyni się do przestrzegania właściwego sposobu postępowania z odpadami. Zadanie to nie będzie realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki, ponieważ nie są one zamieszkałe i nie jest prowadzona na ich terenie działalność gospodarcza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usuwanie wyrobów zawierających azbest</li> </ul>	<p>Zadanie dotyczące usuwania wyrobów azbestowych jest zadaniem małoskalowym, które nie może zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Nie będzie także realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki, ponieważ nie są one zamieszkałe i nie występują tam budynki posiadające wyroby azbestowe. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadania z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, jeżyki i wróble. Przed podjęciem prac należy wcześniej dokładnie zinwentaryzować obiekt, jeśli występują w nim gniazda tych zwierząt prace należy prowadzić poza ich okresem lęgowym. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu. Istotnym zadaniem gminy jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest. W przypadku braku realizacji zadania może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska (m.in.:</p>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Maśłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
	wód, gleb) oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.
<b>Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej</li> <li>• Opracowanie baz danych informacji o zasobach przyrodniczych</li> <li>• Czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną</li> <li>• Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa</li> <li>• Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych oraz zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej</li> </ul>	<p>Zadania te służą zachowaniu obszarów i organizmów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie różnorodności biologicznej. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne, minimalizację efektu miejskiej wyspy ciepła oraz, co udowodniono w ostatnich latach – na zdrowie psychiczne ludzi. Dlatego w sposób bezpośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne.</p> <p>Zadania te będą realizowane na terenie obszarów Natura 2000 Łysogóry, Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Przełom Lubrzanki i będą oddziaływać na nie bezpośrednio, pozytywnie, ponieważ są skierowane na ochronę i utrzymanie siedlisk przyrodniczych.</p> <p>Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji większości inwestycji realizowanych na terenie gminy nie będą podejmowane umyślne działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu w/w czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populację gatunków.</p> <p>Przed realizacją inwestycji, która np. wymaga wycinki drzew, w zależności od przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, może zostać wydany na wniosek inwestora odstępstwo od zakazu wydany w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.</p>
<b>Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie i aktualizowanie rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie</li> </ul>	<p>Zadanie nie ma charakteru inwestycyjnego i w wyniku jego działania nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Działanie to ma na celu przeciwdziałanie poważnym awariom. Dzięki bieżącemu prowadzeniu i aktualizowaniu rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie możliwe będzie sprawne usuwanie niebezpiecznych substancji w środowisku czy zdarzeń powodujących negatywne zmiany w środowisku. Zadanie to przyniesie pozytywne, pośrednie, długoterminowe oddziaływanie na obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym wszystkie obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne i zabytki.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku</li> </ul>	<p>Działania związane z usuwaniem skutków poważnych awarii w środowisku niosą ze sobą pozytywne oddziaływanie na środowisko. Zadanie to przyniesie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe oddziaływanie na obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym wszystkie obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne i zabytki.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakup specjalistycznego sprzętu dla OSP służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń</li> </ul>	<p>Działanie związane z zakupem specjalistycznego sprzętu dla OSP służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń oddziałuje pozytywnie i wtórnie na obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym wszystkie obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne i zabytki. Działanie nie niesie ze sobą żadnych negatywnych skutków.</p>



Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Przedsięwzięcie	Oddziaływanie
<b>Obszar interwencji: Edukacja ekologiczna</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wdrażanie działań edukacyjnych, promocyjnych służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy</li> <li>• Utworzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego w związku z promocją oraz realizacją programu "Czyste powietrze"</li> </ul>	<p>Działania te mają na celu zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców we wszystkich obszarach interwencji co przyniesie pozytywne, długoterminowe i bezpośrednie oddziaływanie na ludzi oraz pozytywne, długoterminowe i wtórne oddziaływanie na obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym wszystkie obszary NATURA 2000, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, powietrze, klimat, klimat akustyczny, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne.</p>

źródło: opracowanie własne

## **8. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie POŚ dla Gminy Masłów na wybrane elementy środowiska**

### **8.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko**

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839). Spośród nich do realizacji w POŚ wyznaczono:

- 1) Rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców.
- 2) Budowa, przebudowa i remonty dróg.
- 3) Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych.
- 4) Udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów.
- 5) Ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce.
- 6) Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę.
- 7) Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych.

Przedstawione powyżej przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślane wybory lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach, których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Dla żadnych, wskazanych w POŚ zadań nie wydano dotychczas decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie gminy,
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju,
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

## **8.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody**

Na terenie gminy Masłów występują następujące formy ochrony przyrody:

- Park narodowy,
- Obszar chronionego krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody.

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022, poz. 916) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie.

Na etapie oceny ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko w związku z tym w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie mogą zostać zminimalizowane poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące i kompensujące (dla obszarów Natura 2000).

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000).

Przedstawione przedsięwzięcia w głównej mierze realizowane będą poza obszarami chronionymi, w obrębie już istniejących obiektów infrastrukturalnych i budowlanych, w obszarach zabudowanych, o określonej antropopresji i ograniczonych zasobów przyrodniczych, w związku z czym ich potencjalny wpływ na obszary chronione, będzie znacząco ograniczony. W przypadku przedstawionych przedsięwzięć główne oddziaływania na środowisko przyrodnicze, rozumiane w tym przypadku jako świat roślin i zwierząt, związane będą z prowadzeniem prac remontowo-budowlanych, powodujących przede wszystkim emisję zanieczyszczeń do powietrza i hałasu do środowiska oraz z obecnością nadmiernej ilości ludzi i sprzętu budowlanego. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały i przemijający, nie powodujący trwałych zmian w ekosystemach przyrodniczych.

W przypadku powyższych przedsięwzięć nie przewiduje się znaczącego powiększania obszarów trwale zabudowanych, co chroni środowisko przed znaczącą utratą nowych powierzchni biologicznie czynnych.

Wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem *Programu*.

Wszelkie działania określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów*, mają na celu poprawę środowiska naturalnego.

### **Świętokrzyski Park Narodowy**

Dla Parku obowiązuje plan ochrony *Plan ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz części obszaru mającego znaczenie dla wspólnoty Łysogóry (kod obszaru PLH260002) pokrywającej się z granicami Parku*.

Celem ochrony przyrody na terenie Parku oraz obszaru Natura 2000 Łysogóry jest:

1. Zachowanie unikatowych w skali europejskiej ekosystemów leśnych o naturalnym charakterze wraz z kształtowaną w wyniku procesów naturalnych różnorodnością biologiczną, na którą składają się rośliny, zwierzęta, grzyby i mikroorganizmy w całej zmienności oraz zachodzącymi w nich procesami biologicznymi, ekologicznymi i ewolucyjnymi oraz strukturami geologicznymi, geomorfologicznymi, hydrologicznymi i glebowymi.
2. Zapewnienie niezakłóconego przebiegu procesów biologicznych, ekologicznych i ewolucyjnych charakterystycznych dla górskich i wyżynnych lasów naturalnych, w szczególności procesów o charakterze wielkoobszarowym i długoterminowym.
3. Zachowanie w niezakłóconym stanie i pozostawienie działaniu procesów naturalnych o charakterze sukcesji pierwotnej, gołoborzy krzemianowych będących siedliskiem unikatowym w skali kraju.
4. Ochrona różnorodności biologicznej na poziomie gatunkowym (zróżnicowanie genetyczne gatunków), międzygatunkowym i ekosystemowym.
5. Zachowanie cennych ekosystemów powstałych przy udziale procesów o charakterze antropogenicznym (związanych z dawnymi formami użytkowania): lasów jodłowych, w tym zespołu *Abietetum polonicum*, drzewostanów z udziałem modrzewia polskiego *Larix decidua* Mill. ssp. *polonica* (Racib.) Domin na Chełmowej Górze, łąk wilgotnych i świeżych oraz muraw kserotermicznych.
6. Zachowanie wartości kulturowych, walorów krajobrazowych oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Celem ochrony ekosystemów jest:

1. Zachowanie naturalnej różnorodności siedlisk.
2. Zachowanie różnorodności gatunkowej zbiorowisk roślin, grzybów i zwierząt.
3. Ograniczanie antropopresji.
4. Przeciwdziałanie inwazjom gatunków obcych.

Zakazami obowiązującymi na terenie parku narodowego, mogącymi dotyczyć procesów inwestycyjnych są:

- budowa lub przebudowa obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody,
- użytkowanie, niszczenie, umyślne uszkodzanie, zanieczyszczanie i dokonywanie zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody,
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,
- niszczenie gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów,
- wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Zagrożeniami zdiagnozowanymi na podstawie Planu ochrony są:

- rozprzestrzenianie się gatunków obcych we florze parku sprzyjających synantropizacji ekosystemów leśnych i nieleśnych,
- procesy sukcesyjne prowadzące do zarastania cennych przyrodniczo półnaturalnych nieleśnych ekosystemów lądowych – łąk, pastwisk, muraw, zarośli krzewiastych i krzewinkowych o charakterze okrajkowym,
- zmiany stosunków wodnych – obniżanie się poziomu wód gruntowych, zanikanie terenów wilgotnych i podmokłych spowodowane antropogenicznymi zmianami stosunków wodnych zagrażające ekosystemom wodnym,
- zbyt szybki spływ powierzchniowy powodujący zmiany w hydrologii rzek i ograniczenie retencji,
- niekontrolowana penetracja ludzka całego terenu parku oraz intensyfikacja udostępniania turystycznego,
- hałas, oświetlenie i zaśmiecanie terenu wokół obiektów udostępnionych społeczeństwu (obiektów publicznych, sakralnych jak również nadmierny hałas i emisja spalin wzdłuż dróg powiatowych i wojewódzkich przecinających Park,
- zabijanie zwierząt (owady, płazy, gady, ptaki, ssaki) w wyniku ruchu pojazdów na drogach przebiegających przez Park i przylegających do jego granic,
- intensyfikacja gospodarki rolnej,
- zanieczyszczanie wód i gleby ściekami, środkami ochrony roślin i nawozami oraz odpadami w sąsiedztwie parku,
- fragmentacja krajobrazu w bezpośrednim otoczeniu parku,
- zjawisko globalnych zmian klimatycznych zagrażające wszystkim ekosystemom i związanym z nimi gatunkom, zwłaszcza o charakterze górskim i borealnym,
- zanik walorów krajobrazowych i wartości kulturowych szczególnie widoczny w nowym budownictwie i zagospodarowaniu terenu; zanikanie charakterystycznych cech krajobrazu Gór Świętokrzyskich, w tym pasm: Łysogórskiego oraz Klonowskiego i ich otoczenia,
- brak skutecznych instrumentów prawno-finansowych motywujących właścicieli gruntów na terenie parku do utrzymywania lub przywrócenia siedlisk przyrodniczych do właściwego stanu<sup>32</sup>.

### **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu**

Na Obszarze w strefie krajobrazowej A (tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łąkowe i olsy) i B (tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łąkowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe zakazuje się:

---

<sup>32</sup> Plan ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz części obszaru mającego znaczenie dla wspólnoty Łysogóry (kod obszaru PLH260002) pokrywającej się z granicami Parku, 2022.

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,  
W strefie A dodatkowo zakazuje się:
  - 1) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
  - 2) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy nie dotyczą zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: grunty zadrzewione i zakrzewione lub grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych, zadrzewień przydrożnych, gdy ich likwidacja wynika z konieczności zapewnienia dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych, gdy realizacja inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych ma miejsce poza głównym nurtem rzeki, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu<sup>33</sup>.

### **Obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki**

Dla obszaru obowiązuje Plan zadań ochronnych. Celem zadań ochronnych jest utrzymanie następujących siedlisk przyrodniczych: górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; oraz gatunków zwierząt: skójką gruboskorupowa, przeplatka aurinia.

Istniejącymi zagrożeniami zdiagnozowanymi na podstawie Planu ochrony, które mogą potencjalnie wystąpić w przypadku realizacji określonych w Programie działań inwestycyjnych są:

---

<sup>33</sup> Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r. w sprawie wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. U. Woj. Świętokrzyskiego Poz. 2655).

- zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- nagromadzenie materii organicznej,
- nieprawidłowe praktyki rolnicze i leśne,
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych z zakładów przemysłowych,
- rozproszone zanieczyszczenia wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych<sup>34</sup>.

Dla pozostałych obszarów Natura 2000 nie ustanowiono planu zadań ochrony lub planu ochrony.

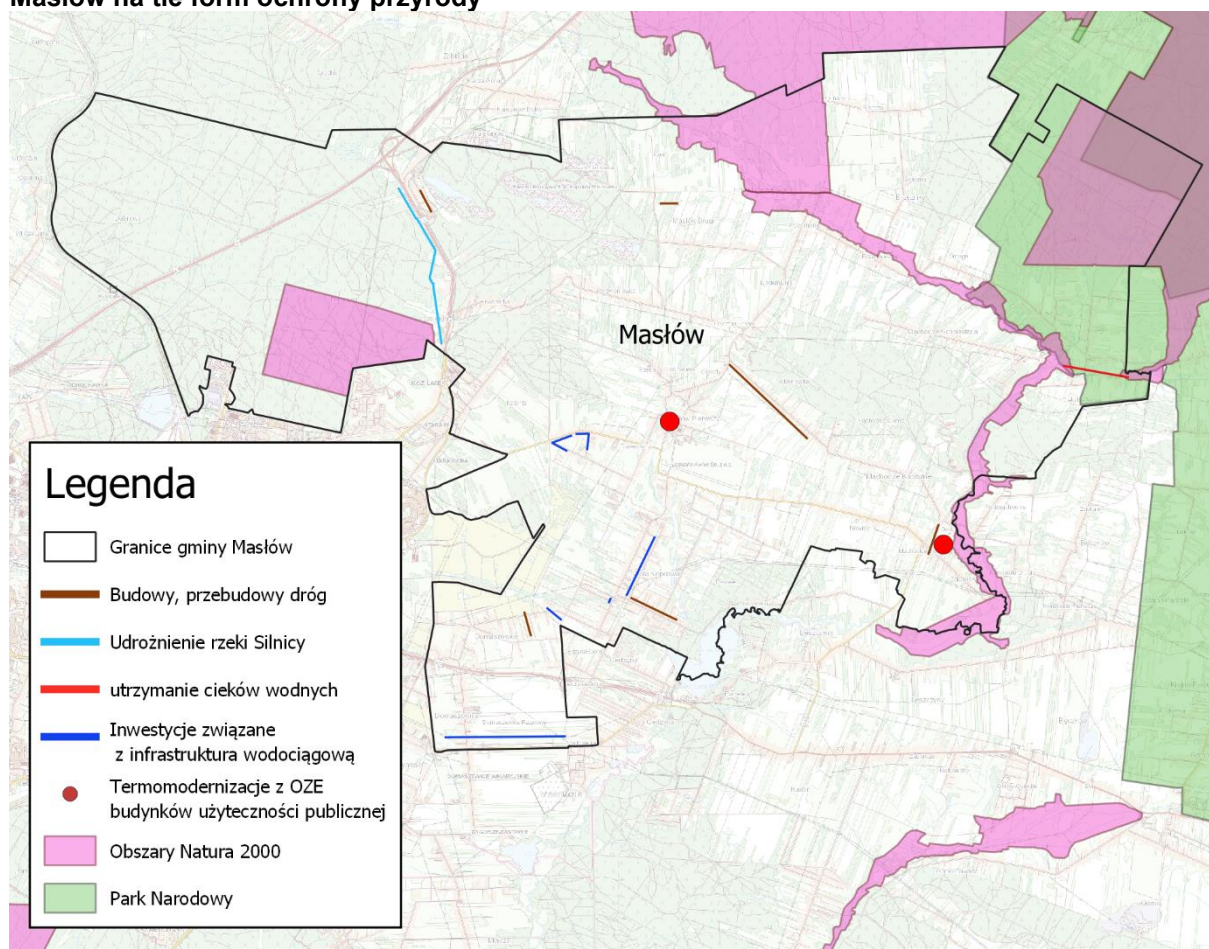
Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Łysogóra, z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Przełom Lubrzanki, z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Barcza, z dnia 13 kwietnia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Wierzejska ustalają, że obszary wyznaczone zostały w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin (tylko Łysogóra), populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków.

Ze względu na ogólność dokumentu oraz brak dokładnych lokalizacji niektórych inwestycji wpisanych do POŚ na poniższym rysunku przedstawiono korelację obszarów chronionych wraz z zaznaczonymi inwestycjami posiadającymi konkretną lokalizację.

---

<sup>34</sup> Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 kwietnia 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki PLH260037 (Dz. U. Woj. Świętokrzyskiego Poz. 1642).

**Rysunek 24. Rozmieszczenie inwestycji, które posiadają dokładną lokalizację na terenie gminy Masłów na tle form ochrony przyrody**



źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę, że pozostałe zadania wyznaczone w POŚ mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko.

Bezpośredni pozytywny wpływ na wszystkie obszary chronione, w tym Natura 2000 będą miały zadania z kierunków ochrona zasobów wody, gleby i powietrza. Nastąpi poprawa stanu siedlisk pośrednio za sprawą działań związanych z podniesieniem jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków, zapobieganiem wystąpienia powodzi oraz zmierzających do prawidłowego zbierania i zagospodarowania odpadów.

Realizacja założeń projektu POŚ może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań, jednak będą one miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach, mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na



występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad-marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie obiektów, w których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na budynkach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować, jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

Projekt POŚ nie wskazuje dokładnych lokalizacji innych działań, w związku z powyższym analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania.

Projekt dokumentu zakłada min. realizację inwestycji, które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Należą do nich przede wszystkim inwestycje drogowe, rozbudowa sieci gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej oraz budowa urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.) można stosować odstępstwo od zakazów dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych. Podobnie w obszarach chronionego krajobrazu art. 24 ust. 2 pkt 3. ww. ustawy przewiduje odstępstwa od ustanowionych w nich zakazów.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Masłów w zakresie budowy dróg pozostawia do uszczegółowienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego planowane drogi, jeżeli wyniknie to ze szczegółowej analizy przestrzennej. Dopuszcza się wyznaczanie nowych dróg publicznych i wewnętrznych oraz dopuszcza się zmianę kategorii technicznych dróg, jeżeli wyniknie to ze szczegółowych rozwiązań planistycznych. W zakresie rozwoju transportu rowerowego postuluje realizację wydzielonych dróg pieszych i rowerowych wzdłuż dróg, gdzie występuje większy ruch samochodowy, w pierwszej kolejności na obszarach zabudowanych, czyli występującymi poza obszarami Natura 2000 Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Łysogóry.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, którymi objęte są wszystkie sołectwa gminy Masłów, określają zakazy i nakazy dotyczące zagospodarowania terenów funkcjonalnych gminy, w tym zasady ochrony środowiska i przyrody. Zasady obowiązujące dla terenów objętych formami ochrony przyrody zestawiono w poniższej tabeli. Zakazują m.in. lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,

poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji, budowy obiektów budowlanych w strefach krajobrazowych „A” i „B” Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i/lub obszarach Natura 2000 (poza terenami wyznaczonymi do zabudowy) w sołectwach Brzezinki, Ciekoty, Dąbrowa, Dolina Marczakowa, Masłów Drugi i Mąchocice Kapitulne.

**Tabela 29. Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące terenów objętych formami ochrony przyrody**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Barcza na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu częściowo obszar Natura 2000 Ostoja Barcza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Brzezinki na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu częściowo obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>- zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także minimalną ingerencję w doliny rzek i cieków wodnych,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązuje w uchwale wyznaczającej, a także poprzez utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania w strefach krajobrazowych „A” i „B” z zachowaniem występujących zadrzewień oraz zakazem budowy obiektów budowlanych,</li> <li>- ochrona obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki poprzez zakaz lokalizacji w jego granicach (poza terenami wyznaczonymi do zabudowy) obiektów budowlanych oraz utrzymanie rolniczego sposobu zagospodarowania z występującymi zadrzewieniami,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa	Świętokrzyski Park Narodowy Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
Ciekoty na terenie gminy Masłów	obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki obszar Natura 2000 Łysogóry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>- zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki i obszarze Natura 2000 Łysogóry, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązania z innymi obszarami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także stosowanie minimalnej zajętości terenu z pozostawieniem występujących zadrzewień</li> <li>- ochrona Świętokrzyskiego Parku Narodowego i Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwałach wyznaczających,</li> <li>- ochrona obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki oraz obszaru Natura 2000 Łysogóry poprzez zakaz lokalizacji w ich granicach obiektów budowlanych oraz utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania z występującymi zadrzewieniami,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Dąbrowa na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu obszar Natura 2000 Ostoja Wierzejska pomnik przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>- zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Ostoja Wierzejska, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także minimalną ingerencję w doliny rzek i cieków wodnych,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwale wyznaczającej,</li> <li>- ochrona obszaru Natura 2000 Ostoja Wierzejska poprzez zakaz lokalizacji w jego granicach obiektów budowlanych oraz utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania z występującymi</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
			zadrzewieniami, - ochrona pomnika przyrody zgodnie z przepisami odrębnymi, - budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Dolina Marczakowa na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu częściowo obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki obszar Natura 2000 Ostoja Barcza	- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji oraz eksploatacji złóż surowców mineralnych, - zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych, - zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, - zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki i obszarze Natura 2000 Ostoja Barcza, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązania z innymi obszarami	- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych, - ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych, - ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni, - w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także stosowanie minimalnej zajętości terenu z postawieniem występujących zadrzewień, - ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwale wyznaczającej, a także poprzez utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania w strefach krajobrazowych „A” i „B” z zachowaniem występujących zadrzewień oraz zakazem budowy obiektów budowlanych, - ochrona obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki oraz obszaru Natura 2000 Ostoja Barcza poprzez zakaz lokalizacji w ich granicach obiektów budowlanych oraz utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania z występującymi zadrzewieniami, - budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Domaszowice na terenie	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,	- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych, - ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych, - ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
gminy Masłów		<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także minimalną ingerencję w doliny rzek i cieków wodnych,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Masłów Drugi na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu częściowo obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji oraz lokalizacją zwałowiska związanego z eksploatacją piaskowców kwarcytowych z części złoża „Wiśniówka” położonego poza granicami planu,</li> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>- zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także stosowanie minimalnej zajętości terenu z postawieniem występujących zadrzewień,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwale wyznaczającej, a także poprzez utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania w strefie krajobrazowej „A” z zachowaniem występujących zadrzewień oraz zakazem budowy obiektów budowlanych,</li> <li>- ochrona obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki poprzez zakaz lokalizacji w jego granicach obiektów budowlanych oraz utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania z występującymi zadrzewieniami,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
			średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Masłów Pierwszy na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> <li>- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w granicach aglomeracji Kielce,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- stosowanie odpowiednich przekrojów przepustów drogowych umożliwiających naturalny spływ wód oraz umożliwiający swobodną migrację zwierząt,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwale wyznaczającej,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Mąchocice Kapitulne na terenie gminy Masłów	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu częściowo obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>- zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> <li>- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwale wyznaczającej,</li> <li>- ochrona obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki poprzez zakaz lokalizacji w jego granicach obiektów budowlanych oraz utrzymanie leśnego i rolniczego sposobu zagospodarowania z występującymi zadrzewieniami,</li> <li>- zakaz prowadzenia działań na obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki, które pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt,</li> </ul>

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
			<p>będą negatywnie wpływać na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, pogorszą integralność obszarów Natura 2000 i ich powiązań z innymi obszarami,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona pomników przyrody poprzez respektowanie zakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Mąchocice-Scholasteria na terenie gminy Masłów</p>	<p>Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu częściowo obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> <li>- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45%,</li> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Wiśniówka na terenie gminy Masłów</p>	<p>Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji oraz eksploatacją złóż surowców mineralnych,</li> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych,</li> <li>- zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz obszaru Natura 2000 Przełom Lubrzanki zgodnie z przepisami odrębnymi,</li> <li>- budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci</li> </ul>
<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Wola Kopcowa na terenie gminy Masłów</p>	<p>Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji,</li> <li>- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,</li> <li>- ochrona przed osuszaniem małych i okresowych zbiorników wodnych,</li> <li>- ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień poprzez ich zachowanie na działkach przewidzianych do zabudowy w minimalnej ilości 45% ich powierzchni,</li> </ul>



Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Maśłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Formy ochrony przyrody objęte zasięgiem MPZP	Ustalone zakazy	Ustalone nakazy, zalecenia
		opadowych i roztopowych, - zakaz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	- w przypadku realizacji dróg (budowy, rozbudowy, przebudowy) należy stosować odpowiedniego przekroju przepusty umożliwiające naturalny spływ wód oraz umożliwiające swobodną migrację zwierząt, a także stosowanie minimalnej (niezbędnej) zajętości terenu z pozostawieniem występujących zadrzewień, - ochrona Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z zasadami ochrony obowiązującymi w uchwale wyznaczającej, - budowa, rozbudowa i przebudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, gazociągów średniego ciśnienia na zasadach i warunkach zarządcy sieci

### Oddziaływanie na Świętokrzyski Park Narodowy

Na terenie parku narodowego nie przewiduje się realizacji inwestycji, w tym związanych z budową kanalizacji, wodociągów, dróg, sieci gazowej, ochroną przeciwpowodziową, gospodarką wodną, stąd założenia POŚ nie będą w większości oddziaływać na teren parku. Pozytywne oddziaływanie na obszar parku narodowego w gminie będą miały także wszystkie zadania dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

### Oddziaływanie na Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Ze względu na zajmowanie przez obszar prawie całej powierzchni gminy, w jego zasięgu będzie realizowana większość zaplanowanych działań, w tym inwestycje celu publicznego związane z budową, przebudową i modernizacją dróg, rozbudową spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, budową i rozbudową infrastruktury wodno-ściekowej, rozbudową sieci gazowej i podłączaniem nowych odbiorców, zapewnieniem bezpieczeństwa powodziowego. W miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt, należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Zakazy dokonywania zmian stosunków wodnych, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych nie dotyczą projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. W ramach projektów z zakresu gospodarki wodnej nie planuje się budowy innych obiektów jak celu publicznego, ponadto projekty będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej. W przypadku modernizacji energetycznej budynków, w tym z zastosowaniem instalacji OZE przed przystąpieniem do prac związanych z rozwojem OZE należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą oraz uwzględnić zakazy dotyczące likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, dokonywania zmian stosunków wodnych, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych. Pozytywne oddziaływanie na obszar chronionego krajobrazu w gminie będą miały wszystkie zadania dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych, jak i dotyczące krajobrazu i poprawiające stan każdego powiązanego z tymi obszarem komponentu. Ponadto działania z zakresu edukacji ekologicznej powinny przynieść lepsze zrozumienie funkcjonowania ekosystemów i ich poszanowania przez mieszkańców i turystów. W gminie na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania. Oddziaływania negatywne związane będą wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych – emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza – są one bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustaną natychmiast po zaprzestaniu prac.

### Oddziaływania na obszary Natura 2000

W niniejszej prognozie zwrócono uwagę na projekty oraz rodzaje inwestycji, które potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym także obszary Natura 2000. Jak już wspomniano, dokładna lokalizacja, jak również skala i technologia realizacji inwestycji objętych wsparciem nie są przedmiotem *Programu*, należy jednak zauważyć, iż część z nich będzie kwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem ws. przedsięwzięć. Dla powyższych inwestycji wymagane będzie zatem przeprowadzenie indywidualnej oceny oddziaływania na środowisko. Dla inwestycji, które będą lokalizowane na obszarach Natura 2000 lub w ich sąsiedztwie powinno w ramach oceny oddziaływania zostać przeprowadzone szczegółowe rozpoznanie możliwych oddziaływań na integralność i przedmioty ochrony tych obszarów. Ocena oddziaływania na środowisko inwestycji powinna wykazać oddziaływania ich siłę oraz zaproponować w przypadku identyfikacji negatywnego oddziaływania warianty

alternatywne. Jeżeli warianty alternatywne nie istnieją lub jeśli po ich zastosowaniu będą nadal wykazywane negatywne oddziaływania, ocena powinna zaproponować skuteczne rozwiązania minimalizujące lub kompensujące. W tym kontekście istotny jest fakt, iż obowiązujący system prawny nie dopuszcza realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko – w tym także na obszary Natura 2000 bez uprzedniego wnikliwego przeanalizowania potencjalnego wpływu.

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, inwestor będzie zobowiązany do przedstawienia właściwym organom wariantów alternatywnych, a jeśli nie będą one możliwe do realizacji, będzie można zastosować odstępstwo ustawowe, jeżeli zostanie wykazane, iż stanowi ono inwestycję celu publicznego. Zapisy ustawy o ochronie przyrody wskazują na indywidualne oceny oraz organy, które będą wydawać stosowne zezwolenia i decyzje.

Biorąc pod uwagę cele oraz charakter zidentyfikowanych typów projektów można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż część z nich będzie spełniać kryteria określone w powyższych zapisach ustawy (m.in. będą kwalifikowane jako inwestycje celu publicznego). W ramach przyszłych ocen oddziaływania na środowisko inwestycji, które będą oddziaływać na obszary Natura 2000 należy wykazać także ich zgodność z planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ustanowionych zarządzeniami RDOŚ.

Obszary Natura 2000 na terenie gminy Masłów zajmują niewielką powierzchnię, ponadto obszary Natura 2000 Ostoja Wierzejska, Ostoja Barcza i Łysogóry stanowią zwarte kompleksy leśne, niezabudowane i niezamieszkałe. Natomiast obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki, stanowiący rzekę Lubrzankę i jej brzegi, obejmuje tereny częściowo przekształcone antropogenicznie. Dodatkowo, dla sołectw Brzezinki, Ciekoty, Dąbrowa, Dolina Marczakowa, Masłów Drugi i Mąchocice Kapitulne, zgodnie z zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ustalono zakaz budowy obiektów budowlanych w granicach obszarów Natura 2000. Można stwierdzić, że istnieje, choć bardzo niskie, prawdopodobieństwo, iż w zasięgu Obszarów Natura 2000 mogą zostać zrealizowane projekty potencjalnie negatywnie oddziaływujące na środowisko, dla których lokalizacja nie jest dotychczas znana. Projekty inwestycyjne związane z budową dróg, sieci gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych mogą w negatywny sposób oddziaływać m.in. na gatunki zwierząt oraz siedliska. W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko należy uwzględniać warianty lokalizacji nie doprowadzających do zajmowania powierzchni siedlisk. W przypadku prowadzenia działań w pobliżu siedlisk nietoperzy należy stosować środki zabezpieczające przed ich niepokojeniem. W przypadku prowadzenia działań w pobliżu siedlisk ptaków należy pamiętać o uwzględnieniu terminów poza okresem ich rozrodu oraz w przypadku projektowania dróg zapewnić odpowiednie przejścia. Prace należy prowadzić poza siedliskami tych gatunków, a także w okresie poza lęgowym. Na etapie planowania prac należy zwrócić także uwagę, aby nie zagrażały one gatunkom migrującym. Istotne będzie także zwrócenie uwagi na prowadzenie działań w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko płoszenia ptaków (należy stosować technologie ograniczające hałas, w terminach, kiedy występują najmniejsze koncentracje ptaków migrujących). Istotne będzie także zachowanie roślinności przybrzeżnej oraz zadrzewień i zakrzaczeń, aby zapewnione były właściwe schronienia i siedliska zapewniające bazę pokarmową.

#### Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Łysogóry

Obszar na terenie gminy Masłów w całości pokrywa się ze Świętokrzyskim Parkiem Narodowym, w związku z czym nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na przedmioty ochrony w obszarze.

#### Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Ostoja Wierzejska

Ze względu na położenie Obszaru w zwartym kompleksie leśnym oraz jego niewielką powierzchnię nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na przedmioty ochrony w Obszarze. Ewentualna realizacja przedsięwzięć powinna być podejmowana z zachowaniem wyznaczonych przedmiotów ochrony: określonych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt innych niż ptaki wraz z ich siedliskami.

Udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów realizowane będzie na rzece Sinica położonej w niewielkiej odległości od obszaru Natura 2000 Ostoja Wierzejska. Ocena wpływu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 oraz właściwa ocena oddziaływania na obszar Natura 2000, prowadzona będzie na etapie wyrażenia zgody na realizację przedsięwzięcia przez właściwy organ (którakolwiek z decyzji wymienionych w art. 72 ust. 1 lub w art. 96 ust. 2 Ustawy OOS). Bezwzględny warunkiem wyrażenia zgody, w przypadku stwierdzenia znaczącego negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 jest spełnienie przesłanek o których mowa w art. 6.4 Dyrektywy 92/43/EWG.

#### Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Przełom Lubrzanki

Na terenie obszaru możliwa jest realizacja działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarki wodnej, które mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony w obszarze na skutek zmiany reżimu hydrologicznego. Ponadto mogą one negatywnie wpływać na siedliska ryb. Należy stosować zabezpieczenia i działania minimalizujące przeznaczone dla populacji ryb (np. przepusty, przepławki, prowadzenie prac poza terminami tarła). Należy także uwzględniać wariant lokalizacji, tak aby nie zajmować powierzchni oraz łąk i starorzeczy. Zaleca się stosowanie odpowiednich rozwiązań chroniących gatunki ryb np. przepławki, prowadzenie prac poza terminami tarła. Należy uwzględniać warianty lokalizacji nie doprowadzających do zajmowania powierzchni siedlisk łąkowych stanowiących siedliska motyli. W przypadku siedlisk łąkowych należy zwrócić uwagę na wykonywanie prac poza terminami pojawu motyli oraz z uwzględniania ochrony roślin żywicielskich. W 2022 r. planowane jest kompleksowe utrzymanie koryta Dopływu spod Świętej Katarzyny (realizowane częściowo na obszarze Natura 2000) polegające na rozbiórce przetamowań i zatorów. Zadanie nie wpłynie negatywnie na siedliska przyrodnicze (którymi w obszarze Natura 2000 Przełom Lubrzanki są górskie i niżowe murawy bliźniczkowe, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe) i gatunki zwierząt (którymi są przeplatka aurinia i skójką gruboskuropowa) będące przedmiotem ochrony na obszarze). Zadanie utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych jest realizowane w ramach *Programu realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz pozostałego mienia Skarbu Państwa związanego z gospodarką wodną* opracowywanego corocznie i dotyczącego bieżącego roku. Realizowane prace interwencyjne polegają na wycince drzew stwarzających zagrożenie oraz

rozbiórce przetamowań i zatorów. Ostatecznie zakres oraz wykonanie robót interwencyjnych są uzależnione od stopnia pilności wykonania prac na terenie działania Zarządu Zlewni w Kielcach.

#### Oddziaływanie na obszar Natura 2000 Ostoja Barcza

Ze względu na położenie Obszaru w zwartym kompleksie leśnym, nie przewiduje się realizacji przedsięwzięć o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na przedmioty ochrony w obszarze. Ewentualna realizacja przedsięwzięć powinna być podejmowana z zachowaniem wyznaczonych przedmiotów ochrony: określonych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt innych niż ptaki wraz z ich siedliskami. Również działania związane z pracami eksploatacyjnymi i przetwórstwem kopalin w złożu Wiśniówka nie będą miały negatywnego wpływu na siedliska i gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar, gdyż oddalony jest on od eksploatowanej części złoża o kilkaset metrów. Poza tym, emitowane pyły z terenu kopalni nie będą mieć bezpośredniego wpływu na obszar Ostoja Barcza, ponieważ pomiędzy kopalnią a granicą obszaru Natura 2000 występuje naturalny filtr w postaci zwartego terenu leśnego, który tworzy naturalny bufor.

#### Oddziaływanie na pomniki przyrody

W stosunku do pomników przyrody wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916) oraz indywidualnych aktów prawa miejscowego. Zakazuje się niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych, zmiany sposobu użytkowania ziemi, wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, umieszczania tablic reklamowych. Zakazy te nie dotyczą prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody, zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa, likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Realizacja dokumentu nie przewiduje znaczącego negatywnego oddziaływania na pomniki przyrody na terenie gminy Masłów ze względu na ich niewielką liczbę i powierzchnię oraz na brak zaplanowanych inwestycji w ich otoczeniu. Należy pamiętać, iż przy realizacji inwestycji liniowych (budowa dróg, sieci gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej) szczególną ochroną należy otoczyć pomniki przyrody, jeśli znajdują się w przebiegu realizowanej inwestycji lub jej pobliżu. Inwestycje powinny zostać tak zaprojektowane, aby pomniki przyrody zostały zachowane.

### **8.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta**

Pozytywny oraz bezpośredni wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały zadania związane z ochroną i wzrostem różnorodności biologicznej, głównie jako realizacja zadania czynna ochrona siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną. Bezpośrednie pozytywne oddziaływania na świat przyrodniczy będzie miało zadanie związane z prowadzeniem systematycznego monitoringu obszarów chronionych objętych działaniami ochrony czynnej. Ponadto prowadzenie zalesień (w kierunku zgodnym z wymaganiami siedliskowymi), powinno przyczynić się do zwiększenia różnorodności gatunkowej i zapewnienia ciągłości korytarzy migracyjnych gatunków. Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będzie miało także zadanie związane z przebudową drzewostanów z uwzględnieniem warunków siedliskowych do zgodnych z siedliskiem, co wpłynie na różnorodność biologiczną na terenach leśnych.

Realizacja zapisów POŚ dla Gminy Masłów w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, gospodarki wodami, termomodernizacji budynków może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, m.in. związanych z modernizacją i rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz podłączeniem nowych odbiorców, rozbudową sieci gazowej i przyłączaniem nowych odbiorców, termomodernizacją budynków wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz rozwiązań infrastrukturalnych np. budową, przebudową i remontami dróg, rozbudową systemu ścieżek rowerowych oraz budową urządzeń i budowli wodnych związanych z ochroną przeciwpowodziową. Oddziaływania te związane będą głównie z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe).

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt, zmiany stosunków gruntowo-wodnych, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, gazowej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin;
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami;
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi;
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg);
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

W perspektywie długoterminowej działania związane z budową systemów kanalizacyjnych będą miały stały, pozytywny wpływ na bioróżnorodność, zwłaszcza organizmów żyjących w glebie i w wodzie. Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa zmniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód i do ziemi, co w konsekwencji zwiększy zasobność i jakość gleb oraz poprawi stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Masłów. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej) oraz poprawy jakości powietrza (likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła, termomodernizacja budynków, budowa, przebudowa, remonty dróg). W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu areалу powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Głównym i bezpośrednim zagrożeniem dla środowiska w przypadku rozbudowy sieci gazowej jest niszczenie siedlisk podczas prowadzenia prac ziemnych. To z kolei niekorzystnie wpływa na gatunki zamieszkujące te siedliska. Realizowana inwestycja będzie wpływała negatywnie na środowisko przyrodnicze głównie na etapie prac budowlano-montażowych. W trakcie bezawaryjnej eksploatacji sieci gazowej oddziaływania takiego nie będzie. Rozbudowa sieci gazowej będzie miała najmniejszy wpływ na wszystkie siedliska i gatunki, jeśli zostanie przeprowadzona poza sezonem lęgowym (wegetacyjnym).

Poza inwestycjami liniowymi możliwe negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt może wystąpić w przypadku działań z zakresu termomodernizacji obiektów, wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (np. montaż instalacji fotowoltaicznych i paneli solarnych na dachach). W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także hibernujących nietoperzy. Przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad-marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest

wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstąpienie od zakazu niszczenia siedlisk i ostoi ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

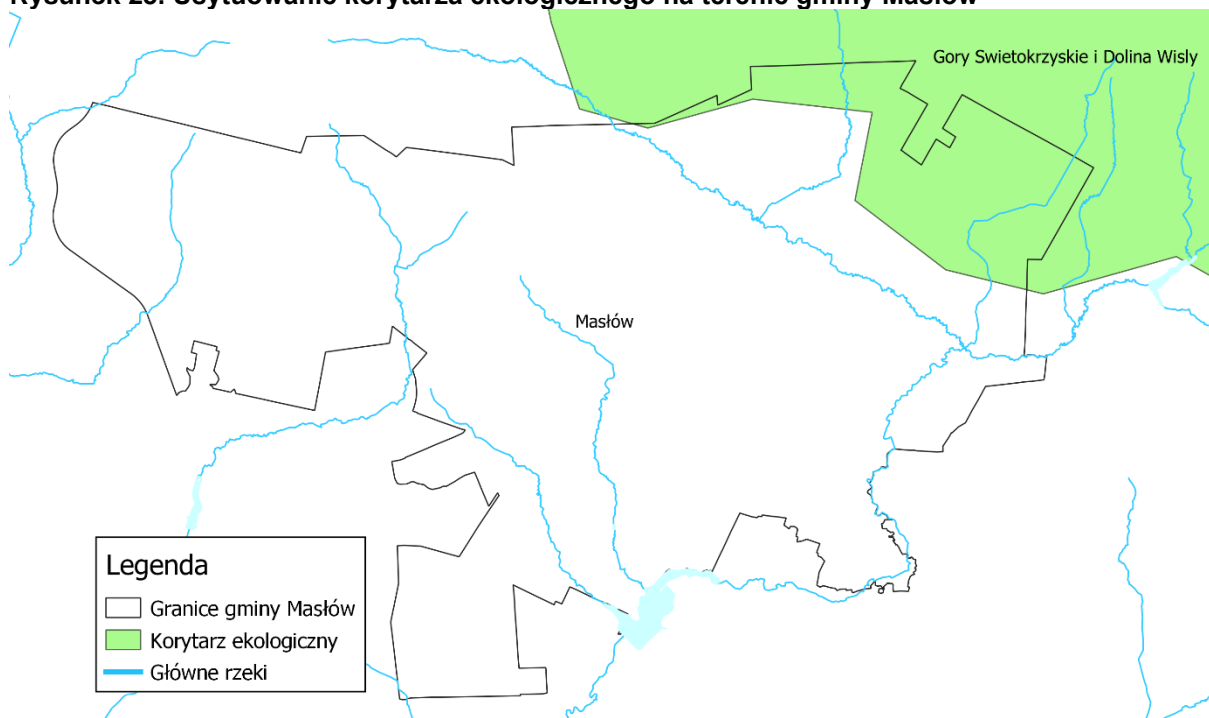
W projekcie POŚ zaplanowane zostały zadania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego: regulacja spływu wód powierzchniowych, utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych, udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych, ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce. Przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową mogą zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Negatywny wpływ będzie mógł dotyczyć także wycinki drzew i krzewów, zajmowania siedlisk zwierząt i roślin oraz ryzyka uszkodzenia np. roślinności wodnej. Charakter inwestycyjny mogą mieć jedynie zadania związane z budową zbiorników wodnych. Biorąc pod uwagę, że zadania te mają charakter ogólny, nie są znane ich szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko. Wpływ prac budowlanych może bezpośrednio, ale krótkotrwale wpływać na organizmy żywe. Wpływ ten jednak zniknie po zakończeniu prac. W długofalowej perspektywie wpływ inwestycji związanych z zachowaniem i powiększeniem zdolności retencyjnych cieków będzie miał pozytywny wpływ na zwierzęta, rośliny oraz bioróżnorodność. Działania te zapewnią stabilność siedlisk przyrodniczych oraz ich rozwój na terenach zmienionych uprzednio antropogenicznie.

Biorąc pod uwagę układ oraz charakter korytarza ekologicznego na terenie objętym *Programem* należy stwierdzić, iż jest on powiązany z ekosystemami dolin rzecznych i ich okolic. Działania wyznaczone w projekcie POŚ nie wpłyną negatywnie na drożność migracyjną

i ekologiczną korytarza, ponieważ zadania inwestycyjne zaplanowano poza korytarzem ekologicznym stanowiącym łączność pomiędzy obszarami Natura 2000. Projekt dokumentu przewiduje prace związane z utrzymaniem i konserwacją cieków i urządzeń wodnych. Przy zachowaniu odpowiednich standardów realizacyjnych, np. prowadzenia prac poza okresem tarła i migracji płazów, wprowadzaniem przepławek dla ryb, ze względu na skalę zaplanowanych działań znaczące negatywne oddziaływanie na migrujące zwierzęta nie powinno wystąpić. Zapewnienie wykwalifikowanego nadzoru przyrodniczego oraz dostosowanie terminu prowadzenia ewentualnych przyszłych planowanych prac do okresów aktywności fauny i wegetacji flory zapewni zminimalizowanie negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne i migracyjne w rejonie obszaru przedsięwzięć. Ponadto miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sołectw Brzezinki i Ciekoty ustalają nakaz zachowania drożności korytarza ekologicznego Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły poprzez realizację ogrodzeń np. ażurowych lub też innych by zachować dystans pomiędzy powierzchnią ziemi a ogrodzeniem w zakresie umożliwienia migracji drobnych zwierząt w granicach terenów przewidzianych do zabudowy.



Rysunek 25. Usytuowanie korytarza ekologicznego na terenie gminy Masłów



źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

## 8.4. Ludzie

Realizacja POŚ zakłada zrównoważony rozwój regionu z jednoczesną poprawą stanu środowiska, stąd pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie jego mieszkańców są prognozowane we wszystkich działaniach. Działania realizowane w ramach POŚ, w perspektywie średnio i długoterminowej, wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia, ale przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury technicznej (dróg, ścieżek rowerowych, sieci gazowej, wodociągowej oraz kanalizacyjnej). Pozytywny wpływ na ludzi będą miały także działania związane z gospodarką odpadami oraz edukacją ekologiczną, która poprawi świadomość ekologiczną mieszkańców. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni. Poprawa standardów środowiska wpłynie korzystnie na jakość i bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzi poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie.

Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Dzięki budowie, przebudowie i remontom dróg mieszkańcy będą mogli szybciej się przemieszczać, unikać korków i zatorów drogowych.

Bezpośredni, pozytywny, stały wpływ będzie miało zadanie „Udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów”. Liczba ludności zamieszkała na tym terenie szacowana

jest na około 3 260 osób. Podmioty użyteczności publicznej zlokalizowane w obszarze objętym oddziaływaniem projektu występują w ilości 20 szt. Zgłaszane przez mieszkańców oczekiwania dotyczą nie tylko zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego. Wspomniana wyżej grupa osób, to użytkownicy różnorodnych sieci uzbrojenia terenu (kanalizacja, telekomunikacja, drogi), których część znajduje się w obszarze bezpośredniego zalewu. Mieszkańcy ci ponoszą każdorazowo straty wynikające z ograniczeń i uciążliwości jakie niesie za sobą zalanie, a tym samym czasowe wyłączenie z funkcjonowania infrastruktury energetycznej, komunikacyjnej i telekomunikacyjnej. Ponadto wylewy wód powodują powstanie zagrożenia sanitarno-epidemiologicznego i możliwość skażenia środowiska naturalnego z uwagi na przedostawanie się wód powodziowych do sieci kanalizacyjnej oraz mogą stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców poprzez zanieczyszczenie studni zaopatrujących ich w wodę pitną. Dodatkową korzyścią płynącą z wykonania zadania jest ograniczenie ryzyka zalania terenów rolnych i zabudowanych w czasie trwania wezbrania powodziowego oraz ponoszonych z tego tytułu znacznych strat materialnych i roszczeń osób prywatnych. Zwiększy się również atrakcyjność terenów, wartość terenów inwestycyjnych w tym obszarze co pozwoli na rozwój turystyki, mieszkalnictwa oraz przemysłu.

Realizacja zadania „Ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce” zapewni wysoki wzrost poczucia bezpieczeństwa lokalnej społeczności ze względu na zminimalizowanie uciążliwości podtopień.

Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpływać będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno-ściekowej. Modernizacje sieci i ich czyszczenie mogą przelożyć się na poprawę jakości wody przeznaczonej do picia. Istotny pozytywny wpływ zarówno na jakość życia mieszkańców oraz jakość wód podziemnych, w tym przeznaczonych do spożycia będą miały inwestycje związane z rozbudową infrastruktury dotyczącej odprowadzania ścieków.

Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi, ich zdrowie i bezpieczeństwo.

## **8.5. Powietrze atmosferyczne**

Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Brak oddziaływania zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowaniem wodami oraz gospodarką wodno-ściekową. Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały

zadania typowo inwestycyjne tj. likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu, rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców, termomodernizacja budynków wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, budowa, przebudowa i remonty dróg oraz rozbudowa systemu dróg i ścieżek rowerowych.

Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców nie wpłynie negatywnie na jakość powietrza, gdyż zadanie nie stanowi źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Wręcz przeciwnie, globalnie przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, ponieważ więcej odbiorców indywidualnych będzie mogło korzystać z gazu jako nośnika energii, przez co wyeliminowane będą stałe nośniki energii i ciepła.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy, a także przebudowy i remonty dróg, które pozwolą na upłynnienie ruchu. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych. Biorąc pod uwagę walory krajobrazowe i przyrodnicze obszaru objętego Programem można liczyć na popularyzację korzystania ze szlaków pieszo- rowerowych.

Oddziaływanie eksploatacji i przetwórstwa kopalin na powietrze ma charakter czasowy, a emisja pyłów nie spowoduje uciążliwości dla otoczenia poza wyznaczonym terenem górniczym. Nie zachodzi także konieczność tworzenia systemu monitoringu lokalnego. Nie wystąpią tzw. nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska, a jedynie zwyczajne, które nie spowodują przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń w obrębie terenu górniczego.

Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania odpadów zmniejszy ilość nielegalnego spalania odpadów w domowych paleniskach, co wpłynie na poprawę jakości powietrza.

Wtórny, długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim

prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza ma wpływ na czynniki klimatyczne, szczególnie na terenach miejskich. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza zmianom ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach.

## **8.6. Klimat**

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu).

Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na

energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności, m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością.

Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień.

Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w *Programie Ochrony dla Gminy Masłów* będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do

zmian klimatu. Działania obejmujące przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanymi, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

## **8.7. Klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne**

Kierunki działań przewidziane w POŚ dla Gminy Masłów są związane z podjęciem nowych inwestycji i zadań na obszarze gminy, co będzie skutkowało budową lub rozbudową obiektów, a także zabiegami modernizacyjno-remontowymi.

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez rozbudowę i przebudowę dróg, m.in. stosowanie cichej nawierzchni. Duże znaczenie w redukcji ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek rowerowych, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego.

Oddziaływanie negatywne będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac. Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Bezpośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działań: „Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii”. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednio i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca

przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

Oddziaływanie eksploatacji i przetwórstwa kopalni na klimat akustyczny ma charakter, krótkotrwały często o dużym natężeniu (roboty strzałowe), jednakże emisja hałasu nie będzie powodować negatywnego wpływu na stan klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie przed hałasem, nie będzie także negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze ani na zdrowie ludności zamieszkałej w pobliżu kopalni. Nie występuje też konieczność tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Ograniczaniu rozprzestrzeniania się hałasu sprzyja położenie kopalni wśród lasów i lokalizacja wszelkich źródeł hałasu w zagłębionym wyrobisku kopalni.

## **8.8. Wody**

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Masłów nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego *Programu* są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych. W czasie realizacji zamierzeń może dojść do chwilowego zaburzenia stosunków wodnych, jednak długotrwały efekt inwestycji przyniesie korzyści zarówno dla stanu wód jak i komfortu życia mieszkańców gminy. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego wpływu na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód.

Realizacja ustaleń *Programu* wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w POŚ powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych;
- poprawa i przywracanie wszystkie części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych;
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych;

- stopniowe redukcje zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i stopniowe eliminowanie priorytetowych substancji niebezpiecznych z wód powierzchniowych oraz zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Bezpośrednio największe korzyści przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem i ograniczaniem zużycia wody.

Pozytywnie oddziaływać na wody będą projekty związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi.

Swobodny przepływ rzek i możliwość meandrowania sprzyjają naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących. Okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych, tj. lasów łęgowych, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą prowadziły do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbraniami prowadzącymi do powodzi. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie Programu działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego oraz jakości wód.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów, na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

Zdarzają się przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód. Powtarzające się regularne zrzuty ścieków zawierających substancje zanieczyszczające w ilościach podprogowych przyczyniają się do przekroczenia chłonności rzek, które niejednokrotnie stanowią lokalne ciekie wodne o niewielkich przepływach.



Realizacja planowanych inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wpisują się w cele środowiskowe, wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka Komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej. Reasumując realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu wód i nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycje mają na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie istniejących i planowanych budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków, likwidację zbiorników na ścieki w gminie.

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody.

Działania polegające na prowadzeniu projektów w zakresie regulacji spływu wód powierzchniowych, utrzymania i konserwacji cieków i urządzeń wodnych oraz realizacji inwestycji w zakresie ochrony przeciwpowodziowej nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na wody. Realizacja tych działań będzie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Pewne negatywne oddziaływanie może wystąpić, ale będzie ono związane jedynie z fazą realizacji poszczególnych inwestycji. Po zakończeniu tych projektów należy spodziewać się pośrednio poprawy jakości wód poprzez ograniczenie niekontrolowanych spływów w trakcie wezbrań. Oddziaływania negatywne na środowisko wodne mogą się wiązać z przywracaniem drożności oraz rewitalizacją cieków. Działania te powodować mogą nienaturalny reżim hydrologiczny poprzez zmianę rytmu stanów wód w rzekach oraz mogą powodować zmiany prędkości nurtu cieków. Prędkość nurtu wpływa z kolei na intensyfikację erozji i pogłębianie dna. Wycinka drzew i krzewów wzdłuż cieków i rowów powoduje, że wody szybciej się nagrzewają co prowadzi do spadku zawartości tlenu, a to z kolei może doprowadzić do wycofywania się z rzeki szeregu organizmów. Ograniczenie lub brak obudowy biologicznej cieków sprzyja intensywniejszym spływom powierzchniowym z pól ornych wraz z chemicznymi środkami ochrony roślin co niekorzystnie wpływa na jakość wód i gatunki w nich bytujące.

Dla inwestycji „Udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów” zostaną podjęte następujące działania w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na stan jednolitych części wód:

- usunięcie drzew i krzewów prowadzone będzie w okresie poza lęgowym tj. od 15 października do końca lutego,

- prace w korytach rzek ograniczone będą do niezbędnego minimum i wykonywane w okresie od 15 sierpnia do końca października tj. poza okresem rozrodczym ryb i płazów i przed okresem zimowej hibernacji płazów,
- zachowana zostanie bezwzględna ostrożność podczas prowadzenia prac w korytach rzek, tak aby zachować drożność przepływu wód i nie uszkodzić populacji ryb żyjących w wodach cieków, usuwanie warstwy przypowierzchniowej ziemi z brzegów rzek terenu zajętego pod inwestycję będzie prowadzone w okresie od 15 sierpnia do końca października, aby wyeliminować możliwość wykorzystania terenu przez zwierzęta do zimowania,
- w trakcie prowadzenia prac osobniki gatunków zwierząt chronionych zostaną schwytane w sposób niepowodujący ich zranienia bądź zabicia i przenoszone będą w bezpieczne miejsca poza teren robót,
- wykorzystanie w prowadzonych pracach konserwacyjnych tam, gdzie jest to możliwe materiałów pochodzenia naturalnego takich jak np. kamień, drewno,
- tam, gdzie to konieczne kompensację przyrodniczą, jeżeli w wyniku zrealizowanych robót doszłoby do zachwiania równowagi biologicznej w środowisku.

Samo przedsięwzięcie ma na celu budowę obwałowań, murów oporowych oraz tam, gdzie to konieczne, przebudowę mostów. Rozwiązanie to wydaje się najbardziej korzystne, ponieważ na terenach silnie zurbanizowanych, występuje duży spływ powierzchniowy, zwłaszcza z terenów miasta Kielce, i mała retencja co powoduje gwałtowny wzrost poziomu wody w korytach rzek. Budowle takie najkorzystniej zabezpieczyłyby tereny silnie zurbanizowane sąsiadujących z rzekami. W długotrwałej perspektywie roboty w nim przewidziane nie powinny mieć negatywnego wpływu na stan wód.

Rozwój aglomeracji miejskich spowodował i powoduje niekorzystne zmiany w systemie powierzchniowego odpływu wód burzowych i nie jest wspomagany ich wstępną retencją rekompensującą retencję naturalną. Rozwiązanie tego problemu wymaga oceny zagrożenia w warunkach obecnych i przyszłych oraz zastosowania odpowiednich środków technicznych i póltechnicznych dla obniżenia zagrożenia powodziowego obecnie i dla ograniczenia jego wzrostu w przyszłości. Stąd zakres zadania „Ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce” będzie obejmował prace przygotowawcze związane z opracowaniem map zagrożenia powodziowego na terenie aglomeracji i zastosowanie środków zwiększających retencję wód opadowych i przepustowość istniejącego systemu odpływu wód burzowych. Efektem będzie redukcja strat wywołanych głównie podtopieniami o 80% dla opadów o prawdopodobieństwie przewyższenia => 10% oraz dla odpływu rzeczno- Q<sub>max</sub> <= Q<sub>1%</sub>. Warunek odpływu zgodny z kryteriami ekologicznymi zostanie spełniony częściowo, w warunkach kształtowania systemu odpływu powierzchniowego wód burzowych.

Możliwe oddziaływania negatywne na wody związane są z budową, modernizacją jak i eksploatacją dróg. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych, możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest

zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Działalność kopalni odkrywkowej (prace rozpoznawcze, eksploatacyjne i przetwórstwa kopalin z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik) w zasadzie nie stwarza zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych, gdyż pod względem wodonośności górotwór ten uchodzi za praktycznie nieprzepuszczalny, a w kopalni nie przewiduje się szczywania wód podziemnych. Wody powierzchniowe natomiast spływają z lokalnie wytworzonej wokół wyrobiska zlewni do rzepia, skąd są wypompowywane do zbiornika osadczego, przepływowego, a następnie w większości są zawracane do zakładu wzbogacania w celu ich wykorzystania do płukania kruszyw, tylko niewielka część wód powierzchniowych jest odprowadzana jest do odbiornika, którym jest rzeka Lubrzanka. Wody te przed odprowadzeniem do Lubrzanki spełniają wymogi wynikające z przepisów odrębnych, przez co nie ulegnie pogorszeniu życie biologiczne rzeki. Tak, więc przy zachowaniu wszelkich dostępnych technicznie i organizacyjnie środków bezpieczeństwa, czystość wód tej rzeki jak i jakość wód podziemnych nie będzie narażona na pogorszenie.

Negatywne oddziaływanie zadań polegających na prowadzeniu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych będzie polegać na zmianie poziomu zwierciadła wody. Nie będzie to jednak prowadziło do znacząco negatywnego oddziaływania na wody.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie będzie kwalifikować się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko.

Możliwe oddziaływania negatywne będą polegać na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji).

Pomimo wystąpienia krótkotrwałych potencjalnie negatywnych oddziaływań podczas realizacji zadań inwestycyjnych, w perspektywie długoterminowej nie spowodują one negatywnego stałego wpływu na jakość i zasobność wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z opracowaniem pn.: Dobre praktyki utrzymania rzek, które powstały z inicjatywy Fundacji WWF Polska i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej opracowano działania minimalizujące prace utrzymaniowe rzek dla poszczególnych kategorii prac w odniesieniu do grup typów abiotycznych rzek m.in.:

➤ Wykaszenie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych

1. Zabieg wykaszania powinien dotyczyć tylko roślinności, która mogłaby utrudniać przepływ przy wyższych stanach wód, natomiast w przypadku braku takiego zagrożenia nie należy ingerować w szatę roślinną, szczególnie w przypadku cieków naturalnych na terenach użytkowanych ekstensywnie lub chronionych. Preferowane powinno być wykaszanie tylko jednego brzegu lub naprzemiennie z uwzględnieniem układu poziomego koryta
2. Wykaszenie roślin z dna powinno się stosować tylko w przypadku zarastania cieków roślinami ortotropowymi (roślinami, których pędy wznoszą się pionowo tj. prostopadle do podłoża – np. trzcina pospolita). Działania nie należy stosować wobec reofitów (roślin prądolubnych, o charakterystycznych liściach poddających się nurtowi wody – np. włosienicznik rzeczny, wstęgowe formy strzałki wodnej), gdyż zwykle ograniczają one przepływ tylko w umiarkowanym stopniu.
3. Należy unikać równoczesnego wykaszania roślinności z obu brzegów i dna, gdyż powoduje to całkowitą destrukcję zespołu makrofitów, brak ocienienia lustra wody oraz utratę siedlisk i kryjówek ryb i makrobezkręgowców
4. Pozostałości wykoszonych roślin nie mogą służyć ciekami ani w nim pozostawać, gdyż mogłyby tworzyć zatopy wymagające kolejnych interwencji i negatywnie oddziaływałyby na warunki fizykochemiczne wody
5. W granicach miast, terenów zabudowanych i przemysłowych oraz intensywnie użytkowanych rolniczo (np. pola orne, fermy hodowlane), a także w bezpośrednim sąsiedztwie (do 100 m) urządzeń hydrotechnicznych (np. przepompowni, przepustów rurowych, jazów) oraz przy ujściach dopływów, kanałów i rowów melioracyjnych, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalne wykaszanie obu brzegów i dna cieków oraz powtórzenie prac 3-4 krotnie w roku.

➤ Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie rzek

1. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie roślinność wodna stwarza rzeczywiste zagrożenie podtopieniem gruntów, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
  - zarośnięta jest cała szerokość koryta,
  - występuje znaczna miąższość roślin, ograniczająca przepływ,
  - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
  - w bezpośrednim sąsiedztwie cieków znajduje się zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
2. Preferowane powinno być usuwanie roślin tylko z części szerokości koryta, w taki sposób, aby pozostawić 50% określonego w przedmiarze porostu. Należy kształtować koryto przepływu wód wśród roślinności w miarę możliwości naśladując naturalną linię nurtu.

➤ Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek

1. Co do zasady, drzewa na brzegach rzek nie powinny być wycinane. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie zadrzewienia stwarzają rzeczywiste

zagrożenie powodziowe, zagrożenie dla bezpieczeństwa żeglugi, zagrożenie uszkodzenia urządzeń wodnych (budowli regulacyjnych) lub zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:

- występuje zwężenie lub zarośnięta jest cała szerokość koryta,
  - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
  - w bezpośrednim sąsiedztwie cieku występuje zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
2. Preferowane powinno być prowadzenie wycinki drzew i krzewów na jednym brzegu lub naprzemiennie, z uwzględnieniem układu poziomego koryta, w celu odpowiedniego kształtowania warunków przepływu wód wielkich
  3. Nie powinno się usuwać tzw. drzew biocenotycznych – w szczególności drzew dziuplastych oraz zahubionych i wypróchniałych. W szczególności, wycinka drzew uschniętych (martwych) lub chorych i zamierających nie powinna być regułą – tego rodzaju drzewa często odznaczają się najwyższymi walorami przyrodniczymi (siedliska ptaków, nietoperzy, bezkręgowców).
  4. Sam fakt nadwieszenia drzewa nad lustrem wody oraz zagrożenia przewróceniem w nurt, zwłaszcza jeżeli szerokość koryta przekracza 10-20 m, nie powinien być przesłanką do wycinania drzewa – zwłaszcza biorąc pod uwagę dużą pozytywną rolę ekologiczną rumoszu drzewnego w nurcie rzeki.
  5. Przed usunięciem drzew konieczne jest sprawdzenie przez kompetentnego specjalistę, czy nie są one zasiedlone przez gatunki chronione (zwłaszcza ptaki, nietoperze, chrząszcze, grzyby). Konieczne może być uzyskanie zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, grzybów lub roślin objętych ochroną. Zezwolenie takie może być odrębną decyzją (art. 56 ustawy o ochronie przyrody), albo częścią warunków prowadzenia robót (art. 118a ust. 8 tej ustawy).
  6. Jeżeli konieczne jest usunięcie drzew, to wycięte drzewa warto wykorzystać kotwicząc je w nurcie cieku, tak by z jednej strony pełniły funkcję deflektorów odpowiednio kierujących nurt (można np. w ten sposób chronić zagrożone rozmyciem punkty brzegu), a z drugiej strony mogły być elementem ekologicznym w cieku.
  7. W wyjątkowych sytuacjach w obszarach użytkowanych ekstensywnie dopuszcza się prowadzenie prac w odcinkach cieków według warunków przewidzianych dla obszarów zabudowanych, o ile występuje bezpośrednio zagrożenie powodziowe lub wystąpieniem podtopień na obszarach zabudowanych lub przemysłowych położonych w sąsiedztwie tych odcinków.
  8. Należy pamiętać, że wycinka zadrzewień nadrzecznych, poza utratą bioróżnorodności i ich funkcji siedliskotwórczych może wzmocnić inne problemy, przyspieszając rozrost roślin wodnych i zarastanie cieku, ułatwiając spływy do cieku z terenów sąsiednich wzmagające eutrofizację i zamulanie, destabilizując brzegi cieku.
- Usuwanie z rzek przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka
1. Należy ograniczyć do minimum usuwanie powalonych drzew i innych „przeszkód naturalnych”, gdyż elementy te mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu rzeczno-egzonalnego i są niezbędne dla zachowania i odtwarzania różnorodności biologicznej rzeki. Zupełnie należy wykluczyć usuwanie ponadwymiarowych głazów z rzek górskich i wyżynnych, ponieważ zapewniają one stabilność dna – ich usunięcie może spowodować erozję koryta. Maksymalnie ograniczyć należy usuwanie z cieków rumoszu drzewnego, ze względu na jego znaczenie ekologiczne.

2. Prace polegające na usuwaniu „przeszkód naturalnych” należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie rumosz drzewny lub inne przeszkody naturalne stwarzają rzeczywiste zagrożenie powodziowe, a więc gdy zachodzą poniższe przesłanki:
  - znacząco zatamowana jest cała szerokość koryta i występuje rzeczywiste podpiętrzenie wody do nieakceptowalnej wysokości (należy tu jednak brać pod uwagę, że – zwłaszcza na małych ciekach – spowolnienie spływu wody przez zwały drzew powalonych w nurt to korzystna dla środowiska forma naturalnej retencji; natomiast w małych ciekach górskich gruby rumosz drzewny pełni ważną funkcję wytracania energii strumienia wody przy ulewnych deszczach – por. Bojarski i in. 2005); ewentualnie gdy przeszkoda ukierunkowuje nurt w sposób zagrażający zniszczeniem elementów infrastruktury lub zabudowy zlokalizowanej przy cieku, albo gdy jest bardzo wysokie ryzyko zniesienia drzewa w miejsce, gdzie grozi powstanie niebezpiecznego zatoru;
  - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki);
  - w bezpośrednim sąsiedztwie cieku występuje, narażona na podtopienie lub erozję brzegu, zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
3. Drzewa powalone w korycie stwarzające zagrożenie powstawania niebezpiecznych zatorów należy w miarę możliwości tylko częściowo redukować – odcinać gałęzie pozostawiając fragment pnia jako element, który ukierunkowuje prąd ku centralnej części cieku, tak by zachować kryjówki i siedliska dla ryb, w tym gatunków istotnych dla oceny stanu ekologicznego (m.in. pstrąg potokowy, lipień, kleń, miętus, boleń) oraz z gospodarczego (wędkarskiego) punktu widzenia (m.in. okoń, szczupak, sum, leszcz).
4. Wskazane jest usuwanie zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego (śmieci) oraz innych przeszkód wynikających z działalności człowieka, bez usuwania elementów naturalnych (pni, rumoszu drzewnego).

➤ Udrażnianie rzek przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu

1. O ile to możliwe, należy dążyć do pozostawienia odcinków o mniejszym stopniu zamulenia, wolnych od wpływu prac (o długości co najmniej 1 km), co pozwoli na utrzymanie mozaiki siedlisk wzdłuż cieku, zachowanie różnorodności makrofitów i makrobezkręgowców oraz tarlisk ryb fitofilnych. Obszary mogące stanowić cenne tarliska ryb, szczególnie łososiowatych i reofilnych karpioatych (odcinki o dnie żwirowym) winno się pozostawić bez ingerencji.
2. Niewskazane jest tworzenie odcinków cieków o jednolitej, niewielkiej głębokości, gdyż w przypadku niskich stanów wód są one pozbawione siedlisk umożliwiających bytowanie większych gatunków ryb.

➤ Remont lub konserwacja stanowiących własność właściciela wody:

- a) budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli,
  - b) urządzeń wodnych
3. Remont urządzeń regulacyjnych – w tym umocnień brzegów i budowli piętrzących winien być wykonywany tylko w przypadku potwierdzenia ich aktualnej przydatności. W każdym innym przypadku należy rozważyć rozbiórkę niefunkcyjnych budowli w ramach odrębnych zadań inwestycyjnych, ponieważ obiekty przeznaczone do likwidacji nie powinny być utrzymywane. W szczególności remont prowadzący do odtworzenia funkcjonalności stopni i progów w dnie o wysokości ponad 20 cm, lub urządzeń obejmujących sztuczne długie i płytkie struktury utwardzonego dna (np.: niecek

wypadowych, umocnień itp.) może stwarzać lub utrwać poważne utrudnienie dla migracji ryb i bezkręgowców. W tym wypadku prace remontowe powinny zapewniać poprawę stanu ekologicznego rzeki poprzez stosowanie rozwiązań ułatwiających migrację organizmów wodnych, w przeciwnym razie remont powinien być wykonywany tylko

w wyjątkowych, dobrze uzasadnionych przypadkach.

4. Preferowanym działaniem alternatywnym do remontowania progów jest rozważenie ich przekształcenia w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego w znacznie bardziej przyjazne środowisku struktury o charakterze kamiennych ramp lub pochylni dennych zajmujących całą szerokość cieku, zbliżonych do naturalnych bystrzy. Działania takie należy wykonać w ramach odrębnych zadań inwestycyjnych, jednak w przypadku stwierdzenia ich zasadności należy odstąpić od remontów istniejących, niefunkcjonalnych obiektów, gdyż jest to działanie nieuzasadnione ekonomicznie.
5. W miarę możliwości należy stosować podczas prac materiały naturalne takie jak kamień, faszyna, drewno itp.
6. Konieczna jest jednak indywidualna analiza każdego przypadku pod kątem specyficznych uwarunkowań środowiskowych – np. występowania gatunków ryb dwuśrodowiskowych o określonych terminach migracji, podczas których nie należy prowadzić remontów funkcjonujących przepławek. Szczególnie w obszarach chronionych remonty urządzeń wodnych powinny być poddane indywidualnej analizie, obejmującej także spójność istnienia urządzenia wodnego z celami danego obszaru chronionego.

➤ Dodatkowe ograniczenia w obszarach chronionych (parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)

1. Należy ograniczyć działania w korycie rzek w obszarach chronionych poprzez wyjątkowo staranną weryfikację ich zasadności i realizację wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu.
2. Wskazane jest ograniczenie prac do koszenia jedynie porostu na brzegach, wykaszanie roślin z koryta możliwe jest jedynie w przypadku konieczności utrzymania toru wodnego oraz na kanałach i rowach, albo gdy wykoszenie silnie zarastającego koryta jest korzystniejszą środowiskowo alternatywą wobec bardziej inwazyjnych ingerencji (usuwania roślin, „odmulania”). Zasadą powinno być także usuwanie z koryta do 50% porostu, nie częściej niż co 2 lata.
3. W granicach obszarów chronionych koszenie brzegów należy wykonywać w okresie po 15 lipca, a najmniej niekorzystne jest prowadzenie prac w okresie od 15 sierpnia do końca lutego. W trakcie wykonywania zabiegów należy zawsze i konsekwentnie pozostawić jeden brzeg nienaruszony – będzie on pełnił funkcję ostoi zwierząt i roślinności<sup>35</sup>.

Ponadto miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wszystkich sołectw ustalają zakaz niszczenia lub uszkodzenia brzegów śródlądowych wód powierzchniowych i uzyskania zgody wodnoprawnej na wykonywane prace w obrębie cieków naturalnych.

---

<sup>35</sup>Dobre praktyki utrzymania rzek, Warszawa, WWF, sierpień 2018.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ciekoty ustala zakaz użytkowania gruntów w strefie ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych w Ciekotach do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Wola Kopcowa ustala zakaz użytkowania gruntów w strefie ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych w Woli Kopcowej do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Domaszowice ustala ochronę zasobów wodnych GZWP nr 417 „Zbiornik Kielce”, poprzez respektowanie zasad ochrony wynikających z przepisów odrębnych.

## **8.9. Krajobraz i powierzchnia ziemi**

Pozytywne oddziaływanie będzie wynikać z zadań związanych z ochroną przyrody, lasów oraz rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych jak również prawidłowego funkcjonowania wód. Do poprawy estetyki przestrzeni gminy przyczynią się także działania dotyczące termomodernizacji budynków.

Wśród kierunków działań przewidzianych w POŚ znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- Budowa, przebudowa i remonty dróg,
- Rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych,
- Rozbudowa sieci gazowej i podłączanie nowych odbiorców,
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę,
- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych.

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jego pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany.

Na krajobraz wpływać będą głównie działania inwestycyjne polegające na: budowie dróg, termomodernizacji obiektów, rozbudowie infrastruktury wodno-ściekowej, budowie dróg i ścieżek rowerowych czy modernizacji systemu hydrologicznego. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.



Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowy charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Sporadyczne przypadki tj. budowa obiektu inżynierskiego lub inżynierskiego, skrzyżowań itp. mogą powodować zaburzenia w lokalnym krajobrazie z uwagi na ich rozmiary w przestrzeni. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej nie spowoduje trwałej zmiany w krajobrazie, ponieważ powstała infrastruktura znajdzie się pod powierzchnią ziemi. Rzeźba terenu również nie ulegnie zmianie.

Przebudowa i modernizacja już istniejących obiektów nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na krajobraz oraz powierzchnię ziemi, ale będzie prowadzić do poprawy estetyki przestrzeni gminy.

Część z negatywnych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie. Oceniono, że wyznaczone w projekcie POŚ zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

## **8.10. Zasoby naturalne**

Pozytywne oddziaływanie na środowisko glebowe będzie realizowane poprzez zadania związane ze zwiększaniem lesistości, ochroną walorów przyrodniczych oraz utrzymaniem i konserwacją urządzeń wodnych. Działania powinny przynieść pozytywny efekt także w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych oraz wpłyną pozytywnie na klimat. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. Istotne również będą działania dotyczące zrównoważonego wydobycia surowców oraz rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Zdecydowanie wpłyną one pozytywnie na powierzchnię ziemi i pozwolą niwelować negatywne zjawiska także w innych elementach środowiska (np. wody, zasoby przyrodnicze).

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim

oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z ochroną powietrza i klimatu, do których należeć będą modernizację źródeł ciepła, termomodernizację budynków wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz poprawa mobilności (rozbudowa systemu ścieżek rowerowych).

Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w *Programie* możemy zaliczyć: zabudowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobywania surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectwa Dolina Marczakowa ustala ochronę udokumentowanego złoża surowców mineralnych – kamieni łamanych i blocznych – wapieni skał osadowych – „Wiśniówka” przed zagospodarowaniem na cele inne niż ich eksploatacja poprzez utrzymanie się ich obecnego sposobu zagospodarowania. Działalność górnicza realizowana poprzez zadanie ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalni poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik, winna odbywać się na zasadach określonych w Planie ruchu zakładu górniczego oraz zgodnie z koncesją i projektem zagospodarowania złoża. Zakazuje się także prowadzenia wszelkich prac górniczych i wydobywczych poza terenami funkcjonalnymi terenu górniczego.

## **8.11. Zabytki**

Działania wyznaczone w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* mają w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki. Zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunikacyjnej bezpośrednio wpłyną pozytywnie na występujące w bliskim sąsiedztwie tych terenów zabytki nieruchome, poprzez minimalizację występowania drgań spowodowanych złym stanem technicznym nawierzchni lub szlaku. Prowadzenie założonych działań infrastrukturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych (zabytków nieruchomych, stanowisk archeologicznych) będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji

zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Zanieczyszczenia pyłowe, które są emitowane z kominów budynków mieszkalnych z sektora indywidualnego jak i zbiorowego osiadając na zabytkach i dobrach materialnych powodują ich niszczenie.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływania wiążą się z możliwym spadkiem wartości nieruchomości (budynków i gruntów) z uwagi na niepożądane sąsiedztwo nowych inwestycji, które w opinii społecznej pogarszają atrakcyjność (krajobrazową i funkcjonalną) danego miejsca i odwrotnie, na wzrost wartości nieruchomości wpływa lokalizacja i dostęp do obiektów zabytkowych, cennych obszarów przyrodniczych, jak i środków komunikacyjnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne.

Negatywne, bezpośrednie i chwilowe oddziaływania na zabytki oraz dobra materialne mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań inwestycyjnych lub wówczas, gdy działanie dotyczy będzie obiektów objętych ochroną kulturową lub historyczną. Negatywne oddziaływanie może wiązać się ze zniszczeniem obiektu zabytkowego lub naruszeniem jego pierwotnego stanu. W chwili przygotowania niniejszego opracowania brak jest możliwości stwierdzenia, które z zadań inwestycyjnych będą prowadzone w pobliżu obiektów chronionych i czy ich zakres prac spowoduje zniszczenie lub degradację danego obiektu historycznego. Konsekwencją realizacji zadań inwestycyjnych będzie dbałość o walory historyczno-kulturowe poprzez zastosowanie takich rozwiązań projektowych, aby środowisko kulturowe nie zostało zdegradowane.

Reasumując, działania wyznaczone w ramach projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* przyczynią się do ochrony wartości kulturowych i pozytywnego wpływu na zabytki i stanowiska archeologiczne.

## **8.12. Gospodarka odpadami komunalnymi**

Zaplanowane w *Programie* zadania takie jak odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych czy usuwanie wyrobów zawierających azbest przyczynią się do przestrzegania właściwego sposobu postępowania z odpadami. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz ograniczy presję na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długotrwałe i bezpośrednie.

W związku ze stosowaniem w kopalni maszyn i urządzeń, a co za tym idzie koniecznością ich konserwacji i przeglądów powstają w ramach eksploatacji złoża i przerobu kopaliny odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Wszystkie odpady powstające na terenie kopalni są segregowane i magazynowane w wydzielonych miejscach, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska wodno-gruntowego. Przedsiębiorca zapewnia odbiór wszystkich wytwarzanych na terenie prowadzonej działalności odpadów przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w gospodarce odpadami w celu odzysku lub unieszkodliwienia.

Realizacja pozostałych zapisów *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie budowy sieci gazowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, budowy, przebudowy dróg, termomodernizacji budynków będzie się wiązać z powstawaniem odpadów. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie oraz ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Na etapie budowy gospodarka odpadami winna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wymogami prawnymi i w sposób niestanowiący zagrożenia dla środowiska, tj. odpady należy magazynować selektywnie na zapleczu budowy, w miejscu zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych, w warunkach uniemożliwiających zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych, wycieku substancji ropopochodnych, zanieczyszczony grunt należy możliwie najszybciej i starannie zebrać, a następnie przekazać uprawnionym podmiotom.

### **8.13. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Planowane do realizacji przedsięwzięcia ujęte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* nie są zaliczane do obiektów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii podczas realizacji POŚ może być związane z poważną awarią w transporcie drogowym, niekontrolowanym wyciekiem przewożonych substancji niebezpiecznych, wyciekiem płynów eksploatacyjnych na skutek usterek technicznych. Ze względu na charakter przedsięwzięć, które nie wiążą się z koniecznością użycia niebezpiecznych substancji ani technologii nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla środowiska. Natomiast wskazany w Programie zakup specjalistycznego sprzętu dla OSP służącego do usuwania skutków awarii i nadzwyczajnych zdarzeń pozwoli minimalizować skutki wystąpienia poważnej awarii dla obiektów i urządzeń zlokalizowanych na terenie gminy.

## **9. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci gazowej, wodno-kanalizacyjnej, zapewnieniem bezpieczeństwa powodziowego czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślane wybory lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależęć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt,

uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w *Programie Ochrony Środowiska* powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są wpisane do *Programu* jako ich kontynuacja). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz wyższego szczebla.

Przy realizacji koncepcji udrożnienia rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych oraz ochrony przeciwpowodziowej aglomeracji Kielce należy tak planować zakres prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dla eliminacji ujemnych dla środowiska skutków realizacji zadań należy na etapie opracowywania koncepcji budowy, przewidzieć wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych. Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, odpowiednia geometria łuków. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych niezbędnych do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Należy m.in. zabezpieczyć siedliska zwierząt, zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie

alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt, budowę przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, przepławek dla ryb, przenoszenie okazów gatunków roślin w inne dogodne miejsce pod nadzorem botanicznym. Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również obranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji, np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji. Ze względu na ogólny charakter kierunków działań *Programu* szczegółowe określenie wpływu konkretnych inwestycji i ich właściwa kwalifikacja będą możliwe dopiero na etapie projektowym. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w porozumieniu z zarządcą terenu, stosownie do skali i rodzaju negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, ustala zakres, miejsce, termin i sposób wykonania kompensacji przyrodniczej, zobowiązując do jej wykonania nie później niż w terminie rozpoczęcia działań powodujących negatywne oddziaływanie.

W wyniku realizacji projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z *Programu* były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych w gminie.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w POŚ na poszczególne komponenty środowiska z wyszczególnieniem nazwy zadań, do których będą mogły być zastosowane:

#### **Ochrona powierzchni ziemi i wód:**

- Na etapie projektowania należy rozważać koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udroźnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz

infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalni poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik;
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg, rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Prawidłowe przechowywane substancji ropopochodnych oraz innych materiałów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Właściwe postępowanie z odpadami – likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych; rozbudowa sieci

gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu – likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych; rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów – likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych; rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć



wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych;

- Ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych;
- Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi – oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach) – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdewastowanych;
- Prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych.

### **Ochrona powietrza:**

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb oraz innych materiałów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac

rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik;

- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Stosowanie przepisów BHP – likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych; rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik;
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń

wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Na etapie eksploatacji – prowadzenie monitoringu powietrza – budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych;
- Unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych.

#### **Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):**

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną – termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; usuwanie wyrobów zawierających azbest;

- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z bezpośredniej kolizji z przedmiotowym przedsięwzięciem – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Za wycinkę drzew i krzewów należy dokonać nasadzeń zastępczych. Do nasadzeń należy wykorzystać jedynie rodzime gatunki drzew i krzewów. Oszacowanie ilości drzew i krzewów do wycinki oraz wskazanie lokalizacji nasadzeń zastępczych należy uzgodnić po sporządzeniu operatu dendrologicznego – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa

i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, a które znajdują się w sąsiedztwie prac budowlanych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pni, korzeni i konarów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew będą wykonywane wyłącznie ręcznie – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew i krzewów nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do końca marca – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Wykopy w obrębie drzew nie powinny trwać dłużej niż dwa tygodnie, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie trzy tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach i krzewach powinny być zasypywane w jak najkrótszym czasie – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód

powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Powstałe wykopy w sąsiedztwie drzew i krzewów należy zasypać warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, gałęzie zagrożone uszkodzeniem należy podwijać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności należy usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po ciecicach należy zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa,

przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; usuwanie wyrobów zawierających azbest;

- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; usuwanie wyrobów zawierających azbest;
- Stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu) – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; usuwanie wyrobów zawierających azbest;
- Uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego



zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Kontynuacja nasadzeń drzew i krzewów miododajnych na terenie gminy, w ramach pozyskanej dotacji ze Starostwa Powiatowego w Kielcach – nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa;

#### **Ochrona przed hałasem i drganiami:**

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00 – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; usuwanie wyrobów zawierających azbest;
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; usuwanie wyrobów zawierających azbest;
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni – budowa, przebudowa i remonty dróg;
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury

służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;

- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Sprawne przeprowadzenie prac – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; termomodernizacja budynków mieszkalnych, publicznych i usługowych wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych; usuwanie wyrobów zawierających azbest;
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją – rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców; budowa, przebudowa i remonty dróg; rozwój transportu rowerowego, w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych; regulacja spływu wód powierzchniowych; utrzymanie i konserwacja cieków i urządzeń wodnych; udrożnienie rzeki Silnicy wraz z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym terenów zabudowanych w m. Kielce, gm. Kielce, Dąbrowa Wiśniówka, gm. Masłów; ochrona przeciwpowodziowa aglomeracji Kielce; budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę; budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do odprowadzania ścieków komunalnych;
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękoochronną dostosowanych do wymogów siedliska – budowa, przebudowa i remonty dróg;
- Stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych) – budowa, przebudowa i remonty dróg;
- Zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej – budowa, przebudowa i remonty dróg.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu

i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest utrudnione.

Realizacja pozostałych działań proponowanych w ramach *Programu* (o charakterze nieinwestycyjnym) nie wymaga rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą dla obszarów Natura 2000 negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zgodnie z art. 17, 33, 45, Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916) określono zakazy mogące występować na terenie gminy Masłów.

## **10. Propozycja działań alternatywnych**

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Dla zadań zawartych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku* można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania.
- Zmiana technologii realizacji zadania.
- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania.
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego.
- Modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstępianie od realizacji zadania, jeśli decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

W przypadku projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku* nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań ze względu na wysoki stopień ogólności dokumentu. Projekt jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gminy, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie nowych dróg, sieci gazowej, kanalizacyjnej i wodociągowej należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty

organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe, co opisano szczegółowo w rozdziale 5. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu. W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

Podkreślając charakter dokumentu, o wysokim stopniu ogólności oraz brak możliwości precyzyjnego wskazania działań alternatywnych należy w przypadku wszystkich przedsięwzięć przeanalizować działania alternatywne na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą 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.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku* prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

## **11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne**

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny, zlokalizowany w centralnej części kraju i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów* nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

## **12. Monitorowanie realizacji POŚ dla Gminy Masłów**

Zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556) organ wykonawczy gminy (w tym przypadku Wójt Gminy Masłów) sporządza co 2 lata raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska, który przedstawia się Radzie Gminy. Po przedstawieniu raportu, jest on przekazywany do organu wykonawczego powiatu, w tym przypadku do Zarządu Powiatu Kieleckiego.

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy Masłów, zaleca się posługiwanie wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Masłów.

Tabela 30. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2026 r.)	Tendencja zmian
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>						
1.	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	MWh/rok	GUS	3 913,7	4 000	wzrost
2.	Zanieczyszczenia dla których odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego w strefie świętokrzyskiej	-	GIOŚ	PM2,5, PM10, B(a)P	brak przekroczeń	spadek
3.	Długość zmodernizowanych odcinków dróg	km/rok	administratorzy dróg	1,572	zależnie od potrzeb	bieżący monitoring
4.	Długość ścieżek rowerowych	km	GUS	7,7	10	wzrost
5.	Ilość zakładów, w których stwierdzono nieprawidłowości	szt.	WIOŚ	0	0	utrzymanie
<b>Zagrożenie hałasem</b>						
6.	Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu	dB	GIOŚ, GDDKiA	brak pomiarów	0	bieżący monitoring
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>						
7.	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia	szt.	GIOŚ	0	0	utrzymanie
<b>Gospodarowanie wodami</b>						
8.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	dam <sup>3</sup> /rok	GUS	490,8	480	spadek
9.	Ilość zakładów, w których stwierdzono nieprawidłowości	szt.	WIOŚ	1	0	spadek
10.	JCWP o złym stanie ogólnym	szt.	GIOŚ	4 (2019 r.)	0	spadek
11.	JCWPD o co najmniej dobrym stanie ogólnym	szt.	GIOŚ	1	1	utrzymanie
12.	Ilość zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	548 / 37	500 / 45	spadek / wzrost
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>						
13.	Długość sieci wodociągowej	km	GUS	109,4	115	wzrost
14.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	82,9	85,3	wzrost
15.	Długość sieci kanalizacyjnej	km	GUS	101,3	110	wzrost
16.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	78,2	80,6	wzrost

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa (2021 r.)	Wartość docelowa (2026 r.)	Tendencja zmian
17.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt	GUS	37	45	wzrost
<b>Zasoby geologiczne</b>						
18.	Ilość niekoncesjonowanych miejsc wydobywania kopalin	szt.	emgsp.pgi.gov.pl	2	0	spadek
19.	Wydobycie kopalin	tys. Mg/rok	Bilans zasobów złóż kopalin	876	zależnie od potrzeb	bieżący monitoring
<b>Gleby</b>						
20.	Powierzchnia gruntów wymagających / poddanych rekultywacji	ha	Powiat	205,10 / 10,69	0 / 205,10	spadek / wzrost
21.	Liczba punktów monitoringu gleb	szt.	GIOŚ	1	1	utrzymanie
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>						
22.	Masa zebranych odpadów komunalnych razem	Mg/rok	Gmina	3 474,056	3 000	spadek
23.	Ilość zakładów, w których stwierdzono nieprawidłowości	szt.	WIOŚ	2	0	spadek
24.	Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg	baza azbestowa	2 805,180	1 800	spadek
<b>Zasoby przyrodnicze</b>						
25.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	GUS	7 878,11	7 878,11	utrzymanie
26.	Liczba pomników przyrody	szt.	GDOŚ	4	4	utrzymanie
	Lesistość	%	GUS	36,6	38	wzrost
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>						
27.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt./rok	WIOŚ	0	0	utrzymanie

źródło: opracowanie własne

### 13. Podsumowanie i wnioski

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku jest zgodny ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i wojewódzkim;
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju miasta jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie;

- Program Ochrony Środowiska umożliwi identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu;
- Projektowany POŚ określa główne obszary problemowe w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Masłów oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości środowiska;
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanego POŚ mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych;
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej dla obszarów Natura 2000;
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów;
- Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury.

## **14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów na lata 2022–2026 z perspektywą do 2031 roku*.

Podstawą prawną opracowania *Prognozy* jest art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r., poz. 1029).

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu POŚ dla Gminy Masłów nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,



oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie POŚ dla Gminy Masłów obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz dokumentów lokalnych. Na ich podstawie wyznaczono cele programu, a także strategię ich realizacji na poziomie gminnym.

W rozdziale 3 *Prognozy* opisano szczegółowo teren gminy Masłów z podaniem położenia, charakterystyki demograficznej, budowy geologicznej, warunków klimatycznych. Przedstawiono stan środowiska: klimat i powietrze, hałas, pola elektromagnetyczne, wody powierzchniowe i podziemne, zasoby geologiczne, gleby, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Opisano także gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami na terenie gminy Masłów.

W rozdziale 4. przedstawiono problemy ochrony środowiska będące wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji.

W kolejnym rozdziale przedstawiono potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu. Brak realizacji zapisów projektu POŚ dla Gminy Masłów może doprowadzić m.in. do:

- pogorszenia stanu i jakości powietrza atmosferycznego,
- pogorszenia stanu klimatu akustycznego,
- pogorszenia jakości i zasobności wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenia stanu gospodarki wodno-ściekowej,
- pogorszenia jakości i zasobności gleb i powierzchni ziemi,
- pogorszenia systemu gospodarowania odpadami, w tym ograniczenia powstawaniu odpadów,
- pogorszenia stanu zasobów przyrodniczych, różnorodności biologicznej, obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów objętych ochroną prawną,
- pogorszenia walorów krajobrazowych,
- pogorszenia jakości życia mieszkańców z uwagi na przekroczenia standardów ochrony środowiska.

W rozdziale 6. dokonano analizy zgodności celów projektu POŚ dla Gminy Masłów z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu,

sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Gminy Masłów, na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono w rozdziale 7. potencjalne oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, ludzi, krajobraz kulturowy i zabytki, wykorzystując metodę macierzy interakcji. W przypadku gminy Masłów istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Gminy Masłów jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego miasta oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Gminy Masłów przewiduje działania edukacyjno-promocyjne. Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Gminy Masłów – opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się wtórnym, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

W rozdziale 8. oddziaływania te zostały przedstawione w formie opisowej. Oceniono także wpływ realizacji POŚ na gospodarkę odpadami komunalnymi i ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy. W związku z powyższym

przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej czy sieci wodociągowej, główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmiany stosunków gruntowo-wodnych,
- zmianę warunków siedliskowych,
- tworzenie barier w migracji zwierząt,
- wycinkę roślinności,
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji),
- naruszenie pierwotnego stanu obiektów zabytkowych,
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność,
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych,
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza,
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej,
- zminimalizowanie negatywnego oddziaływania podtopień,
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej czy modernizacją i rozbudową ciągów komunikacyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w POŚ powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczną się w przyszłych latach i dla których zostaną wydane takie decyzje). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,

- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych dla obszarów Natura 2000. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały rozwiązania alternatywne oraz oddziaływania transgraniczne. W przypadku projektu POŚ dla Gminy Masłów nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Projekt jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie miasta i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu POŚ dla Gminy Masłów nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Rozdział 12. zawiera propozycję wskaźników monitoringu zaproponowanych w celu monitorowania realizacji POŚ, natomiast w rozdziale 13. omówiono wnioski wyciągnięte w *Prognozie*.

## Spis tabel

Tabela 1. Procesy demograficzne w gminie Masłów w latach 2012–2021 .....	13
Tabela 2. Bezrobocie na terenie gminy Masłów.....	14
Tabela 3. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza .....	18
Tabela 4. System gazowniczy na terenie gminy Masłów .....	19
Tabela 5. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo) .....	21
Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza .....	26
Tabela 7. Wynikowe klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia .....	27
Tabela 8. Klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	28
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu .....	37
Tabela 10. Ekrany akustyczne na terenie gminy Masłów.....	38
Tabela 11. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności .....	40
Tabela 12. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Masłów .....	41
Tabela 13. Wykaz cieków wodnych przepływających przez gminę Masłów .....	44
Tabela 14. JCWP znajdujące się na obszarze gminy Masłów .....	45
Tabela 15. Wyniki oceny jakości JCWP obejmujących teren gminy Masłów .....	46
Tabela 16. Charakterystyka JCWPd nr 101 .....	47
Tabela 17. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Masłów.....	51
Tabela 18. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Masłów .....	52
Tabela 19. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy Masłów (stan na 01.01.2022 r.).....	58
Tabela 20. Wyniki badań gleb w punkcie pomiarowym nr 361 w Woli Kopcowej .....	59
Tabela 21. Ilość odpadów odebranych z nieruchomości na terenie gminy Masłów w latach 2019–2021 .....	67
Tabela 22. Informacja o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na terenie gminy Masłów .....	69
Tabela 23. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Masłów .....	77
Tabela 24. Struktura gruntów leśnych, lasów i terenów zieleni na obszarze gminy Masłów..	79
Tabela 25. Wykaz kontroli WIOŚ na terenie gminy Masłów .....	81
Tabela 26. Główne problemy środowiska zidentyfikowane na terenie gminy Masłów .....	83
Tabela 27. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Masłów .....	104
Tabela 28. Opis oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POŚ dla Gminy Masłów .....	110
Tabela 29. Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące terenów objętych formami ochrony przyrody .....	131
Tabela 30. Wskaźniki monitoringu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Masłów .....	182

## Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Masłów na tle powiatu kieleckiego.....	12
Rysunek 2. Plan gminy Masłów .....	13
Rysunek 3. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	14
Rysunek 4. Roczne temperatury, opady i wilgotność na terenie gminy.....	16
Rysunek 5. Podział województwa świętokrzyskiego na strefy ochrony powietrza .....	25
Rysunek 6. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 w województwie świętokrzyskim w 2021 r.....	28
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 (faza II) w województwie świętokrzyskim w 2021 r. ....	29
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie świętokrzyskim w 2021 r. ....	29
Rysunek 9. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony zdrowia w województwie świętokrzyskim w 2021 r.....	30
Rysunek 10. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	32
Rysunek 11. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu .....	33
Rysunek 12. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	34
Rysunek 13. Mapa nasłonecznienia Polski.....	34
Rysunek 14. Ulokowanie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Masłów ...	42
Rysunek 15. Układ sieci hydrograficznej na terenie gminy Masłów .....	44
Rysunek 16. Gmina Masłów na tle GZWP .....	47
Rysunek 17. Mapa zagrożenia suszą w gminie Masłów .....	50
Rysunek 18. Osuwiska na terenie gminy Masłów .....	56
Rysunek 19. Powierzchnia klas bonitacyjnych gleb użytków rolnych na terenie gminy Masłów [ha] – stan na 01.01.2022 r.....	57
Rysunek 20. Usytuowanie parku narodowego na terenie gminy Masłów .....	73
Rysunek 21. Usytuowanie obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Masłów .....	74
Rysunek 22. Usytuowanie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Masłów .....	77
Rysunek 23. Lasy na terenie gminy Masłów .....	80
Rysunek 24. Rozmieszczenie inwestycji, które posiadają dokładną lokalizację na terenie gminy Masłów na tle form ochrony przyrody.....	128
Rysunek 25. Usytuowanie korytarza ekologicznego na terenie gminy Masłów .....	145