



# **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027**

**Malanów 2023**



**Zamawiający:**

Gmina Malanów  
ul. Turecka 16  
62-709 Malanów

**Wykonawca:**

Westmor Consulting Urszula Wódkowska  
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek  
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo



Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej –

Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Martyna Ciska – Analityk Stażysta

## Spis treści

Wykaz skrótów .....	4
1. Wstęp.....	6
2. Efekty realizacji dotychczasowego programu .....	8
3. Ocena stanu środowiska .....	9
3.1 Charakterystyka gminy.....	9
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne .....	9
3.1.2 Infrastruktura techniczna .....	11
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy .....	13
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	14
3.2.2 Zagrożenia hałasem .....	22
3.2.3 Pola elektromagnetyczne .....	24
3.2.4 Gospodarowanie wodami .....	25
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	39
3.2.6 Zasoby geologiczne.....	41
3.2.7 Gleby.....	46
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	48
3.2.9 Zasoby przyrodnicze .....	53
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	59
3.3 Zagadnienia horyzontalne .....	61
3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu.....	61
3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska.....	63
3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe .....	64
3.3.4 Monitoring środowiska .....	65
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	66
4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.....	66
4.2 Instrumenty realizacji programu .....	81
5. System realizacji programu ochrony środowiska .....	82
5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie Malanów.....	82
5.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	82
6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....	86
7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	107
Spis tabel, rysunków i wykresów .....	110

## Wykaz skrótów

**As** – Arsen

**BZT<sub>5</sub>** – Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

**CBDG** – Centralna Baza Danych Geologicznych

**Cd** – Kadm

**C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>** – Benzen

**ChZT** – Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

**CZK** – Centrum Zarządzania Kryzysowego

**CO** – Tlenek węgla

**CO<sub>2</sub>** – Dwutlenek węgla

**dam<sup>3</sup>** – Dekametry sześciennie

**dB** – decybel

**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**GUS** – Główny Urząd Statystyczny

**GZWP** – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

**Hz** - Herz

**JCWP** – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

**JCWPd** – Jednolite Części Wód Podziemnych

**JST** – jednostka samorządu terytorialnego

**KPOŚK** – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

**kW** – kilowat

**kV** – kilowolt

**L<sub>AeqD</sub>** - poziom równoważny dźwięku dla pory dziennej

**L<sub>AeqN</sub>** - poziom równoważny dźwięku dla pory nocnej

**Mg** – Megagram

**MJ** – Megadżul

**M.P.** – Monitor Polski

**mpzp** – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

**MW** - Megawat

**Ni** – Nikiel

**nn** – niskie napięcie

**NO<sub>2</sub>** – Dwutlenek azotu

**NO<sub>x</sub>** – Tlenki azotu

**O<sub>2</sub>** – Tlen

**O<sub>3</sub>** – Ozon

**OGC** – emisje organicznych związków gazowych

**OUG** - Okręgowy Urząd Górniczy

**OZE** – Odnawialne źródła energii

**Pb** – Ołów

**PEM** – Pole elektromagnetyczne

**PGK** - Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej

**PIB** – Państwowy Instytut Badawczy

**PIG** – Państwowy Instytut Geologiczny

**PM** – (z ang. Particulate Matter) pył zawieszony

**PM10** – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

**PM2,5** – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra

**PMŚ** – Państwowy Monitoring Środowiska

**POŚ** – Program Ochrony Środowiska

**PSG** – Polska Spółka Gazownictwa

**PSH** - Państwowa Służba Hydrogeologiczna

**PSZOK** – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

**PV** – panele fotowoltaiczne

**RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

**RDW** – Ramowa Dyrektywa Wodna

**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

**SN** – średnie napięcie

**SO<sub>2</sub>** – Dwutlenek siarki

**SPA** – Strategiczny Plan Adaptacji

**SWOT** – metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów: S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse), T – threats (zagrożenia)

**u.p.o.ś.** – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

**UE** – Unia Europejska

**WE** – Wspólnota Europejska

**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

**WN** – wysokie napięcie

## 1. Wstęp

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska, organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska opiniowany jest przez właściwy zarząd powiatu, a następnie uchwalany przez radę gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

Należy również podkreślić, że zgodnie z art. 17 ust. 4 ww. ustawy, organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym 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 w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Niniejszy program ochrony środowiska (dalej Program lub POŚ) został sporządzony z uwzględnieniem „Wytucznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r. Ministerstwa Środowiska. Zawiera cele i działania, a także środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów oraz monitoring realizacji programu. Określony harmonogram działań jest niezbędny do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie powiatu oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

W Programie uwzględniono wymagania następujących przepisów prawnych, w tym dotyczących ochrony środowiska:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawa 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,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych,

- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej,
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest,
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne,
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu,
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze.

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w Malanowie w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy Malanów w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Malanów i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Gminy Malanów;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy Malanów oraz dostępne źródła finansowania;
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

W niniejszym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę gminy Malanów, uwzględniającą położenie oraz stan infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

## **2. Efekty realizacji dotychczasowego programu**

Dotychczas obowiązującym dla Gminy Malanów był „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2016-2020 z perspektywą do 2021-2023 roku”, który został przyjęty uchwałą nr XXII/148/2016 Rady Gminy Malanów z dnia 9 listopada 2016 r. W celu określenia stopnia realizacji celów ekologicznych wyznaczonych w Programie, sporządzane są „Sprawozdania z Programu Ochrony Środowiska”.

W ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2016-2020 z perspektywą do 2021-2023” zrealizowano między innymi następujące zadania<sup>1</sup>:

- modernizację budynków użyteczności publicznej, w tym termomodernizacje i wymiana źródeł ciepła,
- budowę i przebudowę dróg,
- modernizację stacji uzdatniania wody,
- rozpoczęcie rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Malanowie,
- wymianę oświetlenia ulicznego na energooszczędne z opcją zdalnego sterowania oraz montaż lamp hybrydowych,
- wymianę oświetlenia na energooszczędne w budynkach użyteczności publicznej,
- montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej,
- montaż 313 instalacji fotowoltaicznych u mieszkańców gminy w ramach projektu parasolowego,
- przebudowę sieci kanalizacyjnej i deszczowej,
- utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,

---

<sup>1</sup> Urząd Gminy w Malanowie.



- inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Malanów na lata 2020-2032 oraz coroczne wspieranie mieszkańców w pozbywaniu się azbestu,
- wsparcie rolników w pozbyciu się odpadów rolniczych,
- utworzenie w urzędzie punktu konsultacyjno-informacyjnego Programu Czyste Powietrze,
- sadzenie drzew miododajnych,
- przystąpienie do Projektu LIFE AFTER COAL PL: „Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”,
- przystąpienie do Turkowskiego Klastra Energii Czysta Energia oraz Klastra Energii Powiatu Tureckiego,
- prowadzenie kontroli realizacji przez mieszkańców gminy uchwał antysmogowych przyjętych przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego,
- likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci,
- działania informacyjno-edukacyjne.

Szczegółowe dane dotyczące realizacji poszczególnych zadań w ramach „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2016-2020 z perspektywą do 2021-2023 roku” zawierają „Sprawozdania z Programu ochrony środowiska”, a także Raporty o stanie Gminy Malanów.

### **3. Ocena stanu środowiska**

#### **3.1 Charakterystyka gminy**

##### **3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne**

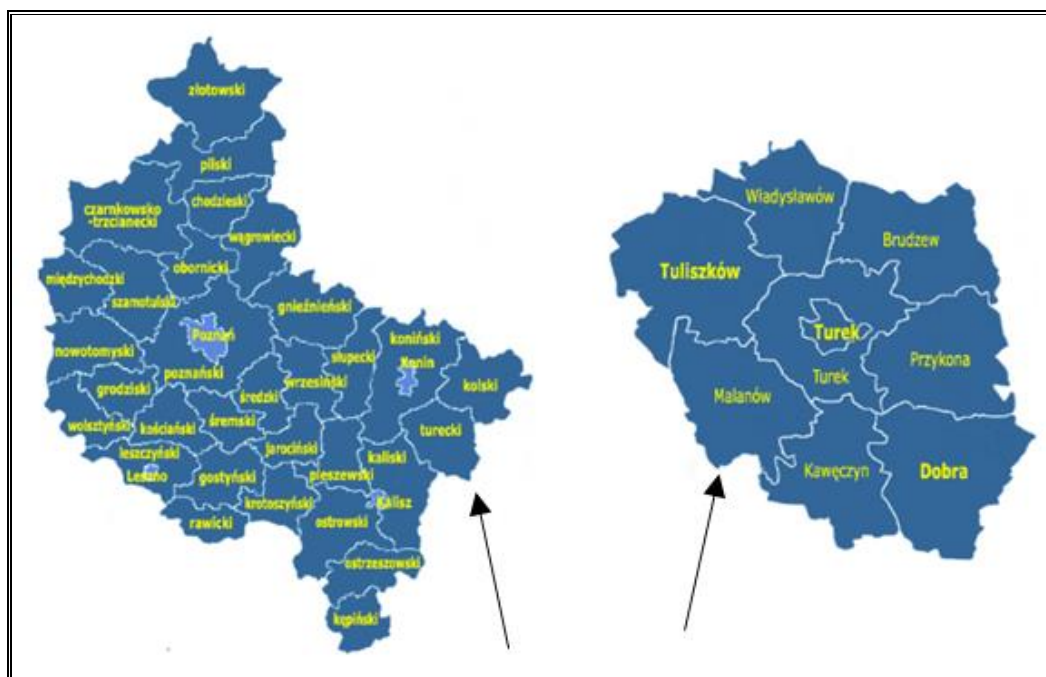
Gmina Malanów jest gminą wiejską, położoną w powiecie tureckim, w województwie wielkopolskim, która liczy 6 513 mieszkańców.<sup>2</sup> Siedzibą gminy jest wieś Malanów, która oddalona jest od Kalisza o ok. 30 km, a od Turku o ok. 10 km. Obszar gminy dzieli się na 17 sołectw: Bibianna, Celestyny, Czachulec Stary, Dziadowice, Dziadowice-Folwark, Feliksów, Grąbków, Kotwasice, Malanów, Miłaczew, Miłaczewek, Miłaczew Kolonia, Poroże, Rachowa, Skarżyn-Kolonia, Targówka i Żdzenice.

Położenie gminy na tle województwa wielkopolskiego i powiatu tureckiego zaprezentowano na poniższym rysunku.

---

<sup>2</sup> Dane z GUS: stan na dzień 31.12.2021 r.

**Rysunek 1. Położenie gminy Malanów na tle powiatu tureckiego i województwa wielkopolskiego**



Źródło: <http://gminy.pl>

Gmina Malanów graniczy:

- z gminą Tuliszków (gmina miejsko-wiejska, powiat turecki),
- z gminą Turek (gmina wiejska, powiat turecki),
- z gminą Kawęczyn (gmina wiejska, powiat turecki),
- z gminą Ceków-Kolonia (gmina wiejska, powiat kaliski),
- z gminą Mycielin (gmina wiejska, powiat kaliski).

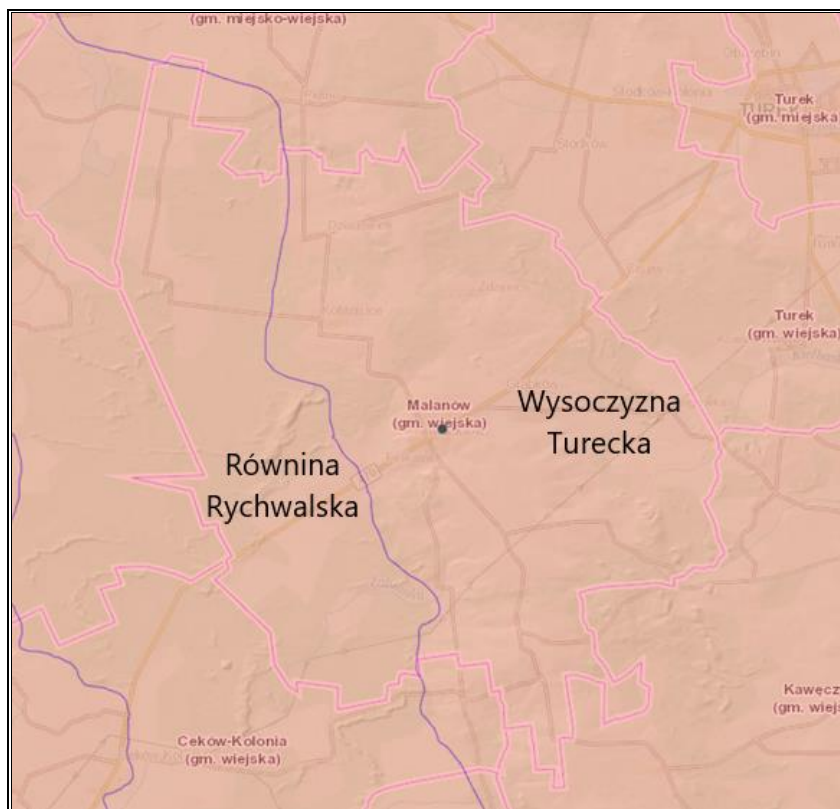
Według podziału fizyczno-geograficznego Polski terytorium gminy Malanów położone jest na obszarze dwóch mezoregionów: Wysoczyzna Turecka oraz Równina Rychwalska. Położenie gminy na tle mezoregionu przedstawiono w tabeli oraz na rysunku poniżej.

**Tabela 1. Położenie gminy Malanów według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski**

Wyszczególnienie	Gmina Malanów	
<b>Megaregion</b>	Pozaalpejska Europa Środkowa	
<b>Prowincja</b>	Niż Środkowoeuropejski	
<b>Podprowincja</b>	Niziny Środkowopolskie	
<b>Makroregion</b>	Nizina Południowowielkopolska	
<b>Mezoregion</b>	Wysoczyzna Turecka	Równina Rychwalska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia; <https://geologia.pgi.gov.pl/>

## Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Malanów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia; <http://geologia.pgi.gov.pl/>

### Zagospodarowanie przestrzenne

Według danych GUS powierzchnia gminy wynosi 107 km<sup>2</sup>. Ok. 60% powierzchni stanowią użytki rolne, co oznacza, że Gmina Malanów jest gminą rolniczą. Dużą część gminy zajmują także tereny leśne, które są ostoją dla bujnej flory i fauny.<sup>3</sup>

#### 3.1.2 Infrastruktura techniczna

##### INFRASTRUKTURA DROGOWA I KOLEJOWA

Układ drogowy na terenie gminy Malanów tworzą:

- droga wojewódzka nr 470 (relacji Kościelec-Kalisz),
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

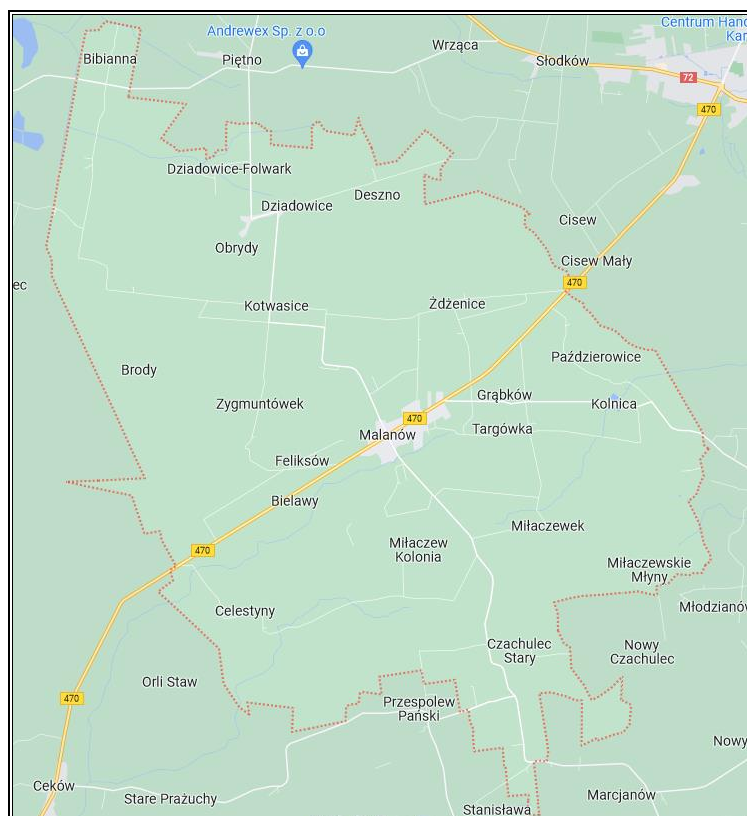
Długość dróg gminnych wynosi 104,81 km, z czego 56,208 km to drogi o nawierzchni bitumicznej.

Na obszarze gminy występują połączenia autobusowe zarówno lokalne, jak i dalekobieżne, które umożliwiają przemieszczanie się mieszkańców i turystów.

Schemat sieci drogowej na terenie gminy przedstawia poniższy rysunek.

<sup>3</sup> Raport o stanie Gminy Malanów za rok 2021.

**Rysunek 3. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Malanów**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://google.pl/maps>

Część dróg jest w dobrym stanie technicznym i stwarza warunki do przejazdów zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Dobry stan techniczny wpływa również na zmniejszenie się wydzielania spalin oraz różnego rodzaju kurzów i pyłów do atmosfery. Dlatego tak ważne jest utrzymanie dróg w dobrym stanie i poddawanie ich regularnym pracom modernizacyjnym.

## **INFRASTRUKTURA ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, GAZ ZIEMNY I ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ<sup>4</sup>**

### **Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło**

Gmina Malanów nie posiada systemów zbiorczego zaopatrywania w energię cieplną. System ciepłowniczy oparty jest o indywidualne źródła energii cieplnej (energia elektryczna oraz spalanie paliw stałych w piecach węglowych lub równoważnych). Głównie wykorzystywane są piece na węgiel oraz olej opałowy, a materiałami energetycznymi są węgiel i drewno.

<sup>4</sup> Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energią elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Malanów.

### Infrastruktura zaopatrzona w energię elektryczną

Głównym dystrybutorem energii elektrycznej jest ENERGA Operator S.A., a źródłem zaopatrzenia jest sieć napowietrzna i kablowa.

W skład sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Malanów wchodzi linie wysokiego (110 kV), średniego (15kV) i niskiego (0,4kV) napięcia oraz stacje transformatorowe, które są w dobrym stanie technicznym, a także posiadają rezerwy w zakresie obciążalności prądowej.

Długość sieci elektroenergetycznej w gminie Malanów przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 2. Długość sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Malanów**

Linia	Gmina Malanów	
	napowietrzane	kablowe
	[km]	[km]
WN (wysokie napięcie)	10,678	0
SN (średnie napięcie)	59,158	4,633
nN (niskie napięcie)	121,598	14,667

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Malanów

### Infrastruktura zaopatrzona w gaz ziemny

Długość czynnej sieci gazowej wynosi 28 126 km<sup>5</sup>. Obecnie gospodarstwa domowe na terenie gminy nie mają jednak dostępu do gazu ziemnego. Polska Spółka Gazownictwa jest w trakcie realizacji budowy gazociągu wysokiego ciśnienia dn 200 relacji Malanów – Konin. Proces znajduje się na etapie projektowania. Harmonogram zakłada ukończenie inwestycji w drugiej połowie 2024 roku. W trakcie budowy znajduje się również gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Malanów – Tuliszków.

### 3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

Zgodnie z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z 2 września 2015 roku, sporządzonymi przez Ministerstwo Środowiska, Rozdział 4, str. 6: „Należy dokonać oceny stanu środowiska na terenie danej JST z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami”.

<sup>5</sup> Główny Urząd Statystyczny.

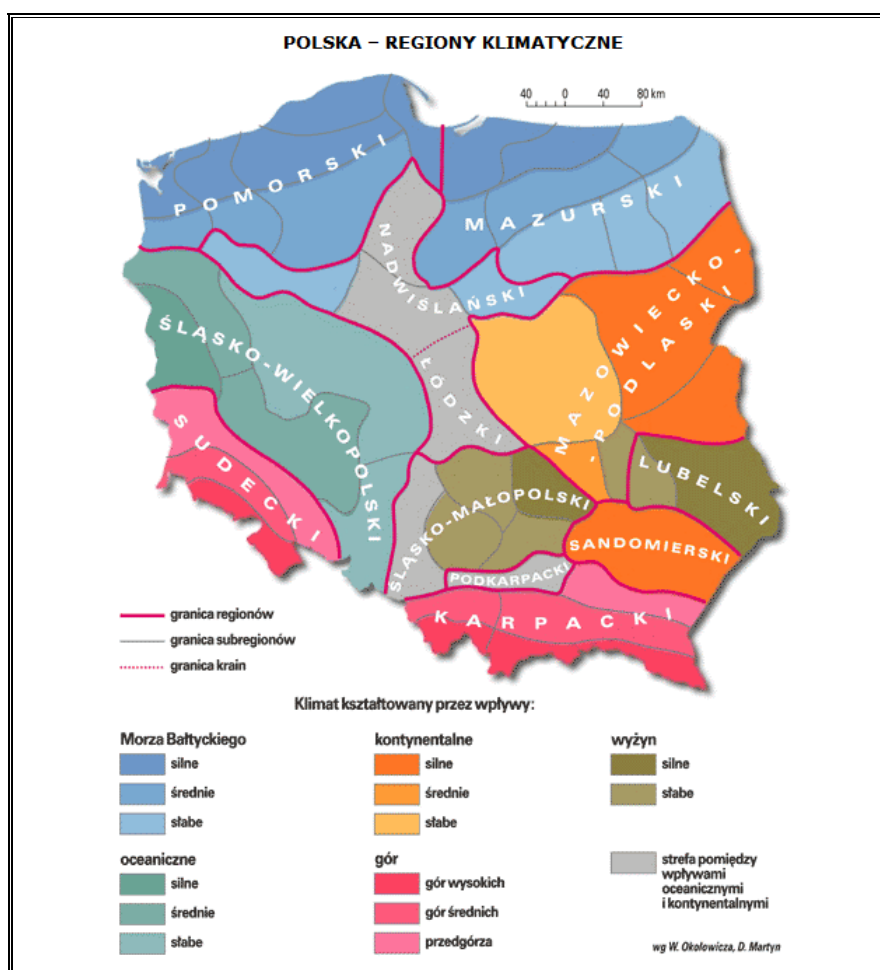
W związku z powyższym przeprowadzono analizę stanu środowiska naturalnego na obszarze gminy Malanów z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji określonych wyżej wymienionych wytycznych, które scharakteryzowano w kolejnych podrozdziałach.

### 3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### Klimat

Gmina Malanów, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną według W. Okołowicza i D. Martyn znajduje się w obrębie dzielnicy śląsko-wielkopolskiej.

Rysunek 4. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Klimat na terenie dzielnicy śląsko-wielkopolskiej określany jest jako umiarkowany, przejściowy, który znajduje się pod dominującym wpływem powietrza polarno-morskiego. Latem powoduje ono ochłodzenie, wzrost zachmurzenia oraz opady, natomiast zimą jest przyczyną ocieplenia, wzrostu zachmurzenia oraz opadów śniegu. Średnia roczna temperatura w obrębie dzielnicy śląsko-wielkopolskiej, do której należy obszar gminy Malanów, wynosi ok. 8°C, a średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 500 mm. Maksymalne opady przypadają na miesiące letnie: lipiec i sierpień, natomiast minimalne na miesiące zimowe: styczeń-marzec.

Pokrywa śnieżna zalega od 50 do 80 dni. Średni okres wegetacji wynosi 210-220 dni. Na obszarze dzielnicy dominują wiatry zachodnie.

Na terenie gminy Malanów można wyróżnić dwa rodzaje zanieczyszczeń powietrza:

- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, głównie w obrębie drogi wojewódzkiej nr 470, a także wzdłuż dróg powiatowych i gminnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy m.in. od natężenia ruchu pojazdów i stosowanego paliwa,
- ze źródeł powierzchniowych - zanieczyszczenia emitowane z indywidualnych źródeł ciepła budynków (tzw. niska emisja), w których spalane są paliwa wysokoemisyjne. W wyniku spalania materiałów opałowych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz popioły i żużle (w przypadku paliw stałych).

### **Odnawialne źródła energii**

Na terenie gminy Malanów energia ze źródeł odnawialnych obejmuje przede wszystkim energię słońca i energię wiatru. Na obiektach mieszkalnych najczęściej zainstalowanych jest kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych. Poza tym na terenie gminy Malanów istnieją także dwie turbiny wiatrowe.

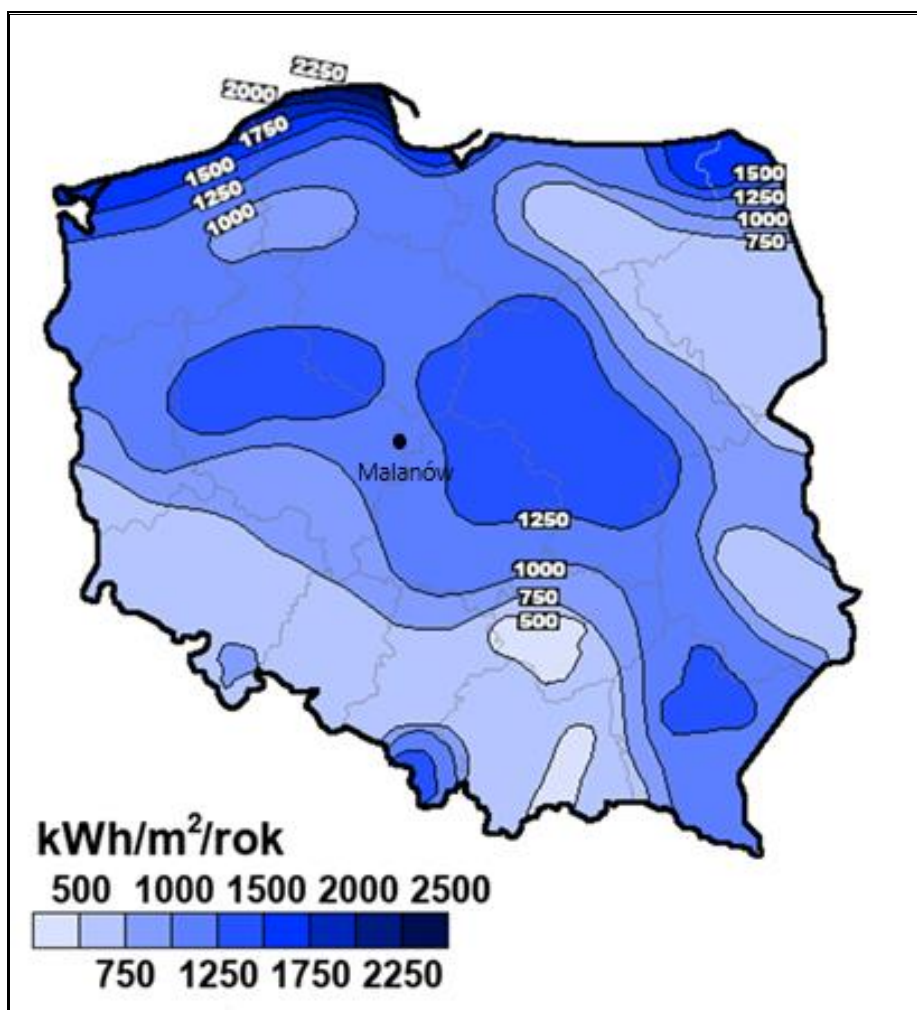
#### **Energia wiatru**

Gmina Malanów charakteryzuje się położeniem w strefie korzystnych wiatrów dla rozwoju energetyki wiatrowej. Poniższa mapa energii wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu<sup>6</sup> wskazuje, iż energia wiatru na obszarze tym wynosi ok. 1 000 kWh/m<sup>2</sup>/rok, co jest wysoką wartością na terenie Polski.

---

<sup>6</sup> Mezoskalowa mapa wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m<sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.).

Rysunek 5. Położenie gminy Malanów na mapie energii wiatru w kWh/m<sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Według danych z Urzędu Gminy w Malanowie obecnie na terenie gminy zlokalizowane są 2 turbiny wiatrowe o mocy 0,5 MW każda zlokalizowane w obrębie Miłaczewa.

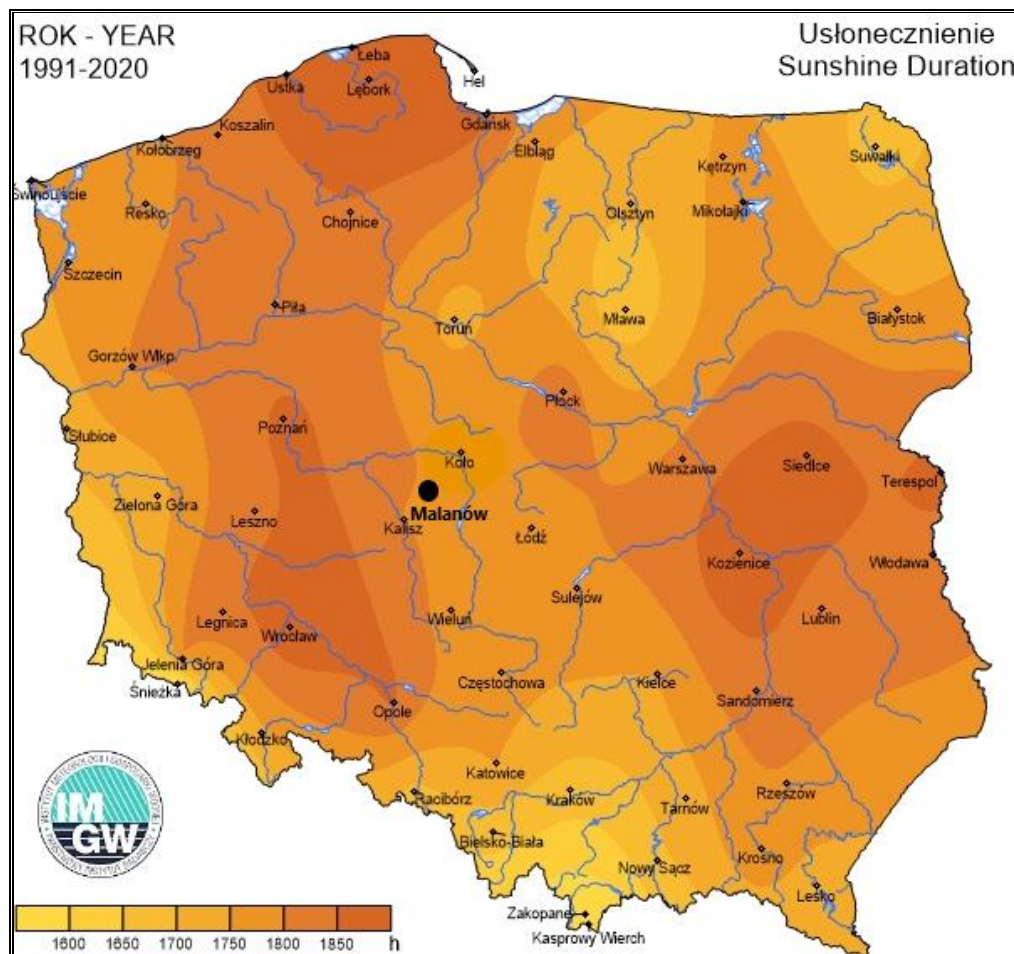
#### Energia słońca

Położenie gminy jest również korzystne pod kątem rozwoju instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi na obszarze gminy około 1 800 godzin i należy do wysokich w warunkach polskich. Oznacza to, że występuje tu potencjał do wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

Położenie gminy Malanów na mapie usłonecznienia na terenie Polski przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 6. Położenie gminy Malanów na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <http://klimat.pogodynka.pl>

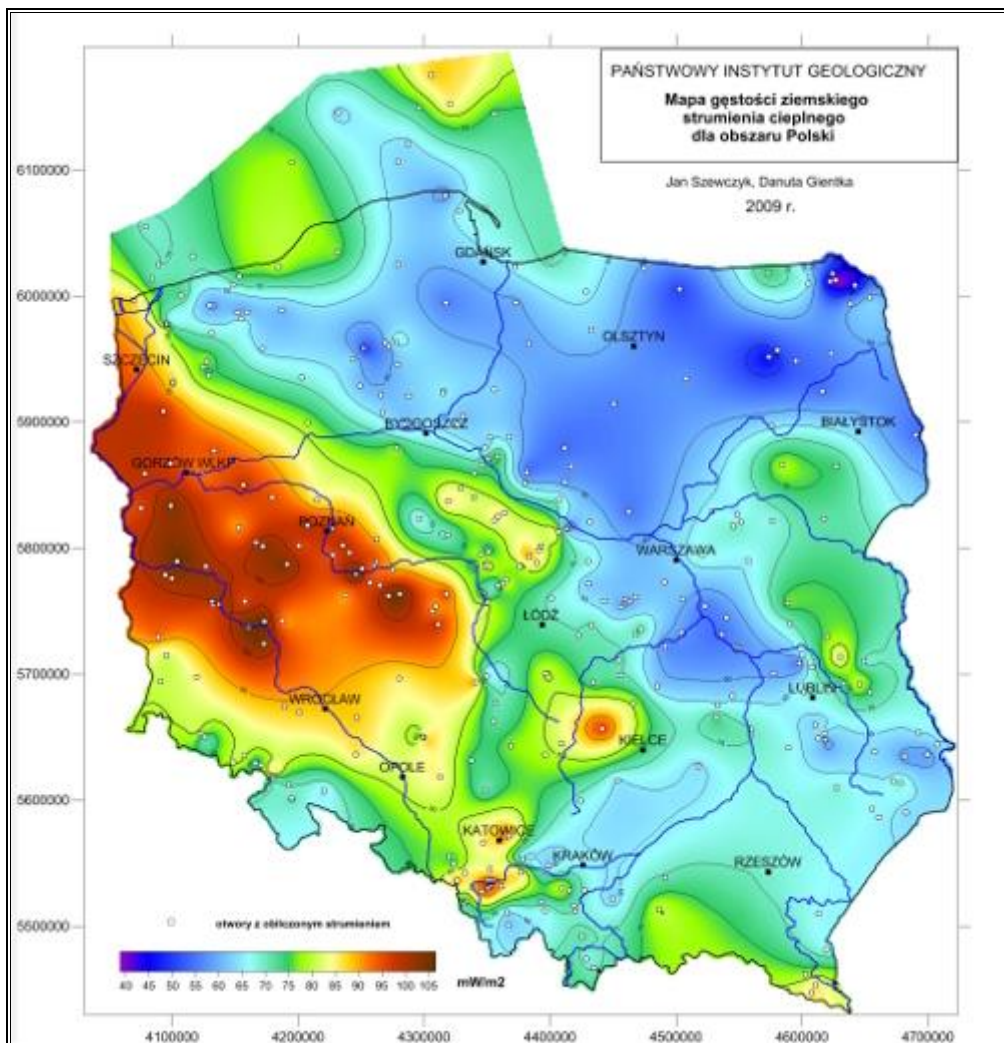
Energia słoneczna wykorzystywana jest przez mieszkańców gminy Malanów, poprzez instalacje paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych zamontowanych na swoich budynkach mieszkalnych i nieruchomościach. W ramach projektu parasolowego zostało zamontowanych 313 instalacji fotowoltaicznych. Oprócz instalacji u mieszkańców gminy znajdują się one także na budynku świetlicy w Celestynach, na budynku przeznaczonym na potrzeby przedszkola w Malanowie oraz na budynku Urzędu Gminy w Malanowie.

#### Energia geotermalna

Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. na terenie gminy Malanów sięga do 75°C. Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km temperatura osiąga 65°C. Należy jednak uwzględnić jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobycia – mineralizację, głębokość zalegania złoża czy wydajność eksploatacyjną. Energię geotermalną wykorzystuje się na tym terenie w postaci płytkiej geotermii. W budynkach indywidualnych wykorzystywane są pompy ciepła.

Na rysunku przedstawiono gęstość ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski.

Rysunek 7. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski



Źródło: <http://pig.gov.pl>

Do energii odnawialnej, poza wspomnianą energią wiatru, energią promieniowania słonecznego i energią geotermalną, zalicza się energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Teren gminy Malanów charakteryzuje się niskim potencjałem energetycznym cieków wodnych do lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wody. Biomasa może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy posiadają grunty, gdzie ze względu na niską jakość gleb, nie opłaca się uprawiać roślin, ale można je wykorzystać pod uprawy roślin energetycznych, z których powstaje biomasa. Z kolei źródłem biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków. Nie są one jednak wykorzystywane do produkcji biomasy ani biogazu na terenie gminy.

## **Stan powietrza**

Na terenie gminy Malanów nie zlokalizowano stacji monitoringu jakości powietrza. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, w której skład wchodzi Malanów, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania opartego o modelowanie matematyczne.

W ocenie rocznej jakości powietrza za rok 2021, strefie wielkopolskiej przypisano klasę C dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu. Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze stref. Dla gminy wiejskiej Malanów wyznaczono obszar przekroczeń dla benzo(a)pirenu w kryterium ustanowionym w celu ochrony zdrowia. Oprócz tego na terenie gminy został również przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin. Dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> nie wyznaczono obszarów przekroczeń na obszarze gminy. Pozostałym zanieczyszczeniom, takim jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz metale oznaczane w pyłe PM<sub>10</sub>, ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej, przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca.

Tabela 3. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy						Kryterium - poziom celu długoterminowego	
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5		Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O <sub>3</sub>		
Faza I		Faza II														
strefa wielkopolska	PL3003	A	A	C	A	C	A	A	A	A	C	A	A	A	D2	

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2021

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>			
strefa wielkopolska	PL3003	A		A		A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2021

W ramach poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji Gmina Malanów współuczestniczy w realizacji ogólnopolskiego programu rządowego „Czyste Powietrze”, pomagając przyszłym beneficjentom w przygotowaniu i złożeniu wniosków o dofinansowanie oraz wniosków o płatność.

Na terenie województwa została przyjęta uchwała antysmogowa, która określa rodzaje podmiotów oraz instalacje, dla których wprowadza się ograniczenia lub zakazy. Podmiotami tymi są osoby fizyczne, osoby prawne oraz jednostki organizacyjne niebędące osobami prawnymi, eksploatujące instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli:

- dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania,
- 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.

Uchwała wprowadza zakaz stosowania określonych w niej paliw, wymagania jakościowe i ograniczenia dla części paliw i kotłów.

#### Podsumowanie: analiza SWOT

Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— wysoki potencjał wykorzystania energii słonecznej i wiatru,</li> <li>— udział Gminy w Programie „Czyste Powietrze” w celu pomocy mieszkańcom w pozyskaniu dotacji z programu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— przekroczenie poziomów: bezzno(a)pirenu w pyłe PM10 (poziom docelowy) oraz ozonu (poziom celu długoterminowego) dla gminy.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— możliwość rozbudowy sieci gazowej na obszarze gminy, do której możliwe byłoby podłączenie gospodarstw domowych,</li> <li>— edukacja ekologiczna mieszkańców,</li> <li>— rozwój nowych technologii energetycznych, bazujących na odnawialnych źródłach energii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— rosnące koszty inwestycji OZE,</li> <li>— wzrost cen nośników energii wykorzystywanych na cele grzewcze,</li> <li>— zmiany klimatu.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.2 Zagrożenia hałasem

Przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Głównym źródłem emisji hałasu w gminie Malanów jest szlak komunikacyjny – droga wojewódzka 470.

Ochroną akustyczną objęte są określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale). Ograniczenie emisji hałasu może nastąpić m.in. poprzez stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających natężenie hałasu, ale również poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji obiektów przemysłowych, zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych. Istotnym działaniem w zakresie ograniczania natężania hałasu jest także monitoring.

W Malanowie, jedynym z większych zakładów pracy jest Sun Garden – wytwórnia mebli ogrodowych i materacy. Zakład ten nie emituje nadmiernego hałasu.

W roku 2021 na terenie gminy Malanów nie prowadzono badań hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, natomiast w ramach działalności kontrolnej WIOŚ w Poznaniu wykonane zostały pomiary poziomu hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Malanowie, przy ul. Tureckiej 61 (droga wojewódzka nr 470). Stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości równoważnego poziomu hałasu w środowisku  $L_{AeqD}$  w porze dnia o 6,5 dB oraz równoważnego poziomu hałasu w środowisku  $L_{AeqN}$  w porze nocy o 7,7 dB.

Badania w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zostały wykonane w roku 2019 w dwóch punktach przy drodze wojewódzkiej nr 470 w Malanowie, przy ul. Szerokiej 1, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz przy ul. Tureckiej 16, na terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej. W punkcie przy ul. Szerokiej badania prowadzono przez kilka dni w różnych porach roku, w dni powszednie i weekendy. Uzyskane wyniki dokumentują przekroczenie dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu hałasu w środowisku  $L_{AeqD}$  w porze dnia o około 3-4 dB (odpowiednio w dni powszednie i średniorocznie), w porze nocy dopuszczalny równoważny poziom hałasu w środowisku  $L_{AeqN}$  był przekroczony o około 5,5 dB w dni powszednie i 4,4 dB średniorocznie. W punkcie przy

ul. Tureckiej w porze dnia panowały poprawne warunki akustyczne, w porze nocy dopuszczalny poziom hałasu był przekroczony o 4,5 dB.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej 470 przebiegającej przez gminę Malanów. W miejscowości Malanów dokonano pomiaru odcinka TUREK /GR. MIASTA – MALANÓW. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych ogółem wyniósł 7 660 poj./dobę. W Cekowie natomiast wykonano pomiar odcinka MALANÓW – MORAWIN, gdzie średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych ogółem wyniósł 6 117 poj./dobę. Są to wysokie wyniki w odniesieniu do sieci wszystkich dróg wojewódzkich, gdzie średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych wynosił 4 231 poj./dobę.

Poniżej przedstawiono w formie tabeli natężenie ruchu pojazdów na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 470 przebiegającej przez teren gminy Malanów.

**Tabela 6. Natężenie ruchu pojazdów na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 470 przebiegających przez teren gminy Malanów**

Nr drogi	Nazwa odcinka	Km początku	Km końca	Doba
470	Turek /gr. Miasta – Malanów	21,480	30,079	7 660
470	Malanów – Morawin	30,079	45,393	6 117

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 sporządzonego przez GDDKiA

Biorąc pod uwagę pomiary wykonane przez WIOŚ w Poznaniu w 2021 roku, Wojewódzki Inspektoriat Ochrony Środowiska w Poznaniu z 2019 roku oraz Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021 wykonany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można stwierdzić, iż natężenie ruchu w gminie Malanów jest wysokie i powoduje przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego.

**Podsumowanie: analiza SWOT****Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— prowadzenie badań natężenia hałasu komunikacyjnego,</li> <li>— znajdujący się na terenie gminy punkt pomiarowo – kontrolny,</li> <li>— brak zakładów produkcyjnych, generujących nadmierny hałas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— droga wojewódzka nr 470 o dużym natężeniu ruchu mogąca być źródłem hałasu komunikacyjnego,</li> <li>— przekroczenie dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu hałasu w środowisku.</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— modernizacja dróg na terenie gminy,</li> <li>— uwzględnienie w MPZP zapisów dotyczących ograniczenia uciążliwości powodowanych przez hałas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach,</li> <li>— rosnące koszty inwestycji drogowych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

**3.2.3 Pola elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne występuje powszechnie w środowisku, przy czym ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie gminy Malanów, należą m.in.:

- linie energetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w przemyśle, medycynie, policji, straży pożarnej.

Głównym dystrybutorem energii elektrycznej jest ENERGA Operator S.A., a źródłem zaopatrzenia jest sieć napowietrzna i kablowa.

W skład sieci elektroenergetycznej na terenie gminy wchodzić linie wysokiego (110 kV), średniego (15kV) i niskiego (0,4kV) napięcia oraz stacje transformatorowe, które są w dobrym stanie technicznym, a także posiadają rezerwy w zakresie obciążalności prądowej.

W 2021 roku prowadzono pomiary promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Punkt pomiarowy PEM zlokalizowano w miejscowości Malanów, przy ul. Parkowej. W opomiarowanym punkcie poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł <0,8 V/m, czyli poniżej progu czułości sondy pomiarowej. Podobnie jak w latach poprzednich, w roku 2021 w trakcie badań monitoringowych na obszarze Wielkopolski, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych.



## Podsumowanie analiza SWOT

**Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne**

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
— brak urządzeń powodujących większe zagrożenie w zakresie emisji szkodliwych fal elektromagnetycznych.	— linia wysokiego napięcia przebiegająca przez teren gminy.
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
— prowadzenie pomiarów promieniowania elektromagnetycznego w ramach PMS.	— rosnące zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet) i urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne.

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.4 Gospodarowanie wodami

#### Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar gminy posiada słabo rozwiniętą siecią rzeczną. Położony jest na części grzbietu wododziałowego rozdzielającego dorzecza Warty na wschodzie i Prosny na zachodzie. Cieki z terenu gminy mają swoje źródła na stokach Wału Malanowskiego. Ze wschodnich stoków Wału, płyną one głównie do rzek Kiełbaski i Strugi Mikulickiej, zaś z zachodnich stanowią dopływy Powy i Żabianki. Do Prosny prowadzą cieki: Żabianka i Zimna Woda. Brak jest naturalnych powierzchniowych zbiorników wodnych. Spotyka się tylko małe zbiorniki potorfowe w dolinach<sup>7</sup>.

Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Malanów to JCWP rzeczne należące do dorzecza Odry takie jak:

- Struga Mikulicka (RW60001718331229),
- Swędrnia od Żabianki do ujścia (RW600017184829),
- Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej (RW6000231833439),
- Powa (RW600023183529).

W poniższej tabeli scharakteryzowano jednolite części wód powierzchniowych dla gminy Malanów.

<sup>7</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Malanów

Tabela 9. Wykaz JCWP w granicach administracyjnych gminy Malanów

KOD JCWP	Nazwa JCWP	TYP JCWP	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	
					Stan lub potencjał	Stan chemiczny
RW60001718331229	Struga Mikulicka	17	NAT	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW600017184829	Swędznia od Żabianki do ujścia	17	NAT	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW6000231833439	Kielbaska do Strugi Janiszewskiej	23	NAT	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW600023183529	Powa	23	NAT	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1967)

Ocena stanu JCWP badanych w latach 2016–2021 uwzględnia tzw. zasadę dziedziczenia, oznacza to, że do jej wykonania posłużyły najnowsze wyniki badań uzyskane w latach 2016–2021, czyli:

- Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej – badania prowadzono corocznie w latach 2016–2021 w punkcie reprezentatywnym Kiełbaska – Brudzew (gmina Brudzew, powiat turecki),
- Powa – badania prowadzono corocznie w latach 2016–2021 w punkcie reprezentatywnym Powa – Rumin (gmina Stare Miasto, powiat koniński),
- Struga Mikulicka – badania prowadzono w roku 2017 oraz w latach 2019–2021 w punkcie reprezentatywnym Struga Mikulicka – Mikulice (gmina Dobra, powiat turecki),
- Śwędźnia od Żabianki do ujścia – badania prowadzono corocznie w latach 2017–2021 w punkcie reprezentatywnym Śwędźnia – Dębe (gmina Żelazków, powiat kaliski).

Wyniki oceny stanu JCWP w latach 2016–2021<sup>8</sup>:

- Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej – stan ekologiczny JCWP sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowała klasyfikacja elementów fizykochemicznych – przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego stwierdzono dla wskaźników takich jak: BZT5, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, twardość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny. O klasyfikacji stanu chemicznego – poniżej dobrego – zdecydowały przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego dla wskaźnika z grupy WWA – benzo(a)pirenu. Stan wód oceniono jako zły.
- Powa – stan ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowały elementy biologiczne: makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna – sklasyfikowane w III klasie. Dla elementów fizykochemicznych stwierdzono przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego dla wskaźników takich jak: BZT5, chlorki, wapń, magnez, azot Kjeldahla. O klasyfikacji stanu chemicznego – poniżej dobrego – zdecydowały przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego dla wskaźników takich jak: difenyletery bromowane i heptachlor, oznaczone w bocie oraz benzo(a)piren oznaczony w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.
- Struga Mikulicka – stan ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowała klasyfikacja elementów fizykochemicznych – przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego stwierdzono dla wskaźników takich jak: przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, twardość ogólna, odczyn, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny. O klasyfikacji stanu chemicznego – poniżej

---

<sup>8</sup> Główny Inspektoriat Ochrony Środowiska.

dobrego – zdecydowały przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego dla wskaźnika z grupy WWA – benzo(a)pirenu. Stan wód oceniono jako zły.

- Swędrnia od Żabianki do ujścia – stan ekologiczny sklasyfikowano jako zły, o czym zdecydowała klasyfikacja elementów biologicznych – ichtiofauna sklasyfikowana w V klasie. O klasyfikacji stanu chemicznego – poniżej dobrego – zdecydowały przekroczenia wartości granicznych stanu dobrego dla wskaźników takich jak: difenyletery bromowane oznaczone w biece oraz benzo(a)piren oznaczony w wodzie. Stan wód oceniono jako zły.

Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie są w granicach administracyjnych gminy Malanów przedstawiono również w poniższej tabeli.

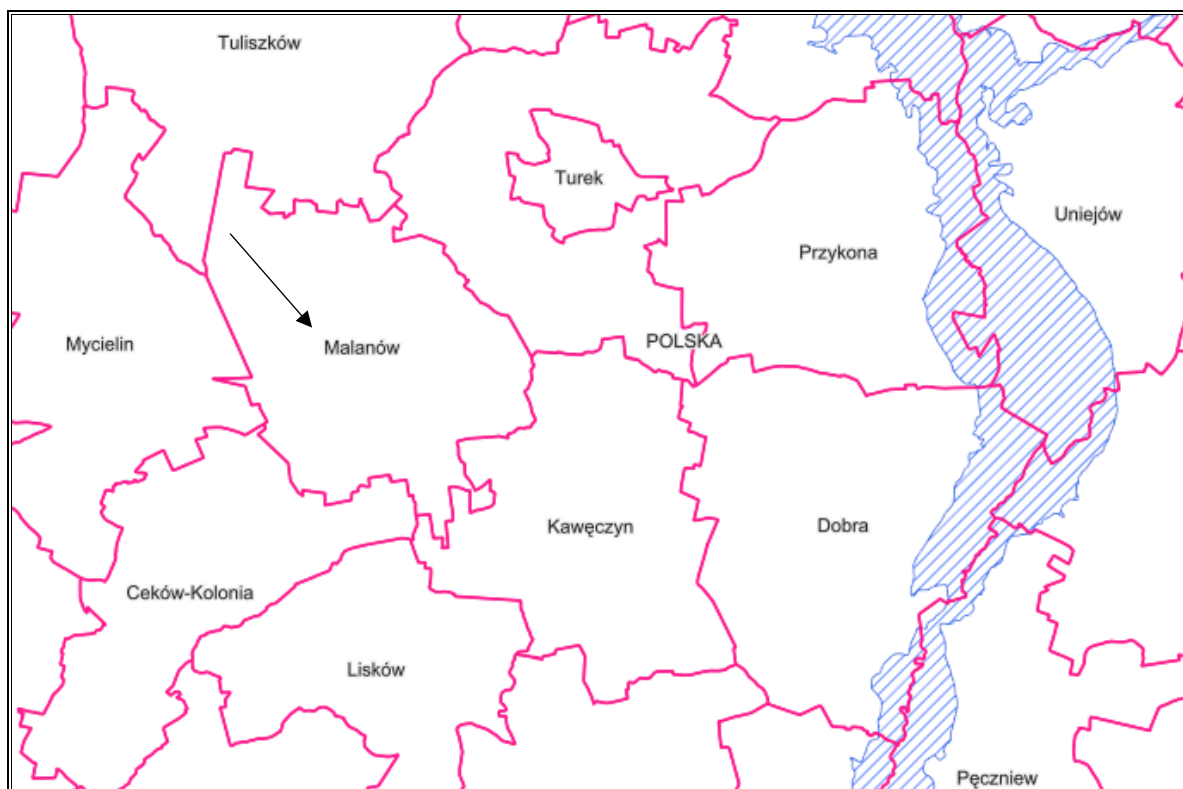
Tabela 10. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie są w granicach administracyjnych gminy Malanów

Nazwa ocenianej JCWP		Kielbaska do Strugi Janiszewskiej	Powa	Struga Mikulicka	Śwędznia od Żabianki do ujścia
Kod JCWP		RW6000231833439	RW600023183529	RW60001718331229	RW600017184829
Typ monitoringu		MO	MD,MO, MD/MO	MO	MD,MO, MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	1 (2021)	3 (2020)	1 (2021)	5 (2021)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	4 (2018)	4 (2017)	3 (2017)	4 (2018)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2021)	>2 (2020)	>2 (2020)	>2 (2021)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	-	2 (2020)	-	2 (2018)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 umiarkowany stan ekologiczny (2021)	3 umiarkowany stan ekologiczny (2020)	3 umiarkowany stan ekologiczny (2020)	5 zły stan ekologiczny (2021)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)	Stan chemiczny poniżej dobrego (2021)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)	Zły stan wód (2021)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza duże prawdopodobieństwo wystąpienia tam zjawiska powodzi. Na terenie gminy Malanów nie występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią. Odległość od rzeki Warty jest za duża, aby takowe występowało. Opisaną sytuację przedstawiono na mapie poniżej, gdzie obszar zakreskowany oznacza obszar zagrożenia powodziowego.

**Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego w obrębie gminy Malanów**



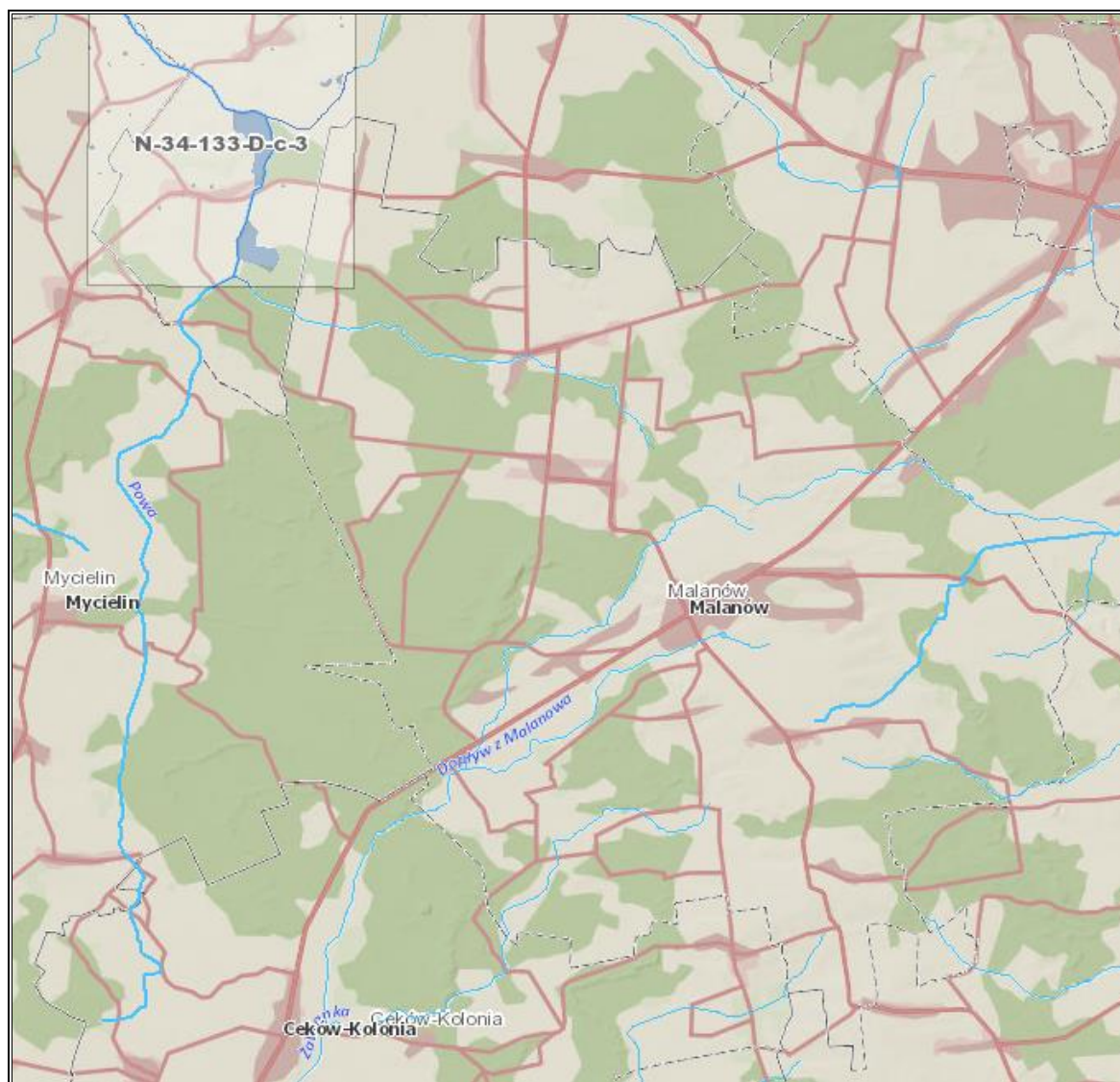
Legenda:

 - Obszary zagrożenia powodziowego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoportal; <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Ryzyko powodzi oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Na niewielkim obszarze w północno-zachodniej części gminy Malanów istnieje ryzyko powodziowe. Przedstawiono je na rysunku poniżej o numerze N-34-133-D-c-3.

**Rysunek 9. Mapa ryzyka powodziowego na terenie gminy Malanów**

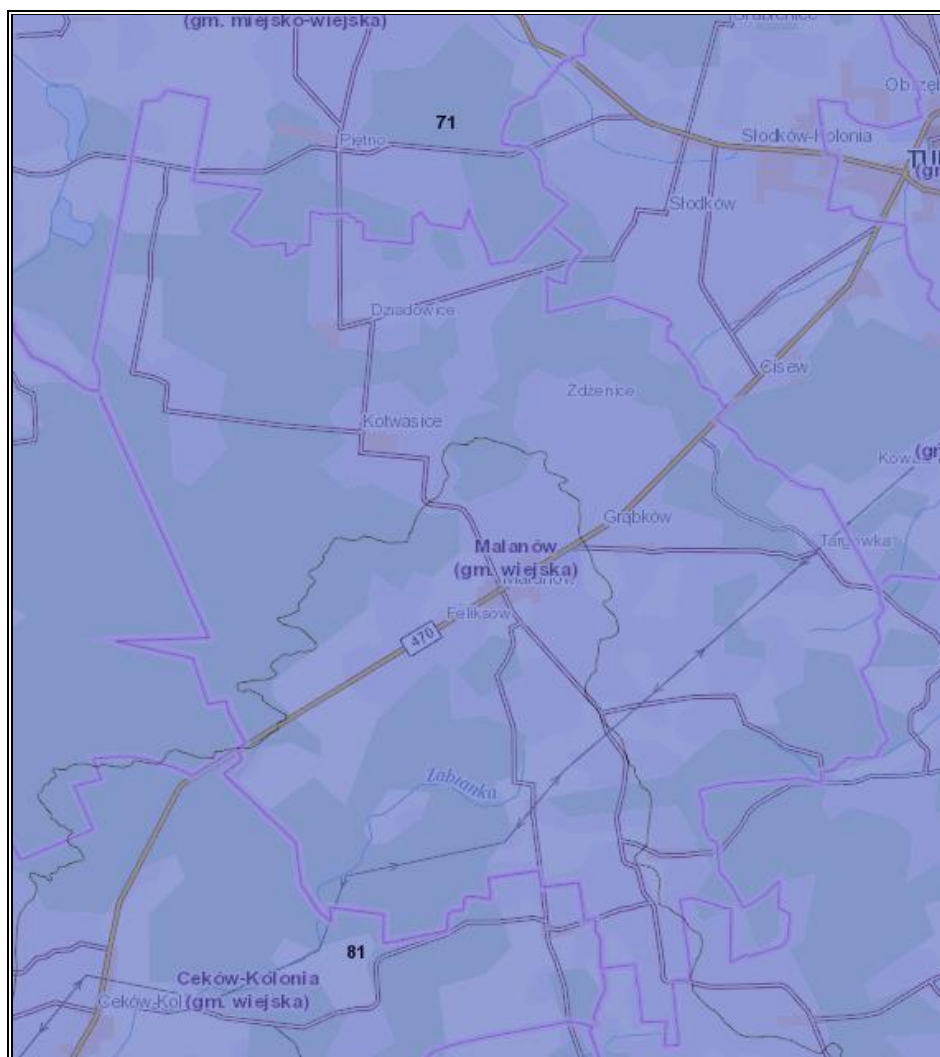


Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/>

Według podziału Polski na 172 JCWPd<sup>9</sup>, granice administracyjne gminy Malanów położone są na obszarach JCWPd nr 71 (PLGW600071) oraz JCWPd nr 81 (PLGW600081). Lokalizacja JCWPd na tle granic gminy przedstawiono na rysunku poniżej.

<sup>9</sup> Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiającej pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

**Tabela 11. JCWPd na obszarze gminy Malanów**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geologia, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

Monitoring stanu chemicznego wód podziemnych prowadzony jest w sieci krajowej przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. W roku 2021 nie prowadzono badań na terenie gminy Malanów. Zgodnie z mapą stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 172 obszary<sup>10</sup> stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 71 oraz JCWPd nr 81 w 2019 r. określony został jako dobry.

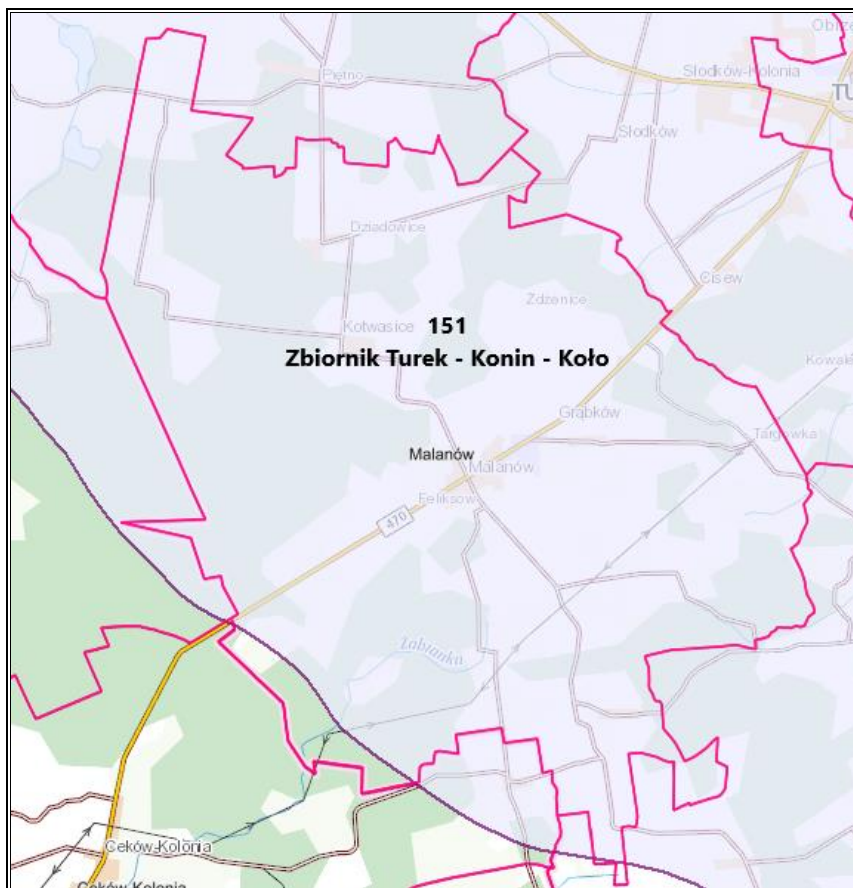
### **Główny Zbiornik Wód Podziemnych**

W granicach administracyjnych gminy Malanów występuje udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych – GZWP 151 (Zbiornik Turek – Konin – Koło), co przedstawiono na rysunku poniżej.

<sup>10</sup> <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>



**Rysunek 10. GZWP w granicach administracyjnych gminy Malanów**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie serwisu Geoportal; <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Powierzchnia całego zbiornika wynosi 1 673,00 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik porowo-szczelinowy. Na przeważającym obszarze występuje w nim II klasa jakości wody, lokalnie I i III. Na terenie GZWP nr 151 występują w większości obszary o naturalnej dużej odporności na migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu, a więc tereny bardzo mało podatne, gdzie czas dopływu zanieczyszczeń wynosi ponad 50 lat, które zajmują ok. 80%. Zaprojektowano 10 obszarów ochronnych, w większości znajdujących się w rejonach czynnych odkrywek węgla brunatnego PAK KWB Konin, Adamów, Koźmin i Władysławów oraz w zasięgu ich odwodnień.<sup>11</sup>

### **Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych**

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych powodowane jest głównie przez bezpośrednią lub pośrednią działalność człowieka, np. rolnictwo, działalność gospodarcza, poziom urbanizacji terenu.

Do możliwych zagrożeń mogących wpłynąć na zasoby i jakość wód na terenie gminy należy zaliczyć m.in.: spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz ryzyko niewłaściwego

<sup>11</sup> Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG-PIB, Warszawa 2017

wykonywania zabiegów agrotechnicznych. W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, a także znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi poważne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na ryzyko nadużywania nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów gminy. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

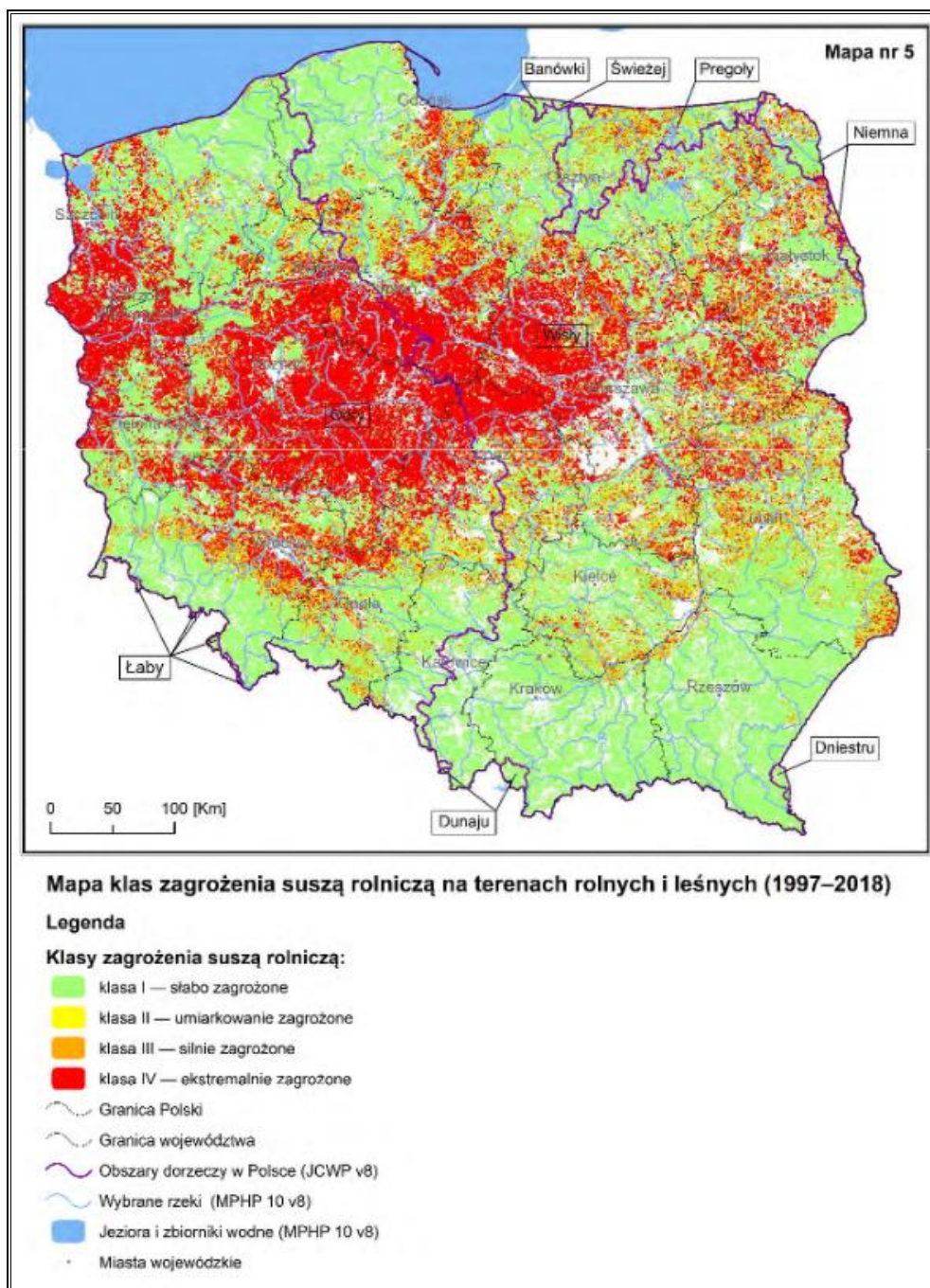
## **Susza**

Suszę na danym terenie opisać można według podziału na:

- suszę rolniczą na terenach rolnych i leśnych,
- suszę hydrologiczną,
- suszę hydrogeologiczną.

Susza rolnicza to okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. W gminie Malanów, która leży w granicach obszaru dorzecza Odry, zlewni Warty, występuje ekstremalne zagrożenie suszą rolniczą, co można dostrzec na mapie poniżej.

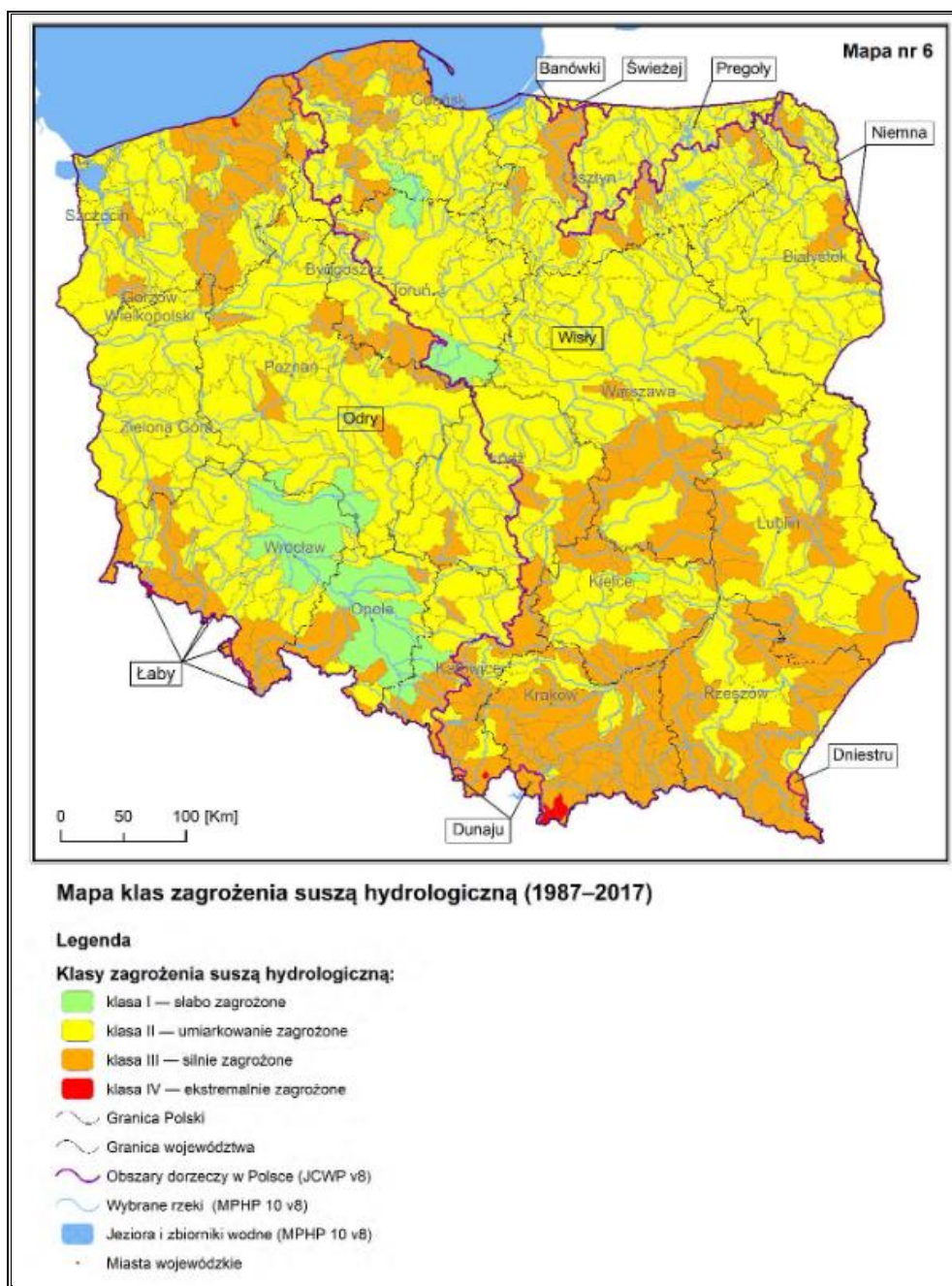
Rysunek 11. Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolniczych i leśnych



Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałaniu skutkom suszy

Susza hydrologiczna to okres obniżonych zasobów wód powierzchniowych w stosunku do sytuacji przeciętnej w wieloleciu. Susza hydrologiczna jest z reguły kolejnym etapem pogłębiającej się suszy atmosferycznej i rolniczej, ale może również ujawnić się i przebiegać po zakończeniu okresu bezopadowego. W gminie Malanów występuje umiarkowane zagrożenie suszą hydrologiczną. Poniżej przedstawiono mapę klas zagrożenia suszą hydrologiczną w Polsce.

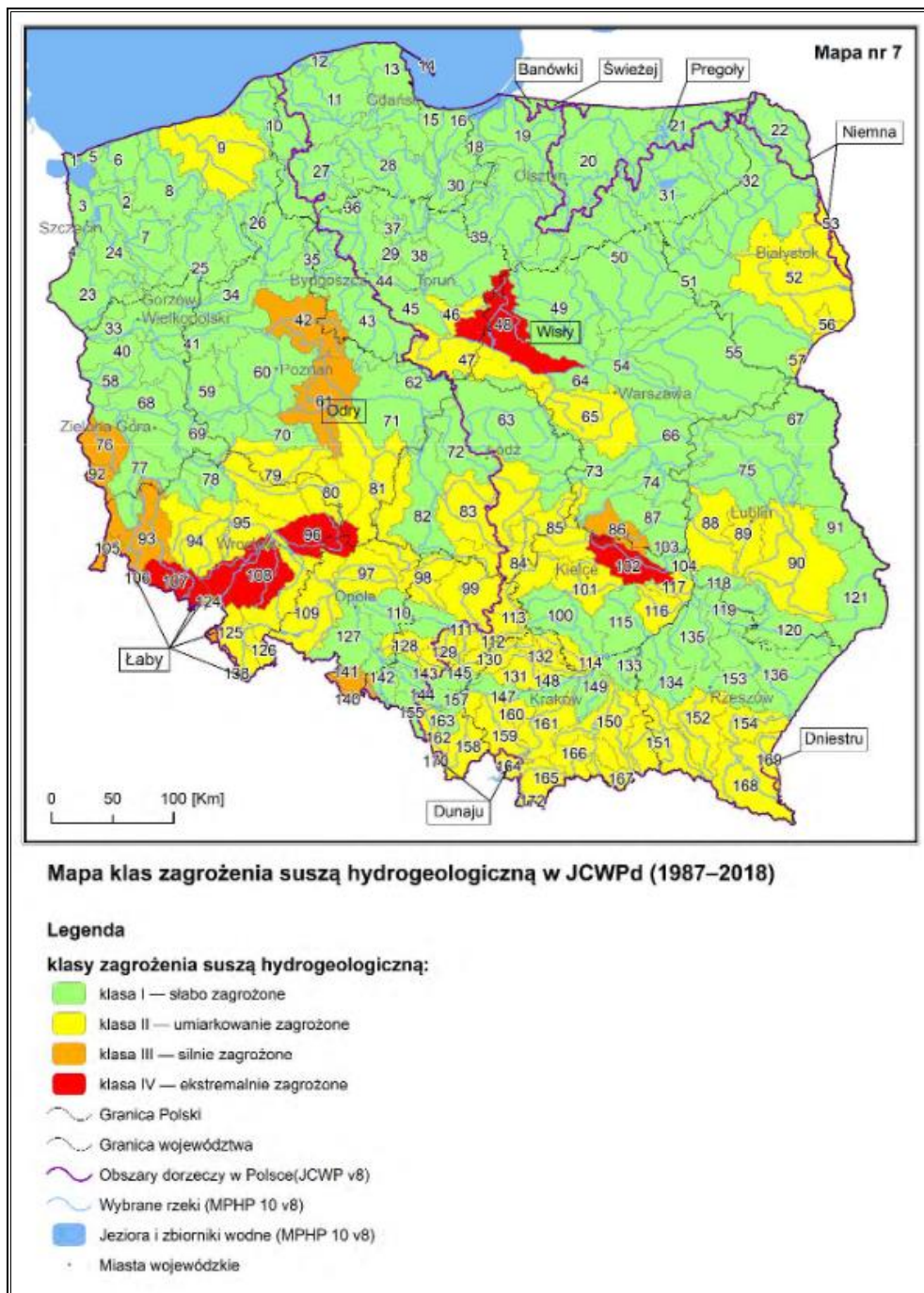
**Rysunek 12. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną**



Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałaniu skutkom suszy

Susza hydrogeologiczna, nazywana również niżówką hydrogeologiczną, przejawia się obniżeniem zwierciadła wód podziemnych poniżej stanów niskich ostrzegawczych. Część gminy Malanów leżąca w obszarze JCWPd nr 71 jest słabo zagrożona suszą hydrogeologiczną. Natomiast część leżąca na obszarze JCWPd nr 81 jest umiarkowanie zagrożona. Zaobserwować to można na rysunku poniżej.

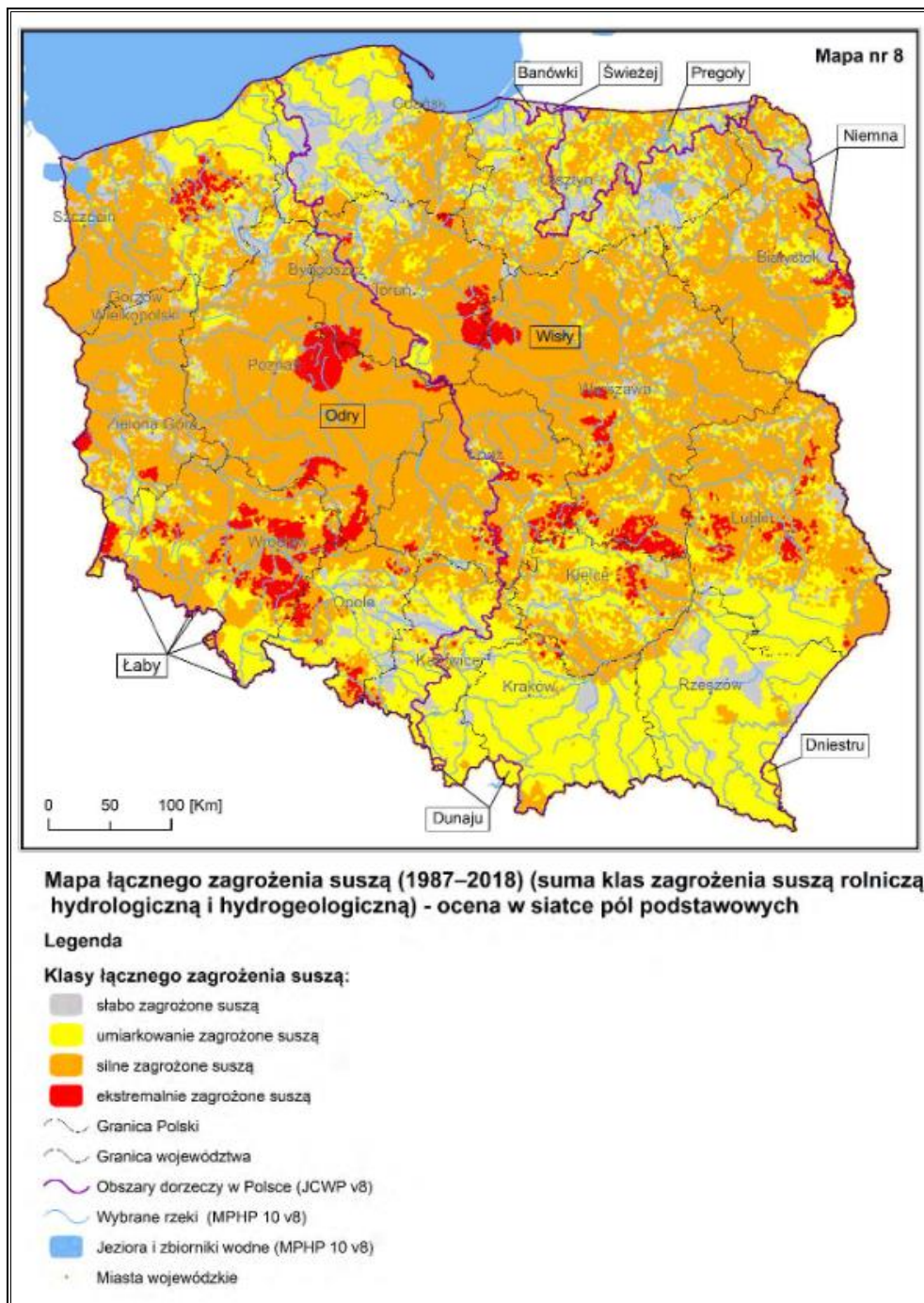
Rysunek 13. Mapa klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd



Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałaniu skutkom suszy

Analizując zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną gmina Malanów jest silnie zagrożoną suszą. Przedstawiono to na poniższej mapie.

Rysunek 14. Mapa łącznego zagrożenia suszą



Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałaniu skutkom suszy

## Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— monitoring wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ.	— brak monitoringu wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ, — zły stan wód powierzchniowych, — występujące na terenie gminy ryzyko powodziowe, — ekstremalne zagrożenie suszą rolniczą, a w ogólnej analizie silne zagrożenie suszą.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód.	— działalność rolniczo-gospodarcza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — mała ilość opadów powodująca suszę.

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz efektywnego odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

#### Infrastruktura wodociągowa

W okresie analizowanych lat (2017-2021) ilość wody doprowadzonej do gospodarstw domowych zwiększyła się o 21,00 dam<sup>3</sup>, czyli o 8,97%. Na przełomie 5 lat wzrosła również długość sieci wodociągowej o 5,90 km, tj. o 3,28%. W 2021 r. odnotowano 13 awarii sieci wodociągowej. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Sieć wodociągowa na terenie gminy Malanów w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	179,8	181,3	183,4	183,9	185,7
Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 865	1 885	1 923	1 950	1 972
Awarie sieci wodociągowej	szt.	4	15	12	14	13
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	234,0	237,0	251,0	251,0	255,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup>	35,6	36,1	38,3	38,6	39,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start>

W 2021 roku stopień podłączonych budynków mieszkalnych do infrastruktury wodociągowej wynosił 99,5%, co pokazuje, iż występuje tu wysoki stopień zwodociągowania.

W granicach gminy Malanów nie występują strefy ochronne ujęć wody ustanowione przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej<sup>12</sup>.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu tureckiego z 2021 r., sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Turku, woda z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy Malanów jest przydatna do spożycia i bezpieczna dla zdrowia ludzi.

### Infrastruktura kanalizacyjna

Zgodnie z danymi GUS w 2021 r. długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Malanów wynosiła 9,80 km i od 2017 roku długość ta się nie zmieniła. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 14. System kanalizacyjny na terenie gminy Malanów w latach 2017-2021**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2017	2018	2019	2020	2021
Długość czynnej sieci	km	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	342	344	349	352	352
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	39,8	45,0	45,0	48,0	49,0
Udział budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury kanalizacyjnej	%	18,4	19,1	18,6	17,8	17,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start>

W 2021 roku do infrastruktury kanalizacyjnej było podłączonych 17,6% budynków mieszkalnych, co pokazuje, iż w gminie Malanów jest niski stopień skanalizowania.

Na terenie tym występuje oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w miejscowości Malanów. Podmiotem eksploatującym jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Malanowie.

Gmina Malanów nie należy do żadnej aglomeracji ściekowej.

Stan zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych na dzień 23 listopada 2022 r. przedstawia się następująco<sup>13</sup>:

- zbiorniki bezodpływowe – 679 szt.,
- oczyszczalnie przydomowe – 524 szt.

<sup>12</sup>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+.

<sup>13</sup> Urząd Gminy w Malanowie.



W ramach infrastruktury kanalizacyjnej rozpoczęto rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków w Malanowie.

### Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— wysoki stopień zwodociągowania,</li> <li>— brak istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów korzystających z wody z sieci wodociągowej,</li> <li>— funkcjonowanie oczyszczalni ścieków,</li> <li>— rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,</li> <li>— prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>— rozpoczęcie rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— brak pełnego skanalizowania gminy.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej,</li> <li>— prowadzenie kontroli zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ryzyko niewłaściwego zagospodarowania nieczystości ciekłych przez właścicieli,</li> <li>— awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.6 Zasoby geologiczne

#### Rzeźba terenu

Gmina Malanów położona jest na terenie Wysoczyzny Tureckiej. Ukształtowanie jej terenu charakteryzuje się dość dużym zróżnicowaniem, falistą, miejscami pagórkowatą rzeźbą terenu. Można wyróżnić tu trzy zasadnicze obszary: Równinę Turecko-Liskowską, Kotlinę Malanowską oraz Wał Malanowski.

Kotlina Malanowska znajduje się w zachodniej i południowo – zachodniej części gminy. Jej teren nie jest zróżnicowany pod względem rzeźby terenu. Obszar ten jest prawie płaski. Wysokość równiny piaszczysto-żwirowej, jaką jest Kotlina Malanowska wynosi od 114 m n.p.m. do 135 m n.p.m. Stworzona jest z późnopleistocenijskich i holocenijskich form erozyjnych i denudacyjnych takich jak: dolinki i młode wcięcia erozyjne oraz dna dolin rzecznych. Kotlina Malanowska to w większości teren bagienny i torfowy.

Wał Malanowski tworzy wyraźną wypukłość terenu. Jest to wzgórze moreny czołowej, zdeformowane przez lodowiec, wyizolowana, płaska forma terenu osadzona w epoce plejstocenu. Charakteryzują ją łagodne, długie stoki o spadkach w granicach 3–5%, lokalnie 5-8% , sporadycznie 8-15%.

Równina Turecko – Liskowska zajmuje niewielki fragment gminy od strony północno – wschodniej. Jej teren to w większości podmokłe obniżenia, które bywają zatorfione. Na jej powierzchni wnoszą się wydmy zbudowane z piasków drobnoziarnistych lub bardzo drobnoziarnistych.

Różnica wysokości pomiędzy najniższym położonym punktem w Kotlinie Malanowskiej (około 112,3 m n.p.m.), a najwyższym (około 191,2 m n.p.m.) w obrębie Wału Malanowskiego wynosi 78,9 m. Deniwelacje między poszczególnymi formami morfologicznymi, a także w ich obrębie są znacznie mniejsze. Największa (około 25 m) występuje w obrębie Kotliny Malanowskiej. Natomiast spadki terenu są największe (8 – 15%) na nielicznych stokach Wału Malanowskiego oraz w obrębie pól wydmy o nieregularnych kształtach (5-25%). Krajobraz tego terenu został ukształtowany w wyniku zlodowacenia środkowopolskiego. Jego cechą charakterystyczną jest zupełny brak jezior naturalnych. Położone tu wzgórza, głównie pochodzenia kemowego – powstałe w wyniku segregacji materiału morenowego wymywanego z lodu przez wody roztopowe – osiągają znaczne wysokości.<sup>14</sup>

## **Geologia**

Podłoże gminy utworzone jest przez tzw. platformę paleozoiczną, na której zalega młodsza pokrywa mezozoicznych skał osadowych pochodzących z okresu triasu, jury i kredy. Na powierzchni kredowej znajdują się utwory trzeciorzędowe, które zbudowane są przez osady pliocenu, miocenu, oligocenu oraz cienką warstwę eocenu. Osady trzeciorzędu wykształciły się w postaci:

- oligoceńskich osadów morskich, w znacznej mierze zniszczonych w okresie silnej denudacji,
- mioceńskich piasków i łą,
- sedymentacji łą pstrych – poznańskich.

Na terenie gminy występują utwory czwartorzędowe plejstoceny zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego oraz holoceny, które charakteryzują się zróżnicowaną miąższością. Wśród osadów plejstoceny przeważa glina zwałowa budująca powierzchnię ostańcowych wzniesień, to jest Wału Malanowskiego. Na powierzchni wału znajdują się także: piaski i żwiry lodowcowe; piaski, żwiry i głązy moren czołowych i moren martwego lodu; mułki, piaski i żwiry kemów; mułki i piaski tarasów kemowych oraz piaski i żwiry wolnolodowcowe<sup>15</sup>.

Głównymi utworami przypowierzchniowymi występującymi na terenie gminy Malanów są gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, a także piaski i żwiry sandrowe.

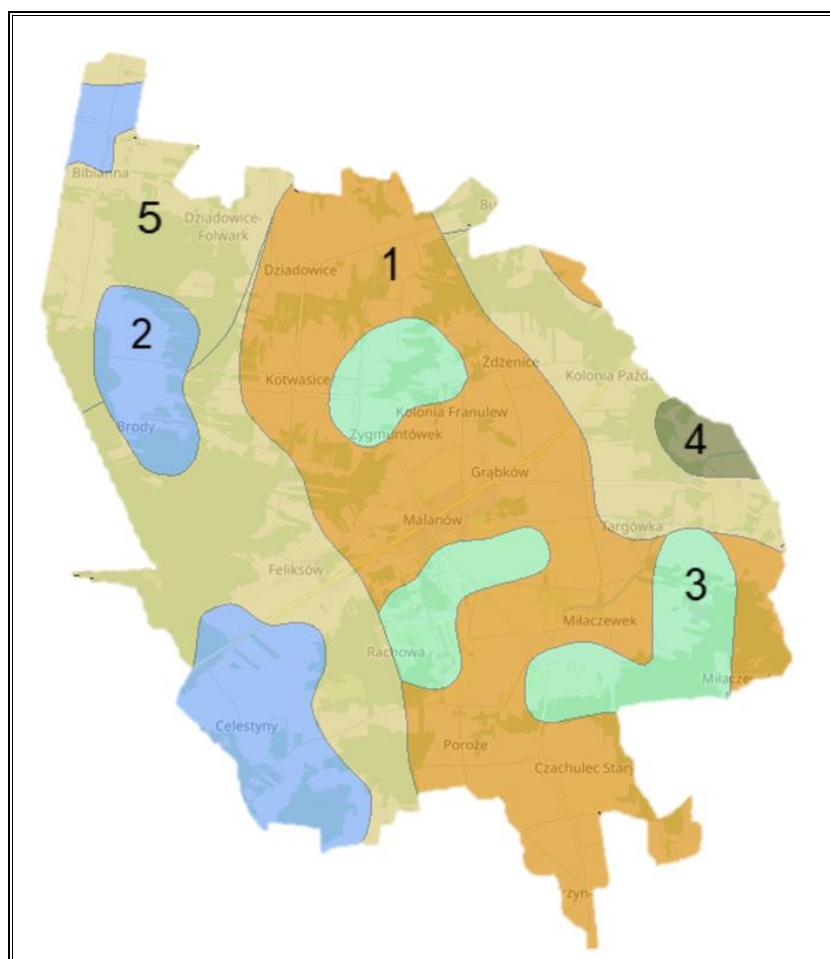
---

<sup>14</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Malanów.

<sup>15</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów 2016-2020.

Rozmieszczenie utworów przypowierzchniowych przedstawia rysunek poniżej.

**Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Malanów**



**Legenda:**

1. Gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe.
2. Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły.
3. Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych.
4. Iły, mułki i piaski zastoiskowe.
5. Piaski i żwiry sandrowe.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL; <http://bdl.lasy.gov.pl/mapy>

**Obszary górnicze i złoża kopalin**

Na obszarze gminy Malanów zlokalizowane są złoża kopalin oraz występuje 1 aktualna przestrzeń górnicza. Ogólną charakterystykę obszaru złóż i obszarów górniczych przedstawiają tabele poniżej.

**Tabela 16. Charakterystyka złóż kopalin położonych na terenie gminy Malanów**

Nr złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania
KN 20603	Czachulec Stary	0,94	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 17796	Dziadowice	1,04	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 5118	Grąbków	1,76	Złoże rozpoznane wstępnie
KN 11751	Grąbków – 1	1,95	Eksploracja złoża zaniechana
KN 13602	Malanów	1,13	Złoże rozpoznane szczegółowo
KN 3370	Młyny Miłaczewskie	4,28	Eksploracja złoża zaniechana
KN 9018	Młyny Miłaczewskie II	0,55	Złoże skreślone z bilansu zasobów
KN 12105	Młyny Miłaczewskie III	1,62	Złoże eksploatowane okresowo
KN 12354	Rachowa	0,70	Złoże rozpoznane szczegółowo

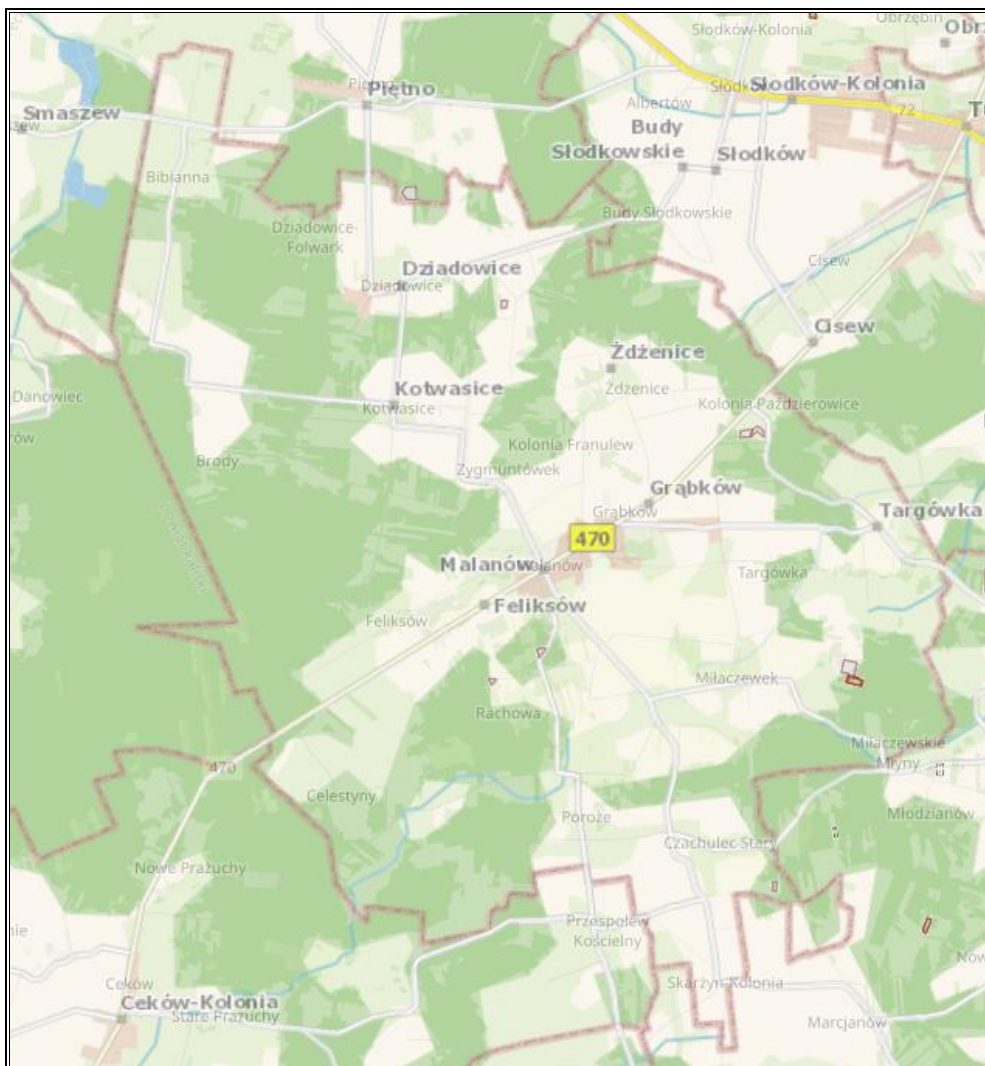
Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

**Tabela 17. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Malanów**

Nazwa przestrzeni	Typ	Nr w rejestrze	Status	Położenie
Młyny Miłaczewskie III	OG	10-15/9/766	Aktualny	Młyny Miłaczewskie, dz. 115, 116

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych

**Rysunek 16. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Malanów**



Legenda:

 - tereny górnicze

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych CBDG oraz PIG-PIB, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

### **Osuwiska**

Osuwisko jest przemieszczeniem mas ziemnych, powierzchniowej zwierzchniny i mas skalnych podłoża spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie gminy nie zostały przeprowadzone badania w kierunku zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

## Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż surowców mineralnych i obszarów górniczych.	— brak przeprowadzonych badań w kierunku zagrożeń geologicznych, osuwania się mas ziemnych/skalnych.
Szanse	Zagrożenia
— ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji.	— presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin; — niewystarczające środki finansowe na inwestycje z zakresu ochrony powierzchni ziemi.

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.7 Gleby

W ogólnej powierzchni gminy Malanów dominują użytki rolne. Na obszarze tym występują gleby wytworzone z glin zwałowych czarnobrazowych, na obrzeżach materiał fluwioglacjalny, gleby wytworzone z piasków warstwowych wodno-lodowcowych, a także gleby łąkowe: gleby murszowate i murszowo-mineralne. Gleby są tu bardzo słabe, często podmokłe, nie stanowią one zwartych kompleksów, gdyż rozdziela je duża ilość małych obszarów lasów.

Najlepsze gleby, ze względu na przydatność rolniczą, znajdują się w rejonach wsi: Miłaczew, Malanów, Grabków, Skarżyn-Kolonia, Czachulec Stary, Poroże, Żdżenice, Dziadowice, Miłaczewek, Kotwasice, Dziadowice-Folwark i Felisków. Kompleksy żytne stanowią 79% ogółu powierzchni gruntów ornych, z czego 39,1% terenu zajmują kompleksy gleb typu żytniego bardzo słabego. Najmniej występuje gleb kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego, pszennego dobrego i bardzo dobrego oraz pszennego wadliwego<sup>16</sup>.

Nasilające się wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, produkcyjno-usługowej i urbanizacyjnej na obszarze gminy Malanów mogą przyczynić się do niekorzystnych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te będą wówczas przejawiać się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzić do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb mogą wystąpić przede wszystkim:

- na terenach intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- na obszarach intensywnej melioracji gleb,
- w strefach budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- wzdłuż tras komunikacyjnych,

<sup>16</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Malanów.

- na terenach eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych,
- na obszarach niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej i odpadowej.

Konieczna jest zatem ochrona gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych, gdyż warunkują one efektywność prowadzenia działalności rolniczej. Tereny o najwyższej przydatności rolniczej powinny stanowić podstawę dla rolnictwa ekologicznego ukierunkowanego na produkcję zdrowej żywności. Obszary charakteryzujące się słabszymi glebami, mało przydatnymi rolnictwu, powinny być podstawą tworzenia nowych powierzchni leśnych, mogą być również przeznaczane pod rozwój funkcji rekreacyjnej lub ewentualnie innej, przy braku kolizji z otoczeniem.

Ochrona gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa obejmuje m.in.:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany, dostosowany do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze występujące na terenie gminy ustanowione formy ochrony przyrody.

Sposobem ochrony gleb przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi jest tworzenie naturalnych osłon biologicznych (fitosanitarnych) w postaci pasów zieleni oraz ograniczenie stosowania soli w okresie zimowym.

Gmina Malanów charakteryzuje się glebami o słabej bonitacji - największy udział mają gleby klasy V i VI, stanowiąc razem blisko 70% ogólnej powierzchni. Zaznacza się całkowity brak gleb I i II klasy bonitacyjnej. Jakość gleb nie predestynuje do prowadzenia intensywnej produkcji rolniczej.

Udział gleb poszczególnych klas bonitacyjnych w gminie<sup>17</sup>:

- klasa IIIa – 2%,
- klasa IIIb – 10,2%,
- klasa IVa – 13,8%,
- klasa IVb – 2,1%,
- klasa V – 28,4%,

---

<sup>17</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023.

— klasa VI – 39,5%.

### Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska.

Na obszarze gminy Malanów nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo-kontrolny, zatem nie jest ona objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na terenie gminy Malanów nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

### Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— brak prowadzenia działalności szczególnie uciążliwej na środowisko na terenie gminy.	— występowanie gleb o słabej bonitacji, — brak stałych punktów monitoringu pomiarowo-kontrolnych gleb na obszarze gminy.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — rozwój sieci kanalizacyjnej, — restrykcyjne normy środowiskowe dla przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — erozja wodna i wietrzna, — ryzyko degradacji gleb w związku z działalnością rolniczą i używaniem sztucznych nawozów, — ryzyko zanieczyszczeń gleb w przypadku niewłaściwej gospodarki ściekowej i odpadowej.

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarka odpadami jest jednym z ważniejszych zadań w kwestii ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami wywiera negatywny wpływ na otaczającą przyrodę, zdrowie ludzi oraz warunki bytowe. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami oraz ograniczenie ich powstawania.

Na obszarze gminy Malanów obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą nr XLVII/311/2023 Rady Gminy Malanów z dnia 12.01.2023 r. Określa



on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na tym terenie, głównie poprzez ustalenie, m.in.:

1. Wymagań w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenach nieruchomości;
2. Rodzajów i minimalnej pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenach nieruchomości i dróg publicznych oraz warunków rozmieszczenia tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
3. Częstotliwości i sposobów pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
4. Innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
5. Obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mając na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
6. Wymagań utrzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej;
7. Obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

Na terenie gminy znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Jest to miejsce, gdzie mieszkańcy Gminy Malanów mogą oddać selektywnie zebrane we własnym gospodarstwie domowych odpady. Punkt PSZOK znajduje się na ul. Kaliskiej 33F, jest to teren Oczyszczalni Ścieków w Malanowie.

W PSZOK mieszkańcy mogą zostawić niżej wymienione, selektywnie zebrane, odpady:

- papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielkomateriałowe,
- odpady niebezpieczne (np. termometry rtęciowe, lakiery, rozpuszczalniki, farby, żarówki, świetlówki energooszczędne oraz różnego typu środki i odczynniki chemiczne),
- przeterminowane leki, chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (dostarczony w całości, kompletny),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe (radia, telewizory, lodówki, zamrażarki, pralki, wirówki, zlewozmywaki, kuchenki gazowe, węglowe, inny sprzęt AGD, wanny, kabiny prysznicowe, brodziki, tapczany itp.),
- zużyte opony,
- odpady budowlane i rozbiórkowe.

Z terenu gminy Malanów w 2021 r. łącznie odebrano 1 771,496 Mg odpadów komunalnych, z czego do termicznego przekształcenia przekazanych zostało 93,54 Mg, co stanowi 5,28% wszystkich wytworzonych odpadów<sup>18</sup>. Szczegółowe informacje dotyczące odpadów odebranych z obszaru gminy w 2021 r. zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 20. Odpady odebrane z obszaru gminy Malanów w 2021 r.**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Nieruchomości zamieszkałe [Mg]</b>	<b>Nieruchomości niezamieszkałe [Mg]</b>	<b>PSZOK [Mg]</b>
Niesegregowane odpady komunalne	498,26	130,106	-
Zmieszane odpady opakowaniowe	167,48	-	9,48
Opakowania ze szkła	124,74	0,07	4,50
Odpady wielkogabarytowe	35,90	-	102,98
Zużyte opony	10,30	-	23,69
Papier i tektura	24,08	-	-
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	21,62	-	-
Odpady ulegające biodegradacji	159,58	-	-
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,52	-	8,30
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,14	-	4,84
Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	270,58	-	-
Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	107,16	-	-
Opakowania z tworzyw sztucznych	-	0,26	-
Opakowania z papieru i tektury	-	6,55	4,88
Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	-	0,64	30,50
Szkło	-	3,82	1,96
Tworzywa sztuczne	-	3,52	5,22
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszki i żywice zawierające substancje niebezpieczne	-	-	0,10

<sup>18</sup> Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Malanów w 2021 r.

Wyszczególnienie	Nieruchomości zamieszkałe [Mg]	Nieruchomości niezamieszkałe [Mg]	PSZOK [Mg]
Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepisze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	-	-	0,86
Drewno	-	-	3,86
<b>RAZEM</b>	<b>1425,36</b>	<b>144,966</b>	<b>201,17</b>

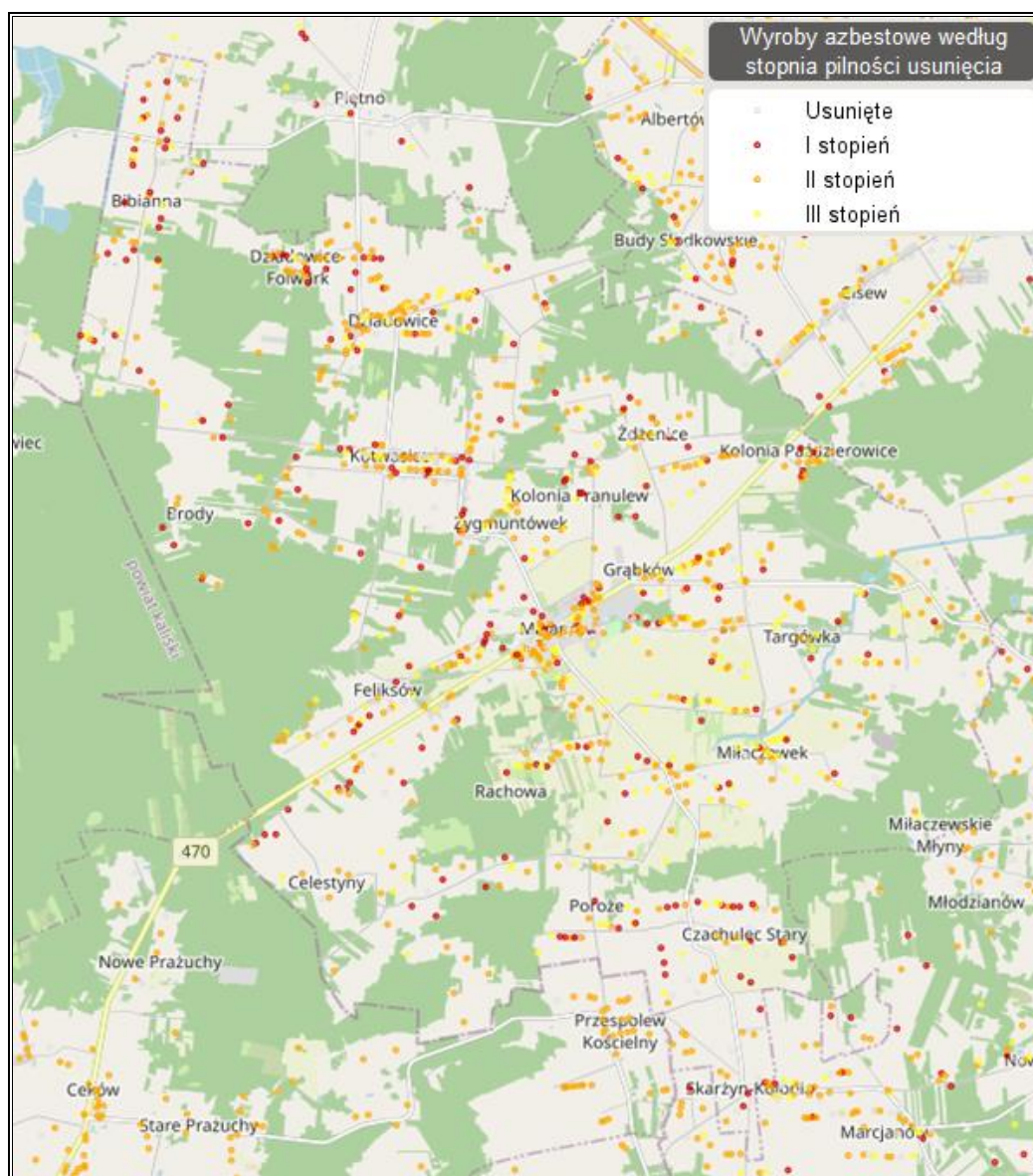
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami gminy Malanów za 2021 rok  
Gmina Malanów w roku 2021 osiągnęła poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 25,02%, natomiast poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych przekazanych do składowania wyniósł 24,09%.

Na terenie gminy Malanów brak czynnych składowisk, przeznaczonych do unieszkodliwiania odpadów komunalnych. W przeszłości w granicach administracyjnych gminy funkcjonowały 2 składowiska odpadów, w miejscowościach Malanów oraz Kotwasice. Są one zamknięte oraz poddane rekultywacji. Obecnie śmieci z terenu gminy transportowane są do Zakładu Utylizacji i Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych "Orli Staw" w Prażuchach Nowych.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Na terenie gminy Malanów prowadzone są działania w tym zakresie.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację wyrobów azbestowych rozmieszczonych na terenie gminy wraz z pilnością ich usunięcia.

Rysunek 17. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Malanów wraz z pilnością ich usunięcia



Źródło: Baza Azbestowa, <https://esip.bazaazbestowa.gov.pl/>

## Podsumowanie analiza SWOT

**Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— PSZOK na terenie gminy,</li> <li>— działania związane z utylizacją azbestu i wyrobów azbestowych,</li> <li>— brak czynnych składowisk odpadów komunalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— niewystarczający stopień usunięcia wyrobów azbestowych na terenie gminy.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— powstawanie dzikich wysypisk,</li> <li>— rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.2.9 Zasoby przyrodnicze

Na zasoby przyrodnicze składają się elementy przyrody ożywionej (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieożywionej (np. minerały, gleba, skały, woda, atmosfera). Gleby, zasoby geologiczne, jak również woda i powietrze zostały scharakteryzowane we wcześniejszych rozdziałach. Poniżej opisano elementy przyrody ożywionej w ramach kompleksów leśnych oraz form ochrony przyrody znajdujących się w granicach administracyjnych gminy Malanów.

Tereny leśne gminy zarządzane są przez Nadleśnictwo Turek (Leśnictwo Kotwasice, Leśnictwo Cisew). Dominujące siedliska leśne to: bór świeży – 35,7%, bór mieszany świeży – 31,7% oraz las mieszany świeży – 13,3% powierzchni leśnej. Największy udział gatunków drzew panujących w Nadleśnictwie ma sosna<sup>19</sup>.

W roku 2022 na gruntach należących do gminy zostały posadzone 28 drzewa, w tym 19 drzewa z gatunków miododajnych.

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na tym terenie zgodnie z danymi GUS na koniec 2021 r. wynosiła 3 137,79 ha. Lesistość na terenie gminy wynosi 28,90%. Szczegółowe dane na temat lasów i gruntów leśnych zostały przedstawione w tabeli poniżej.

<sup>19</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2016-2020 z perspektywą do 2021-2023 roku.

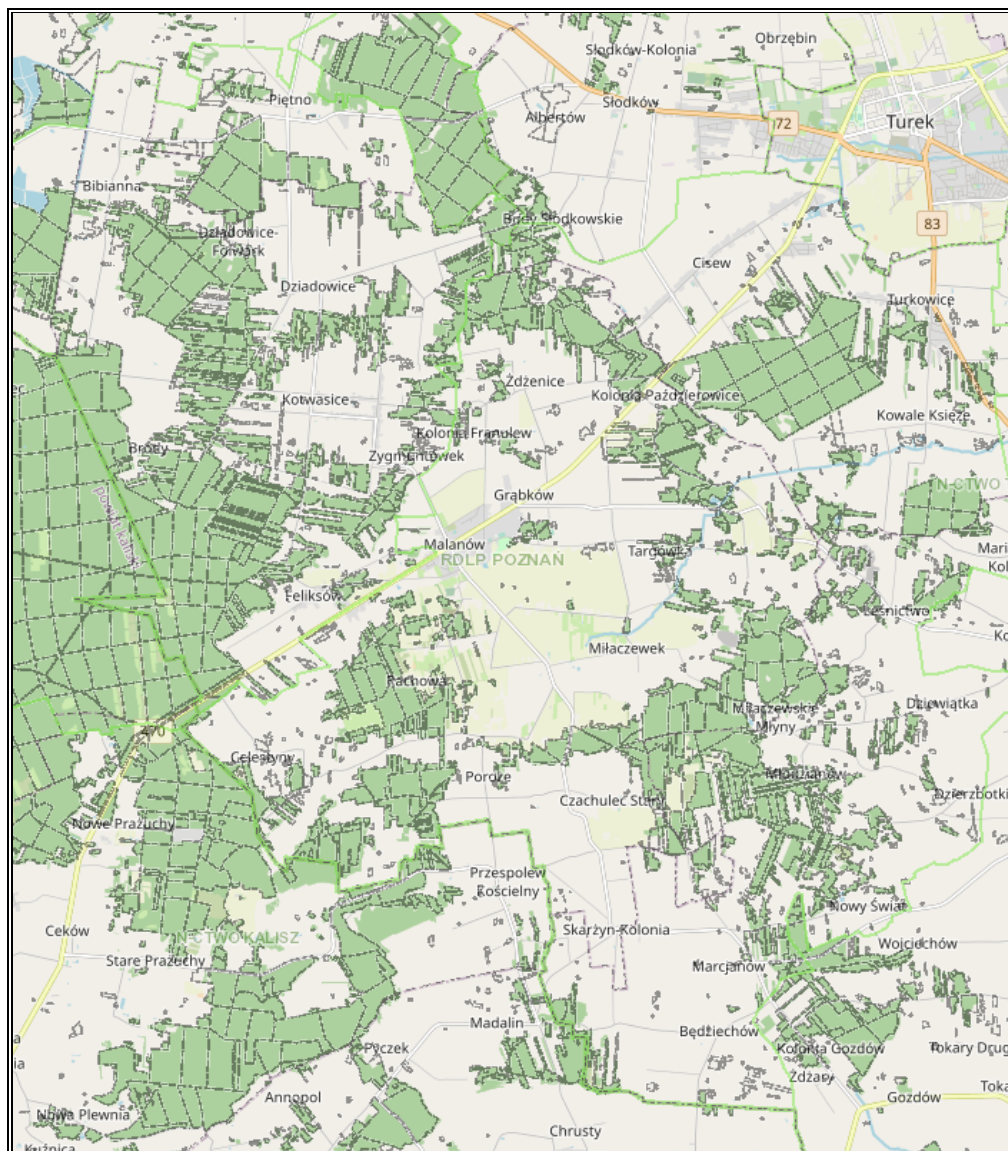
Tabela 22. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Malanów

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2021
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>		
Ogółem	ha	3 137,79
Lesistość w %	%	28,90
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 495,71
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 493,61
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 489,55
Grunty leśne prywatne	ha	1 642,08
<b>Powierzchnia lasów</b>		
Lasy ogółem	ha	3 100,30
Lasy publiczne ogółem	ha	1 458,22
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	1 456,12
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 456,06
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	2,00
Lasy publiczne gminne	ha	2,10
Lasy prywatne ogółem	ha	1 642,08

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na rysunku poniżej zaprezentowano mapę obszarów leśnych w gminie Malanów.

**Rysunek 18. Mapa obszarów leśnych w gminie Malanów**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl>

W lasach w gminie Malanów można spotkać jelenie, daniela, sarny i dziki, a przy wodach powierzchniowych bobry i wydry. Do drapieżników występujących na tym obszarze można zaliczyć: lisy, borsuki, jenoty i kuny. Teren gminy zamieszkują także zające, dzikie króliki, jeże, ryjówki, krety i nietoperze. Do ptactwa bytującego na tutejszym terenie zaliczymy wiele gatunków ptaków, m.in. bielik, bocian czarny, dzięcioł, sikorka, rybitwa, wilga, czy też wróbel. Znajduje się też wiele gatunków płazów, np.: ropuchy, żaby i traszki. Natomiast wśród owadów warto wymienić motyle i ważki<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Turek

Na terenie gminy znajdują się trzy pomniki przyrody:

- Dąb Bartek w Kotwasicach – ustanowiony pomnikiem przyrody w 1957 roku,
- Sosna Celestyna – ustanowiona pomnikiem przyrody w 1978 roku,
- grupa drzew w Kotwasicach – ustanowiona pomnikiem przyrody w 2006 roku.

Poza pomnikami przyrody na terenie gminy Malanów nie występują żadne inne formy przyrody.

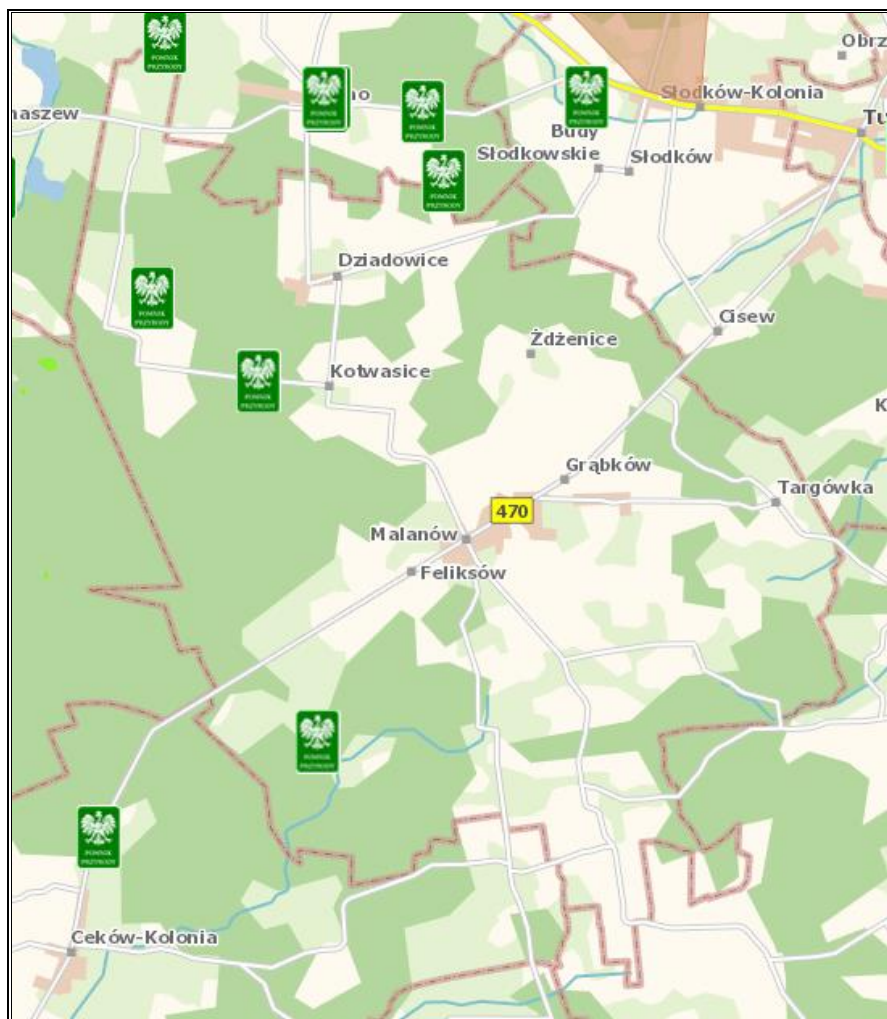
W stosunku do pomników przyrody mogą być wprowadzone następujące zakazy ujęte w art 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody:

1. Niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. Uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
4. Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. Likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. Zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. Zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11. Umieszczania tablic reklamowych.

Na mapie przedstawiono położenie pomników przyrody w granicach gminy Malanów.



Rysunek 19. Położenie pomników przyrody w granicach gminy Malanów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Geoserwis; <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwi migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Na terenie gminy znajdują się projektowane korytarze ekologiczne:

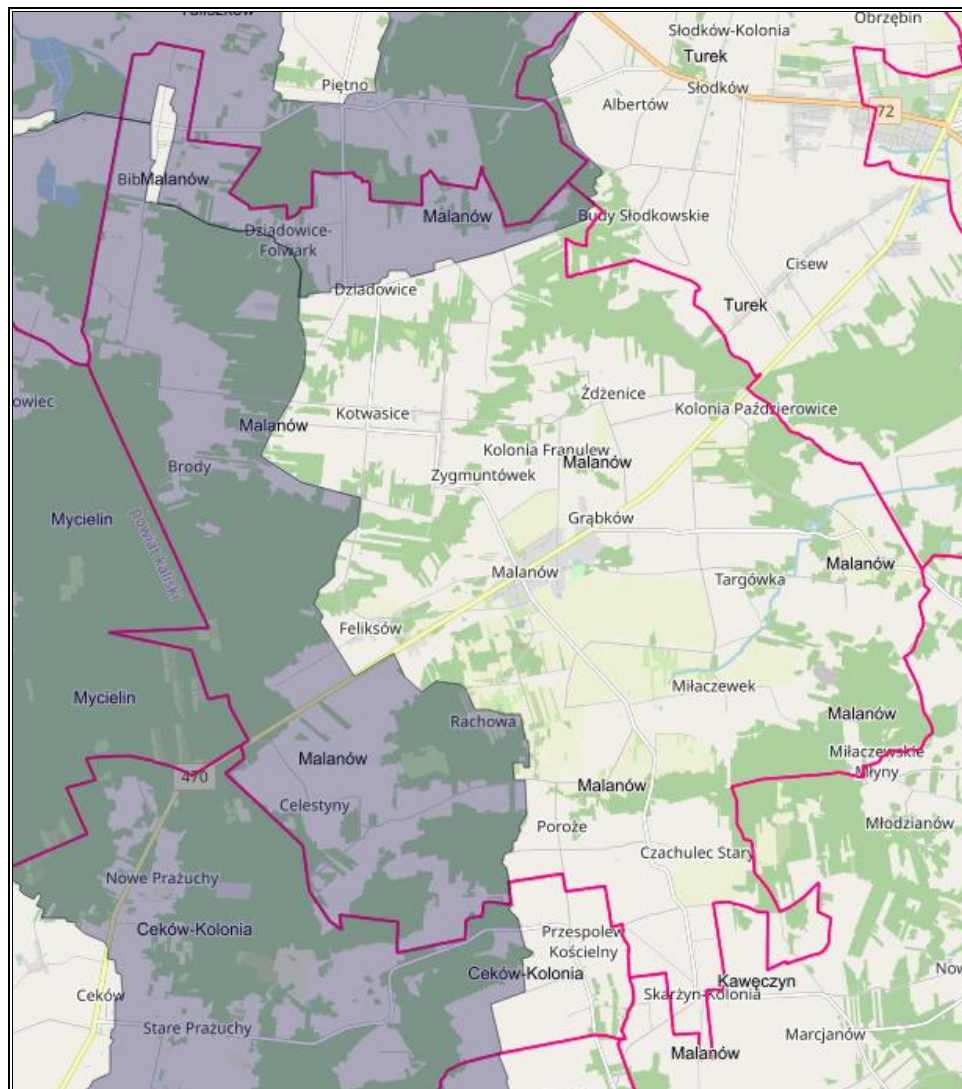
- Wzniesienia Konińsko – Tureckie (KPdC-15C) oraz Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie (KPdC-15A), zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych 2012,
- Dolina Warty (KPnC-8) zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych 2005<sup>21</sup>.

Powyższe korytarze należą do Krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska, pełniąc funkcję krajowych korytarzy ekologicznych i obszarów węzłowych.

<sup>21</sup> <http://mapa.korytarze.pl/>

Na mapie przedstawiono przebieg projektowanych korytarzy ekologicznych w gminie Małanów, zgodnie z mapą z roku 2012.

**Rysunek 20. Przebieg projektowanych korytarzy ekologicznych zgodnie z mapą 2012 w gminie Małanów**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Map korytarzy ekologicznych w Polsce, <http://mapa.korytarze.pl/>

## Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— występowanie pomników przyrody,</li> <li>— występowanie korytarzy ekologicznych,</li> <li>— prowadzenie nasadzeń drzew.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— programy i akcje edukacyjno-informacyjne o potrzebie ochrony przyrody</li> <li>— prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach,</li> <li>— prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych,</li> <li>— zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— postępująca urbanizacja,</li> <li>— zmiany klimatyczne,</li> <li>— ekspansja gatunków obcych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

**3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami**

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „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” (art. 3, ust. 23).

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku;
- zakłady o dużym ryzyku.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) według stanu na dzień 31 grudnia 2021 r. na obszarze gminy Malanów funkcjonuje 1 zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – Sun Garden Sp. z o.o. Sp. k. w miejscowości Malanów. Zakład zajmuje się produkcją galanterii ogrodowej, metalowych mebli ogrodowych i mebli tapicerowanych. Bezpośrednią przyczyną zakwalifikowania tej firmy do Zakładów Zwiększonego Ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej są występujące tam substancje niebezpieczne – TDI toluienodiiizocyjanianu ( $C_9H_6N_2O_2$ ).

Zagrożenie dla mieszkańców i środowiska naturalnego gminy stanowić może także transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Występowanie w granicach administracyjnych gminy ważnych szlaków komunikacyjnych stanowi nie tylko potencjał jej rozwoju, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Główny ruch samochodowy na tym obszarze skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 470.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie gminy, można wyróżnić: zagrożenia chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej) oraz awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne).

Na terenie gminy Malanów w ostatnim czasie nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

Na szczeblu samorządu gminnego organem właściwym w sprawach zarządzania kryzysowego Gminy Malanów jest wójt. Do jego kompetencji należy w szczególności kierowanie wszelkimi działaniami związanymi z monitorowaniem, planowaniem, reagowaniem i usuwaniem skutków zagrożeń na terenie gminy. W procesie zarządzania kryzysowego na obszarze gminy ważną rolę odgrywa Gminne Centrum Zarządzania Kryzysowego, którego powołanie nastąpiło poprzez Zarządzenie nr 110/Z/2020 Wójta Gminy Malanów z dnia 13 sierpnia 2020 r. w sprawie powołania Gminnego Centrum Zarządzania Kryzysowego. Do jego zadań należą:

- całodobowe alarmowanie członków gminnego zespołu zarządzania kryzysowego, a w sytuacjach kryzysowych zapewnienie całodobowego dyżuru w celu zapewnienia przepływu informacji oraz dokumentowania prowadzonych czynności,
- współdziałanie z centrami zarządzania kryzysowego organów administracji publicznej,
- nadzór na funkcjonowaniem systemu wykrywania i alarmowania oraz systemu wczesnego ostrzegania ludności,
- współpracę z podmiotami realizującymi monitoring środowiska,
- współdziałanie z podmiotami prowadzącymi akcje ratownicze, poszukiwawcze i humanitarne,
- realizację zadań stałego dyżuru na potrzeby podwyższania gotowości obronnej państwa,
- przyjmowanie zgłoszeń o zamiarze zorganizowania zgromadzeń,
- przekazywanie informacji o zdarzeniach do Powiatowego CZK.

## Podsumowanie analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>— powołanie Gminnego Centrum Zarządzania Kryzysowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— gazociąg na terenie gminy (ryzyko awarii),</li> <li>— transport drogowy ładunków niebezpiecznych (ryzyko awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych),</li> <li>— funkcjonowanie zakładu przemysłowego o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii,</li> <li>— doposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo na terenie gminy,</li> <li>— rozwój systemów powiadamiania o zagrożeniach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— zdarzenia losowe w zakładach pracy,</li> <li>— małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości wystąpienia poważnej awarii.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

### 3.3 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

#### 3.3.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa [klimada.mos.gov.pl](http://klimada.mos.gov.pl), na której znajdują się informacje dotyczące adaptacji do zmian klimatu.

Według SPA2020 do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

W związku z postępującymi zmianami klimatu nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości niekorzystnych skutków w postaci: wichur, ulewnych deszczy, mrozów, susz itp., które powodują duże szkody i ograniczenia w środowisku. Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego istotne jest przygotowanie gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu.

Prowadzenie działań mitygacyjnych i adaptacyjnych do zachodzących zmian klimatu przez samorządy lokalne zależy od działań podejmowanych w skali międzynarodowej, które następnie wytyczają kierunki zmian w zakresie prawa krajowego oraz miejscowego. Gmina może również inicjować i wprowadzać własne rozwiązania.

Gminy posiadają uprawnienia do kształtowania i tworzenia polityki ekologicznej za pomocą obowiązujących przepisów. Podstawą podejmowania działań proekologicznych w gminach są przepisy m.in.:

- ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym,
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Poza obowiązkowymi działaniami wynikającymi z przepisów prawa, gminy mogą wprowadzać dodatkowe inicjatywy. Wśród przykładowych działań mających pozytywny wpływ na środowisko można wskazać:

- angażowanie mieszkańców, m.in. poprzez prowadzenie działań edukacyjnych na terenie gminy – organizacja warsztatów oraz konkursów o tematyce proekologicznej,
- wyodrębnienie w budżecie gminy środków finansowych na realizację projektów klimatyczno-środowiskowych,
- prowadzenie mobilnych punktów odbioru odpadów, np. elektroodpadów,
- prowadzenie bezpłatnych punktów doradztwa energetycznego,
- wykorzystywanie energii odnawialnej do zasilania infrastruktury gminnej,
- ograniczanie strat ciepła poprzez termomodernizację budynków gminnych, modernizację lub wymianę indywidualnych źródeł ciepła,
- zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej,

- stworzenie systemu ostrzegania i informowania o zagrożeniach związanych ze zmianami klimatu.

W celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania suszy należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Istotna jest także systematyczna konserwacja rowów melioracyjnych oraz działania z zakresu małej retencji obejmujące np. budowę niewielkich zbiorników, oczek wodnych i stawów, ale również zadrzewianie.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację oraz adaptację do zmian klimatu i ograniczenie negatywnych skutków tych zmian.

### **3.3.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska**

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu, które są obowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska, oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określone w art. 86 Konstytucji RP.

W szkołach na terenie gminy Malanów przeprowadzane są m.in.: konkursy ekologiczne, przekazywane są informacje z zakresu ochrony środowiska, zbiórki i utylizacja odpadów czy zajęcia plenerowe. Ponadto, na stronach internetowych zamieszczane są informacje w celu podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- kontynuacja konkursów i organizowanie warsztatów edukacyjnych w szkołach w celu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców,
- kontynuacja akcji informacyjno-edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- tworzenie ścieżek edukacyjnych na terenie gminy i organizowanie zajęć plenerowych dla dzieci i młodzieży w celu ochrony zasobów przyrodniczych,

- prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych z zakresu gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii oraz walki ze smogiem podczas imprez plenerowych,
- promowanie transportu zbiorowego i rowerowego.

### **3.3.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane w art. 104 ust. 2 w byłej ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska, prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię, należy traktować zdarzenia takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, która definiuje nadzwyczajne zagrożenie jako zdarzenie inne niż pożar i klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub usunięcie skutków, którego nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie gminy występuje zakład o zwiększonym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne poważne zdarzenia mogą również mieć miejsce podczas transportu drogowego i kolejowego substancji niebezpiecznych przez ten teren, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, magazynowania substancji niebezpiecznych oraz zagrożenia



pożarowego. W związku z powyższym, na terenie gminy potencjalne zagrożenia dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu oraz wody, co może stanowić poważne zagrożenia dla środowiska i życia ludzi.

Konieczne jest rozwijanie systemów ostrzegania mieszkańców, konserwacja urządzeń infrastruktury energetycznej, modernizacja i budowa infrastruktury uwzględniającej dynamiczne zmiany pogodowe.

### **3.3.4 Monitoring środowiska**

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska i obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Wyniki monitoringu publikowane są w wydawanych co roku raportach o stanie środowiska w województwie wielkopolskim oraz w rocznych ocenach jakości powietrza w województwie wielkopolskim.

## **4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie**

### **4.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska**

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego gminy Malanów, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji.

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram rzeczowo-finansowy, zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony, zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.)

Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie gminy Malanów. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanej do utworzenia infrastruktury nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

Tabela 25. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba budynków po modernizacji i termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	Modernizacja i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Wymiana źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wymienionego oświetlenia [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana oświetlenia ulicznego i drogowego	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zamontowanych lamp hybrydowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Montaż lamp hybrydowych	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;

<sup>22</sup> Dla wskaźników, które dotyczą wzrostu w odniesieniu do konkretnie zaplanowanego do realizacji zadania nie oszacowano wartości bazowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
		Liczba energooszczędnego oświetlenia ulicznego i drogowego [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego i drogowego	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wymienionego oświetlenia [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Wymiana oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zamontowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Wzrost udziału OZE	Montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby budynków użyteczności publicznej	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wymienionych pojazdów [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	Wymiana pojazdów na pojazdy niskoemisyjne lub elektryczne	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zbudowanych stacji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
		Liczba stworzonych zabezpieczeń [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	Tworzenie zabezpieczeń przed uciążliwością zapachową	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość dróg dla rowerów [km] Źródło: GUS, Wielopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	1,7	wzrost wartości	Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub>	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż drogi W470	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość sieci gazowej [km] Źródło: GUS, PSG	28,126	wzrost wartości		Budowa sieci gazowej	Polska Spółka Gazownictwa	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba wspartych mieszkańców [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Wsparcie mieszkańców w działaniach związanych z ochroną środowiska	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak zainteresowania mieszkańców; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zbudowanych i przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Budowa i przebudowa dróg	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia; Wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia; Wydłużenie inwestycji w czasie;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	REDUKCJA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	Długość zmodernizowanych sieci elektroenergetycznych [km] Źródło: ENERGA Operator S.A		wzrost wartości	Ograniczenia zagrożeniami pola elektromagnetycznego	Modernizacja sieci elektroenergetycznych	ENERGA Operator S.A.	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia; Wydłużenie inwestycji w czasie;
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia; Wydłużenie inwestycji w czasie;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Poprawa stanu wód powierzchniowych	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość zbudowanej i rozbudowanej sieci [km] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej	Budowa i rozbudowa rozproszonej sieci oczyszczalni ścieków	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: GUS, Urząd Gminy w Malanowie	9,8	wzrost wartości		Budowa sieci kanalizacji splawnej	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zbudowanych systemów zagospodarowania wód opadowych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Budowa systemów zagospodarowania wód opadowych	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Długość sieci wodociągowej [km] Źródło: GUS, Urząd Gminy w Malanowie	185,7	wzrost wartości		Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Kontrole nieruchomości	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagle nieprzewidziane zdarzenia;

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Liczba zmodernizowanych PSZOK [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Modernizacja PSZOK	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba zasadzonych drzew [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Sadzenie drzew	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba zrekultywowanych i przywróconych terenów zielonych [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Rekultywacja i przywracanie terenów zielonych	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa <sup>22</sup>	Wartość docelowa				
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zakupionego sprzętu i wyposażenia OSP [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Zakup sprzętu i wyposażenie OSP w celu przeciwdziałania skutkom zagrożeń ekologicznych	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.] Źródło: Urząd Gminy w Malanowie		wzrost wartości		Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Brak środków finansowych; Nagłe nieprzewidziane zdarzenia;

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] <sup>23</sup>						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Modernizacja i termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Wymiana źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Wymiana oświetlenia ulicznego i drogowego	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Montaż lamp hybrydowych	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego i drogowego	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-

<sup>23</sup> Dla zadań, określonych w Wieloletniej Prognozie Finansowej Gminy Malanów przedstawiono szacunkowe koszty realizacji zadania. Dla pozostałych zadań na chwilę obecną nie oszacowano kosztów, gdyż są one w fazie założeń i projektowania, albo wskazują ogólne działania Gminy, które będą realizowane w ramach dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] <sup>23</sup>						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
	Wymiana oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Montaż instalacji fotowoltaicznych na potrzeby budynków użyteczności publicznej	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Wymiana pojazdów na pojazdy niskoemisyjne lub elektryczne	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Tworzenie zabezpieczeń przed uciążliwością zapachową	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż drogi W470	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] <sup>23</sup>						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
	Budowa sieci gazowej	Polska Spółka Gazownictwa	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Polska Spółka Gazownictwa	-
	Wsparcie mieszkańców w działaniach związanych z ochroną środowiska	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Budowa i przebudowa dróg	Gmina Malanów	9 282 108,99	3 297 497,6	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Modernizacja sieci elektroenergetycznych	ENERGA Operator S.A.	bd	bd	bd	bd	bd	bd	ENERGA Operator S.A.	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] <sup>23</sup>						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
GOSPODAROWANIE WODAMI	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa i rozbudowa rozproszonej sieci oczyszczalni ścieków	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Budowa sieci kanalizacji splawnej	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Budowa systemów zagospodarowania wód opadowych	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] <sup>23</sup>						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
	Kontrole nieruchomości	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Modernizacja PSZOK	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
ZASOBY PRZYRODNICZE	Sadzenie drzew	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Rekultywacja i przywracanie terenów zielonych	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł] <sup>23</sup>						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2023	2024	2025	2026	2027	Razem		
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Zakup sprzętu i wyposażenie OSP w celu przeciwdziałania skutkom zagrożeń ekologicznych	Gmina Malanów	bd	bd	bd	bd	bd	bd	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-
	Działania edukacyjno-informacyjne	Gmina Malanów	Działanie w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy						Budżet Gminy, Środki zewnętrzne	-

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrymania standardów emisyjnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
2.	<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
3.	<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
4.	<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
5.	<b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG)	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	<b>GLEBY</b>	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	GIOŚ, RDOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-
10.	<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	GIOŚ, Powiatowa Państwowa Straż Pożarna	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, GIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne



#### **4.2 Instrumenty realizacji programu**

Realizacja zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego w polskim porządku prawnym opiera się na bogatym zasobie aktów prawnych regulujących tę materię, wśród których kluczowymi są: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnictwo oraz prawo budowlane.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

Do instrumentów prawnych zalicza się przede wszystkim wydawane decyzje i pozwolenia. Do kompetencji wójta należy m.in. wydawanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego czy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania przewidziane do realizacji w ramach przedmiotowego Programu mogą wymagać również uzyskania innych decyzji lub pozwoleń, np. pozwolenia na budowę, które wydaje starosta czy pozwolenia wodnoprawnego, które w zależności od rodzaju inwestycji wydaje: dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich lub minister właściwy do spraw gospodarki wodnej.

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych gminy (w ramach budżetu Gminy Malanów), ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Gminy w ramach ich budżetów, ale także przez indywidualnych mieszkańców. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji.

Do kolejnych instrumentów – strukturalnych zalicza się strategie i programy realizowane na szczeblu gminnym, w ramach których określone są kierunki działań z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

## **5. System realizacji programu ochrony środowiska**

### **5.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie Malanów**

Dla każdego z zaplanowanych zadań określono podmiot odpowiedzialny za jego realizację. Poza działaniami bezpośrednio realizowanymi przez Gminę Malanów, uwzględniono zadania jej jednostek organizacyjnych. W Programie określone zostały również zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne.

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Gmina Malanów, PGK w Malanowie, spółka gazownicza),
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań monitorowanych (GIOŚ, WIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna).

Ponadto do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie wdrażania Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media (w zakresie informowania i promocji działań prośrodowiskowych),
- szkoły (w zakresie edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe (współdział w realizacji zadań i kształtowania postaw ekologicznych).

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Wójt Gminy Malanów.

### **5.2 Monitoring programu ochrony środowiska**

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Malanów na lata 2023-2027” powinien zostać przygotowany z lat 2023-2024 następny z lat 2025-2026, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzanie co dwa lata raportu oceniającego postęp wdrażania tegoż programu, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,

- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- ocenę niezbędnych modyfikacji programu.

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027, Wójt Gminy Malanów przedstawi efekty podjętych działań Radzie Gminy Malanów, a następnie prześle do informacji raport Zarządowi Powiatu Tureckiego.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które powinny zostać zweryfikowane w trakcie oceny stopnia realizacji zaplanowanych zadań.

**Tabela 28. Propozycje wskaźników monitorowania celów**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba budynków po modernizacji i termomodernizacji [szt.]	wzrost wartości bazowej	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba wymienionych źródeł ciepła [szt.]		
		Liczba wymienionego oświetlenia [szt.]		
		Liczba zamontowanych lamp hybrydowych [szt.]		
		Liczba energooszczędnego oświetlenia ulicznego i drogowego [szt.]		
		Liczba wymienionego oświetlenia [szt.]		
		Liczba zamontowanych instalacji fotowoltaicznych [szt.]		
		Liczba wymienionych pojazdów [szt.]		
		Liczba zbudowanych stacji [szt.]		
		Liczba stworzonych zabezpieczeń [szt.]		
		Długość dróg dla rowerów [km]		
		Długość sieci gazowej [km]		
		Liczba wspartych mieszkańców [szt.]		
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]		
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zbudowanych i przebudowanych dróg [km]	wzrost wartości bazowej	Przypadki przekroczeń krótkookresowych wskaźników poziomu dźwięku Przypadki przekroczeń długookresowych wskaźników poziomu dźwięku
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]		
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	REDUKCJA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	Długość zmodernizowanych sieci elektroenergetycznych [km]	wzrost wartości bazowej	Wyniki monitoringu pól elektromagnetycznych
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu		
		Nazwa				
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]	wzrost wartości bazowej	Jakość/Stan JCWP i JCWPd znajdujących się na terenie gminy		
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość zbudowanej i rozbudowanej sieci [km]	wzrost wartości bazowej	Wartość ładunków zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu		
		Długość sieci kanalizacyjnej [km]				
		Liczba zbudowanych systemów zagospodarowania wód opadowych [szt.]			Stopień wyposażenia mieszkańców w kanalizację sanitarną	
		Długość sieci wodociągowej [km]				
		Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]				Stopień wyposażenia mieszkańców w wodociąg
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]				
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Liczba zmodernizowanych PSZOK [szt.]	wzrost wartości bazowej	Ilość odpadów ogółem wytworzonych w ciągu roku		
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]		Ilość odpadów selektywnie zebranych z terenu gminy		
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba zasadzonych drzew [szt.]	wzrost wartości bazowej	% poziomy recyklingu		
		Liczba zrekultywowanych i przywróconych terenów zielonych [szt.]				
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]				
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zakupionego sprzętu i wyposażenia OSP [szt.]	wzrost wartości bazowej	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy		
		Liczba przeprowadzonych akcji [szt.]				

Źródło: Opracowanie własne

## **6. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/ działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu ochrony środowiska dla Gminy Malanów z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/ kierunków działań, które są spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Tabela 29. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.	<p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich;</li> </ul> <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju;</li> <li>— Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej;</li> </ul> <p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód;</li> <li>— Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;</li> <li>— Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego;</li> <li>— Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją;</li> <li>— Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi;</li> <li>— Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami;</li> <li>— Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> <li>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)</p>	<p>Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw.SPA2020 w dniu 29.10.2013 r.</p>	<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;</li> <li>— Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;</li> <li>— Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.</li> </ul> <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;</li> </ul> <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);</li> </ul> <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	<p>Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990;</p> <p>Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;</p> <p>Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</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.	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;</li> <li>— Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;</li> <li>— Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;</li> </ul> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;</li> </ul> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu;</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>— Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;</p> <p>— Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska;</p> <p>— Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.</p>	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <p>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</p> <p>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</p> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <p>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</p> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p>
<p>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</p>	<p>Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r.)</p>	<p>Cel: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;</p> <p>Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</p> <p>Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,</p> <p>Cel: zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,</p> <p>Cel: wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <p>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></p> <p>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</p> <p>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</p> <p>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</p> <p>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>Cel: ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>Cel: ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>Cel: ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</p> <p>Cel: minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,</p> <p>Cel: zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>	
<p>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</p>	<p>Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)</p>	<p>Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii;</p> <p>Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;</p> <p>Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
<p>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030</p>	<p>Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r.</p>	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul>
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	<p>Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska;</li> <li>— Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> <li>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	<p>Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	<p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	Komunikat Ministra Środowiska z dnia 17 września 2015 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Powietrza	<p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;</li> <li>— Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,</li> <li>— minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,</li> <li>— likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> </ul>	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> <li>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</li> </ul>
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;</li> <li>— budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na</li> </ul>	<p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> <li>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;</p> <p>— zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.</p>	
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK.	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	<p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</p>
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	<p>Cele:</p> <p>— niepogarszanie stanu części wód,</p> <p>— osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</p> <p>— spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),</p>	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <p>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</p> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</li> </ul>	
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,</li> <li>— zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,</li> <li>— zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,</li> <li>— wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.</li> </ul>	<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul>
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. 2016 r. poz. 1938)	<p>Cel główny: zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cel szczegółowy: utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,</li> <li>— Cel szczegółowy: wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,</li> <li>— Cel szczegółowy: określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami,</li> <li>— Cel szczegółowy: unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;</li> </ul> <p>Cel główny: obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:</p>	<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cel szczegółowy: ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,</li> <li>— Cel szczegółowy: ograniczenie istniejącego zagospodarowania,</li> <li>— Cel szczegółowy: ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe;</li> </ul> <p>Cel główny: poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cel szczegółowy: doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,</li> <li>— Cel szczegółowy: doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,</li> <li>— Cel szczegółowy: doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,</li> <li>— Cel szczegółowy: wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,</li> <li>— Cel szczegółowy: budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,</li> <li>— Cel szczegółowy: budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.</li> </ul>	
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	Cel: skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych	<p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030	Uchwała nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.	<p>Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cel operacyjny 3.2: Poprawa stanu oraz ochrony środowiska przyrodniczego Wielkopolski</li> <li>— Cel operacyjny 3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> <li>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p>
<p>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2020+</p>	<p>Uchwała Nr V/70/19 z 25 marca 2019</p>	<p>Cele polityki przestrzennej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ochrona walorów przyrodniczych,</li> <li>— kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego,</li> <li>— ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji,</li> <li>— zrównoważony rozwój rolnictwa,</li> <li>— rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej,</li> <li>— zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom.</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>
<p>Program ochrony środowiska dla województwa</p>	<p>Uchwała nr 2826 z dnia 22 październik 2020 r.</p>	<p>Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:</p> <p>1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach</p>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
wielkopolskiego do roku 2030		<p>1.2. Adaptacja do zmian klimatu;                      1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;                      2. Zagrożenie hałasem – cele:                      2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;                      2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;                      3. Pola elektromagnetyczne – cel:                      3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;                      4. Gospodarowanie wodami – cele:                      4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;                      4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;                      4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;                      4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;                      5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:                      5.1. Poprawa jakości wody;                      5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;                      6. Zasoby geologiczne – cele:                      6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopaliny;                      6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;                      7. Gleby – cele:                      7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;                      7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;                      8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:                      8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;                      8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych</p>	<p>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej                      — Kierunek: Wzrost udziału OZE                      — Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza                      — Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza                      Cel: Poprawa klimatu akustycznego                      — Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych                      Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:                      — Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego                      Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód                      — Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych                      Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej                      — Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej                      Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami                      — Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych                      — Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki                      Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych                      — Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących                      Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		przekazywanych do składowania; 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami; 9. Zasoby przyrodnicze – cel: 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej; 10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.	— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Uchwała XXI/391/20 w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> — Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost udziału OZE — Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza — Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza
Plan gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym	Uchwała nr XXXI/810/2017 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym  Uchwała Nr IV/63/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 lutego 2019 r. w sprawie przyjęcia	Cele: — zmniejszenie ilości powstających odpadów, — zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, — doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, — zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów, — zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych — Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym, w zakresie wyznaczenia miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów	16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach, — likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, — wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych, — monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.	
Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego	Uchwała nr XXXVII/889/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 października 2017 r.	Głównym celem Programu, jest określenie działań prowadzących do całkowitego usunięcia do 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa wielkopolskiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie. Pozostałe cele Programu to: — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami — Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych — Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki
Uchwała „antysmogowa” w województwie wielkopolskim z wyłączeniem Poznania i Kalisza	Uchwała nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r.	Niniejsza uchwała wprowadza: — od 1 maja 2018 r. zakaz spalania: — mułu i flotokonzentratu oraz ich mieszanek, — węgla brunatnego oraz jego mieszanek, — węgla kamiennego, w którym frakcji o uziarnieniu poniżej 3mm jest więcej niż 15% masowo, — węgla kamiennego o wartości opałowej poniżej 23 MJ/kg lub zawartości popiołu	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek: Zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> — Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej — Kierunek: Wzrost udziału OZE — Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza — Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>wyższej niż 10% lub zawartości siarki wyższej niż 0,8%,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drewna (biomasy) o wilgotności powyżej 20%.</li> <li>— od 1 stycznia 2024 r. zakaz używania kotłów niespełniających wymogów emisyjnych 3. klasy normy PN-EN 303-5:2012,</li> <li>— od 1 stycznia 2026 r. zakaz używania pieców i kominków niespełniających docelowych wymogów uchwały, po tym terminie albo należy je wymienić, albo doposażyć w instalację filtrującą spaliny do poziomu wymaganego przez Ekoprojekt, chyba że urządzenie osiąga sprawność min. 80%.</li> <li>— od 1 stycznia 2028 r. zakaz używania kotłów niespełniających wymogów emisyjnych 5. klasy normy PN-EN 303-5:2012,</li> </ul>	
Zintegrowana Strategia Rozwoju Gospodarczego Gmin Powiatu Tureckiego na lata 2015-2025	Uchwała nr XII/92/2015 Rady Powiatu Tureckiego z dnia 29 grudnia 2015 r.	<p>Cel strategiczny: Stworzenie warunków do rozwoju gospodarczego powiatu przez zapewnienie dostępu do wysokiej jakości infrastruktury</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cel operacyjny: Zmniejszenie zużycia i rozwój alternatywnych źródeł energii elektrycznej i ciepła</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
Program ochrony środowiska dla powiatu tureckiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2020-2023	Uchwała nr XII/94/2015 Rady Powiatu Tureckiego z dnia 29 grudnia 2015 roku	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Utrzymanie i rozwój walorów przyrodniczych powiatu,</li> <li>— Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, zapewnienie mieszkańcom powiatu odpowiedniej jakości wody pitnej,</li> <li>— Poprawa i utrzymanie wymaganej jakości powietrza atmosferycznego, ograniczenie zużycia</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		<p>energii i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ochrona przed hałasem,</li> <li>— Ochrona powierzchni ziemi i surowców mineralnych,</li> <li>— Kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>— Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul> <p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</li> </ul> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</li> <li>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</li> </ul> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</li> </ul> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</li> </ul>
Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa	Uchwała nr XXXVIII/257/2022 Rady Gminy Malanów z dnia 24 maja 2022 r.	<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— prowadzenie polityki energetycznej polegającej przede wszystkim na kształtowaniu gospodarki</li> </ul>	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> </ul>



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
gazowe dla Gminy Malanów		<p>energetycznej gminy uwzględniając warunki lokalne, jej specyfikę, infrastrukturę,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— uzgadnianie kierunków działań gmin i przedsiębiorstw energetycznych w zakresie rozwoju infrastruktury, w tym lokalizacji nowych źródeł wytwórczych w szczególności energii odnawialnej oraz potrzebami mieszkańców,</li> <li>— koordynowanie działań w zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe i energię,</li> <li>— ułatwienie korzystania z różnych form zewnętrznego finansowania i dotacji np. funduszy unijnych, funduszy norweskich, itp.,</li> <li>— zapewnienie bezpieczeństwa energetyczne mieszkańców.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Malanów	Uchwała Nr XXXVIII/269/2018 Rady Gminy Malanów z dnia 2 sierpnia 2018 roku	Cel Studium – określenie polityki przestrzennej gminy, kierunków rozwoju i zagospodarowania przestrzennego gminy, które mają doprowadzić do rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru przy jednoczesnym zachowaniu zasobów środowiska naturalnego dla przyszłych pokoleń	<p>Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub></li> <li>— Kierunek: Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>— Kierunek: Wzrost udziału OZE</li> <li>— Kierunek: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> <li>— Kierunek: Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych</li> </ul> <p>Cel: Redukcja promieniowania elektromagnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Ograniczenia zakażeniami pola elektromagnetycznego</li> </ul> <p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Kierunek: Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027 spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			<p>Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej</p> <p>— Kierunek: Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej i kanalizacyjnej</p> <p>Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami</p> <p>— Kierunek: Wsparcie infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych</p> <p>— Kierunek: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie gospodarki</p> <p>Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych</p> <p>— Kierunek: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących</p> <p>Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi</p> <p>— Kierunek: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa</p>

Źródło: Opracowanie własne

## 7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Program ochrony środowiska jest dokumentem strategicznym odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie gminy Malanów oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Malanów jest gminą wiejską położoną w powiecie tureckim, w województwie wielkopolskim. Większość jej obszaru stanowią użytki rolne. Na terenie tym znajdują się trzy pomniki przyrody:

- Dąb Bartek w Kotwasicach – ustanowiony pomnikiem przyrody w 1957 roku,
- Sosna Celestyna – ustanowiona pomnikiem przyrody w 1978 roku,
- grupa drzew w Kotwasicach – ustanowiona pomnikiem przyrody w 2006 roku.

Poza pomnikami przyrody na terenie gminy Malanów nie występują żadne inne formy przyrody.

Układ drogowy na terenie gminy Malanów tworzą:

- droga wojewódzka nr 470 (relacji Kościelec-Kalisz),
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Długość dróg gminnych wynosi 104,81 km, z czego 56,208 km to drogi o nawierzchni bitumicznej.

Obszar gminy wyposażony jest w sieć wodociągową, kanalizacyjną i gazową, których stan można uznać za dobry. Budynki ogrzewane są za pomocą indywidualnych kotłowni zasilanych głównie olejem opałowym oraz węglem. Na terenie gminy funkcjonuje uporządkowany system gospodarki odpadami.

Stan powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych na obszarze tym poddawany jest okresowym badaniom.

W ocenie rocznej jakości powietrza za rok 2021, strefie wielkopolskiej przypisano klasę C dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu. Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze stref. Dla gminy wiejskiej Malanów wyznaczono obszar przekroczeń dla benzo(a)pirenu w kryterium ustanowionym w celu ochrony zdrowia. Oprócz tego na terenie tym został również przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin. Dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> nie wyznaczono obszarów przekroczeń na

obszarze gminy. Pozostałym zanieczyszczeniom, takim jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz metale oznaczane w pyłe PM10, ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej, przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca.

W roku 2021 na terenie gminy Malanów nie prowadzono badań hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, natomiast w ramach działalności kontrolnej WIOŚ w Poznaniu wykonane zostały pomiary poziomu hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Malanowie, przy ul. Tureckiej 61 (droga wojewódzka nr 470). Stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości równoważnego poziomu hałasu w środowisku  $L_{AeqD}$  w porze dnia o 6,5 dB oraz równoważnego poziomu hałasu w środowisku  $L_{AeqN}$  w porze nocy o 7,7 dB.

Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Malanów to JCWP rzeczne należące do dorzecza Odry takie jak:

- Struga Mikulicka (RW60001718331229),
- Swędrnia od Żabianki do ujścia (RW600017184829),
- Kiełbaska do Strugi Janiszewskiej (RW6000231833439),
- Powa (RW600023183529).

Badania JCWP w ostatnich latach wykazały ogólny zły stan wód powierzchniowych na obszarze gminy Malanów.

W roku 2021 nie prowadzono badań wód podziemnych na terenie gminy Malanów. Zgodnie z mapą stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) według podziału na 172 obszary<sup>24</sup> stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 71 oraz JCWPd nr 81 w 2019 r. określony został jako dobry.

Zgodnie z danymi zawartymi w ocenie obszarowej jakości wody na terenie powiatu tureckiego w 2021 roku sporządzonej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Turku, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi i brak istotnych zagrożeń dla zdrowia korzystających z wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie gminy.

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowania wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami.

---

<sup>24</sup> <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele, kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabeli. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także zadania jednostek organizacyjnych i podmiotów działających na terenie gminy Malanów.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów. Organ wykonawczy gminy Malanów odpowiedzialny będzie za sporządzanie i przedstawianie Radzie Gminy raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu działań zdefiniowanych i zaleconych w programie.

## Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabela 1. Położenie gminy Malanów według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	10
Tabela 2. Długość sieci elektroenergetycznej na terenie gminy Malanów.....	13
Tabela 3. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	20
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	20
Tabela 5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	21
Tabela 6. Natężenie ruchu pojazdów na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 470 przebiegających przez teren gminy Malanów.....	23
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem.....	24
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	25
Tabela 9. Wykaz JCWP w granicach administracyjnych gminy Malanów.....	26
Tabela 10. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie są w granicach administracyjnych gminy Malanów.....	29
Tabela 11. JCWPd na obszarze gminy Malanów.....	32
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami.....	39
Tabela 13. Sieć wodociągowa na terenie gminy Malanów w latach 2017-2021.....	39
Tabela 14. System kanalizacyjny na terenie gminy Malanów w latach 2017-2021.....	40
Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....	41
Tabela 16. Charakterystyka złóż kopalin położonych na terenie gminy Malanów.....	44
Tabela 17. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze gminy Malanów.....	44
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne.....	46
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	48
Tabela 20. Odpady odebrane z obszaru gminy Malanów w 2021 r.....	50
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	53
Tabela 22. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Malanów.....	54
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	59
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.....	61
Tabela 25. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Malanów na lata 2023-2027.....	67
Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.....	74
Tabela 27. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	80
Tabela 28. Propozycje wskaźników monitorowania celów.....	84
Tabela 29. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	87
Rysunek 1. Położenie gminy Malanów na tle powiatu tureckiego i województwa wielkopolskiego.....	10
Rysunek 2. Położenie fizyczno-geograficzne gminy Malanów.....	11
Rysunek 3. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Malanów.....	12
Rysunek 4. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn.....	14
Rysunek 5. Położenie gminy Malanów na mapie energii wiatru w kWh/m <sup>2</sup> na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....	16
Rysunek 6. Położenie gminy Malanów na mapie usłonecznienia na terenie Polski.....	17
Rysunek 7. Mapa gęstości ziemskiego strumienia ciepłego dla obszaru Polski.....	18
Rysunek 8. Mapa zagrożenia powodziowego w obrębie gminy Malanów.....	30
Rysunek 9. Mapa ryzyka powodziowego na terenie gminy Malanów.....	31
Rysunek 10. GZWP w granicach administracyjnych gminy Malanów.....	33
Rysunek 11. Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolniczych i leśnych.....	35
Rysunek 12. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną.....	36
Rysunek 13. Mapa klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd.....	37

Rysunek 14. Mapa łączonego zagrożenia suszą .....	38
Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze gminy Malanów .....	43
Rysunek 16. Tereny, obszary górnicze oraz złoża na terenie gminy Malanów .....	45
Rysunek 17. Lokalizacja wyrobów azbestowych na terenie gminy Malanów wraz z pilnością ich usunięcia .....	52
Rysunek 18. Mapa obszarów leśnych w gminie Malanów .....	55
Rysunek 19. Położenie pomników przyrody w granicach gminy Malanów .....	57
Rysunek 20. Przebieg projektowanych korytarzy ekologicznych zgodnie z mapą 2012 w gminie Malanów .....	58