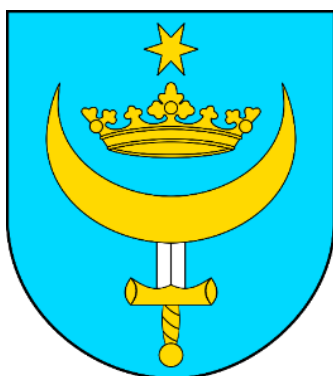


ZAŁĄCZNIK  
DO UCHWAŁY NR .....  
RADY GMINY GOWOROWO  
Z DNIA ..... 2024 r.

# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GOWOROWO



NA LATA 2024-2028,  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2032

*PROJEKT*  
GOWOROWO, 2024

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI .....	2
1 WYKAZ SKRÓTÓW .....	3
2 WSTĘP .....	4
2.1 PRZEDMIOT I ZAKRES ORAZ METODYKA I ZASADY OPRACOWANIA .....	4
2.2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAŁOŻEŃ DOKUMENTÓW POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBLI TERYTORIALNYCH ...	4
2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY .....	6
2.3.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE .....	6
2.3.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE .....	7
2.3.3 DEMOGRAFIA .....	8
2.3.4 GOSPODARKA .....	10
2.3.5 ROLNICTWO .....	14
2.3.6 LEŚNICTWO .....	15
2.3.7 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA .....	16
2.3.8 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	18
3 STRESZCZENIE .....	19
4 OCENA STANU ŚRODOWISKA .....	20
4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA .....	20
4.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM .....	31
4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	35
4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI .....	37
4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	46
4.6 ZASOBY GEOLOGICZNE .....	48
4.7 GLEBY .....	52
4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	53
4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE .....	55
4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI .....	66
5 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE .....	68
5.1 WPROWADZENIE .....	68
5.2 CEL NADRZĘDNY .....	68
5.3 CELE STRATEGICZNE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA OPERACYJNE .....	69
5.4 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH I KOORDYNOWANYCH PRZEZ PODMIOTY ZEWNĘTRZNE .....	75
6 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	80
6.1 MONITORING I EWALUACJA .....	80
6.2 PODMIOTY I INSTYTUCJE .....	82
6.3 SYSTEM FINANSOWANIA .....	83
7 SPIS TABEL I RYCIN (WYKRESÓW, DIAGRAMÓW, MAP) .....	88
8 SPIS WYBRANYCH MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH .....	90

# 1 WYKAZ SKRÓTÓW

---

**B(a)P** – benzoalfapiren – wielopierścieniowy węglowodór aromatyczny  
**BAT** – Najlepsze Dostępne Techniki (*ang. Best Available Techniques*)  
**BZT<sub>5</sub>** – Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenowe  
**ChZT** – Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenowe  
**dB** – decybele  
**Ekoprojekt** – Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe  
**EMAS** – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (*ang. Eco-Management and Audit Scheme*)  
**GDDKiA** – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
**GPZ** – Główny Punkt Zasilania  
**GUS** – Główny Urząd Statystyczny  
**IMGW** – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej  
**IOŚ** – Instytut Ochrony Środowiska  
**IUNG** – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa  
**JCWP** – jednolite części wód powierzchniowych  
**JCWpd** – jednolite części wód podziemnych  
**KPOŚK** – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych  
**KZGW** – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej  
**NFOŚiGW** – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
**OZE** – Odnawialne Źródła Energii  
**PGW** – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie  
**PEM** – Promieniowanie Elektromagnetyczne  
**PIG** – Państwowy Instytut Geologiczny  
**PKD** – Polska Klasyfikacja Działalności  
**PM<sub>10</sub>** – pył zawieszony o średnicy ziaren do 10 μm  
**PM<sub>2,5</sub>** – pył zawieszony o średnicy ziaren do 2,5 μm  
**POIiŚ** – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko  
**POIR** – Program Operacyjny Inteligentny Rozwój  
**PPIS** – Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny  
**PROW** – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020  
**PSSE** – Państwowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna  
**PSZOK** – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych  
**PWIS** – Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny  
**RDLP** – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
**RDOŚ** – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
**RLM** – Równoważna liczba mieszkańców  
**RPO** – Regionalny Program Operacyjny  
**RZGW** – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
**WIORIN** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa  
**WFOŚiGW** – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
**WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
**WSSE** – Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna  
**ZDP** – Zarząd dróg powiatowych  
**ZDW** – Zarząd dróg wojewódzkich

## 2 WSTĘP

---

### 2.1 PRZEDMIOT I ZAKRES ORAZ METODYKA I ZASADY OPRACOWANIA

**Przedmiotem niniejszego opracowania** jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorowowo na lata 2024-2028, z perspektywą do roku 2032”. Przyjęte rozwiązania w sposób nadrzędny uwzględniają działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców. Cele, kierunki interwencji i zadania określono na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska. Przy ich formułowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy prawa krajowego i unijnego, krajowe i regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne, w tym także sektorowe. Program stanowić będzie narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska na terenie Gminy.

**Zakres czasowy** realizacji Programu został przewidziany na lata 2024-2028, z uwzględnieniem perspektywy do 2032 roku.

**Zakres terytorialny** Programu obejmuje całą gminę wiejską Gorowowo w jej obszarze geograficznym i granicach administracyjnych.

**Metodyka opracowania** Programu uwzględnia:

- wymagania ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska<sup>1</sup>;
- wytyczne określone przez Ministerstwo Środowiska („Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, 2015, Ministerstwo Środowiska, Warszawa).

**Podstawowe zasady**, jakimi kierowano się przy tworzeniu Programu to:<sup>2</sup>

- zwięzłość i prostota,
- spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,
- konsekwentne i świadome stosowanie terminów,
- wyznaczenie ram czasowych,
- oparcie na wiarygodnych danych,
- prawidłowe określenie celów, godnie z zasadą SMART,
- włączenie interesariuszy w proces opracowania Programu,
- przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### 2.2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAŁOŻEŃ DOKUMENTÓW POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBLI TERYTORIALNYCH

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gorowowo na lata 2024-2028, z perspektywą do roku 2032” **winien być spójny z dokumentami strategicznymi i programowymi** szczebla:

<sup>1</sup> Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień sporządzenia Opracowania, przytoczono w spisie materiałów źródłowych.

<sup>2</sup> „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, 2015, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, str. 8

- krajowego, w tym przede wszystkim:<sup>3</sup>
  - „Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030”,
  - „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.”,
  - „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych”,
  - „Polityka ekologiczna państwa 2030”,
  - „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku”,
  - „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”,
  - „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”,
  - „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”,
  - „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”;
- wojewódzkiego, w tym przede wszystkim:
  - „Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku”,
  - „Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu”,
  - „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego”,
  - „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne”,
  - „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze”;
- powiatowego, w tym przede wszystkim:
  - „Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Ostrołęckiego na lata 2021-2030”,
  - „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrołęckiego na lata 2023-2026, z perspektywą do 2030 roku”;
- gminnego, w tym przede wszystkim:
  - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo”,
  - „Strategia Rozwoju Gminy Goworowo do 2034 roku” (projekt),
  - „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Goworowo na lata 2010-2032”.

Przywołane wyżej dokumenty w różnym stopniu koncentrują się na szeroko rozumianej polityce ochrony środowiska. W sposób kompleksowy problematykę ujmują wojewódzkie i powiatowe programy ochrony środowiska, zaś konkretnej dziedziny ochrony środowiska dotyczą dokumenty sektorowe (programy ochrony powietrza, plany gospodarki odpadami, plany gospodarki niskoemisyjnej itd.). Ponadto, dla części dokumentów projektowane kierunki działań uwarunkowane są koniecznością zrównoważonego gospodarowania środowiskiem przyrodniczym (dokumenty planowania przestrzennego, dokumenty strategiczne).

**„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goworowo na lata 2024-2028, z perspektywą do roku 2032” stanowić będzie implementację głównych celów dokumentów strategicznych i programowych, z uwzględnieniem sytuacji lokalnej Gminy, w tym biorąc pod uwagę posiadane zasoby środowiska i uwarunkowania technologiczne.**

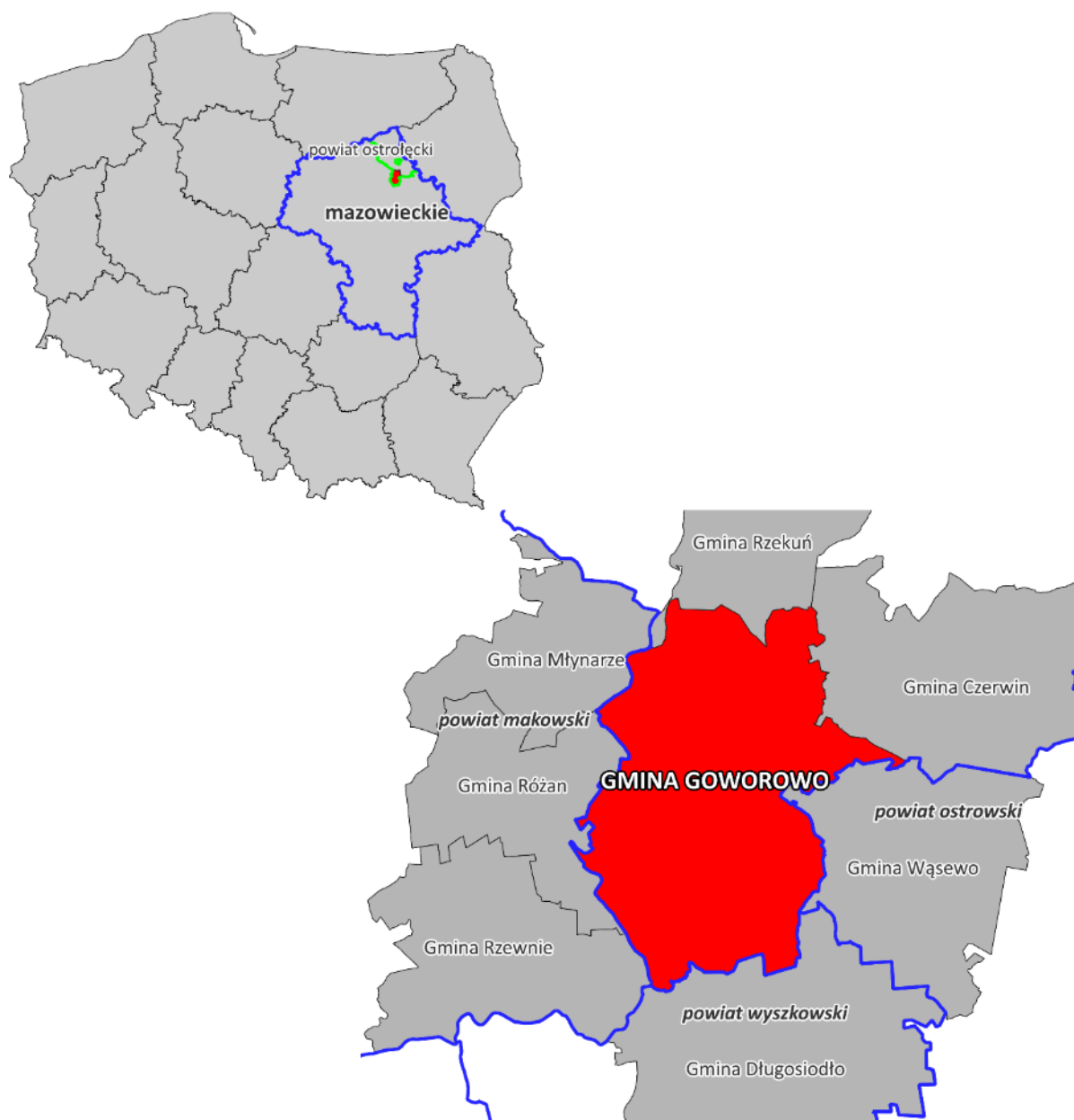
<sup>3</sup> Informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych szczebla krajowego zostały zawarte w Załączniku 4 (i jego aktualizacji) do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (2015, Ministerstwo Środowiska, Warszawa). W niniejszym programie ochrony środowiska wypunktowano dokumenty obowiązujące aktualnie. Kolejność alfabetyczna.

## 2.3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

### 2.3.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Gmina Goworowo posiada status gminy wiejskiej, zajmuje powierzchnię ok. 219 km<sup>2</sup>, położona jest w południowej części powiatu ostrołęckiego, w województwie mazowieckim i sąsiaduje:

- od północy z gminą Rzekuń;
- od wschodu z gminą Czerwin i Wąsewo;
- od południa z gminą Długosiodło;
- od południowego – zachodu z gminą Rzewnie;
- od zachodu z gminą Różan i Młynarze.



**Ryc. 1 Położenie administracyjne Gminy**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według Państwowego Rejestru Granic.

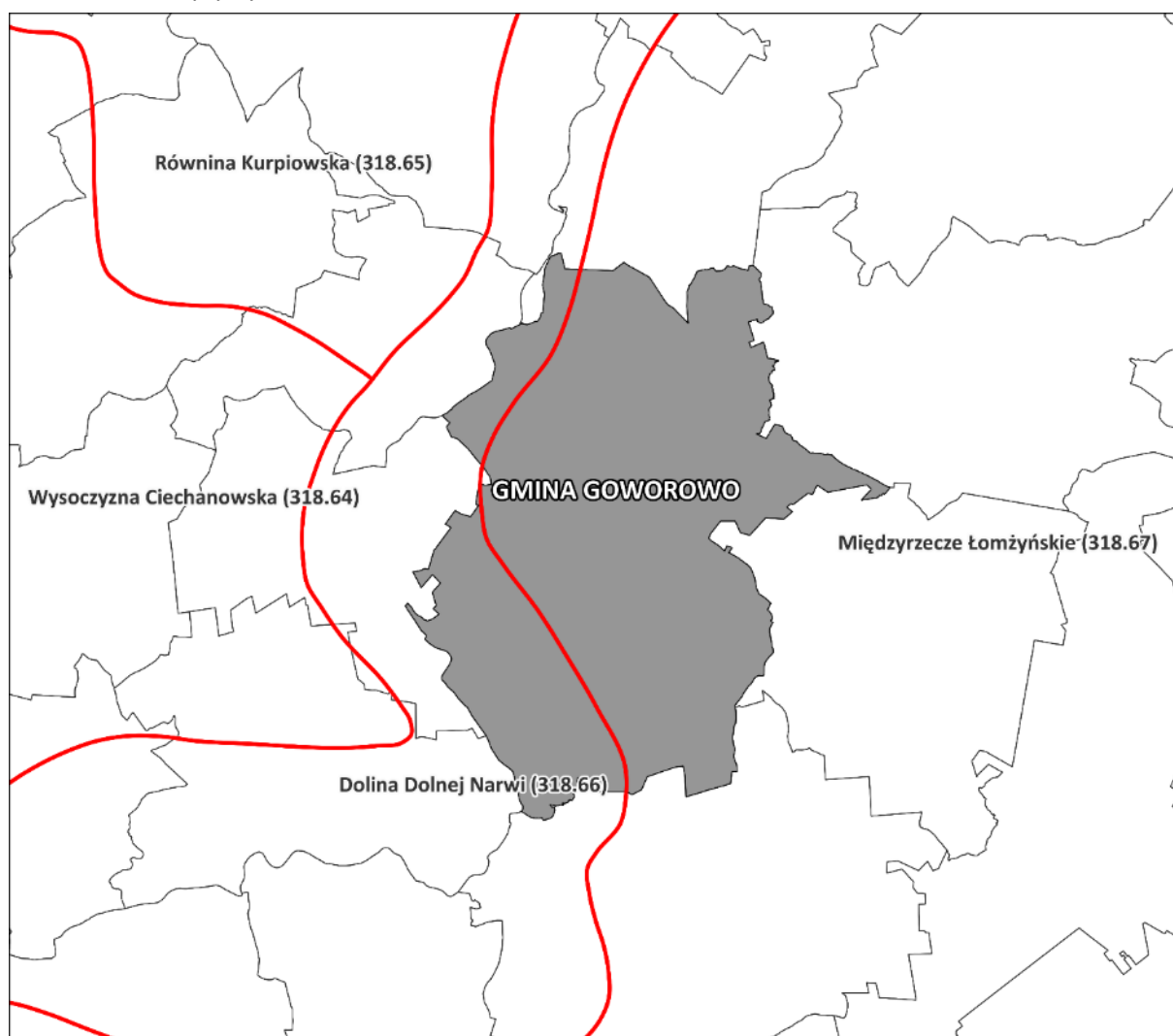
### 2.3.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Pod względem fizycznogeograficznym obszar gminy Goworowo położony jest w zasięgu dwóch mezoregionów:

- Dolina Dolnej Narwi (318.66);
- Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67).

Mezoregion Dolina Dolnej Narwi obejmuje powierzchnię ok. 900 km<sup>2</sup>, przy długości ok. 210 km oraz szerokości wahającej się w przedziale 1,5 – 7 km. Dolina składa się z kilku różnych odcinków, natomiast w okolicy Różana dolina rozszerza się i zatacza wielki łuk. Rzeka w wielu fragmentach zatacza meandry, co sprzyja powstawaniu starorzeczy.

Międzyrzecze Łomżyńskie obejmuje powierzchnię obejmującą ok. 2300 km<sup>2</sup>. Mezoregion ten stanowi wysoczyznę morenową położoną między dolinami Dolnej Narwi i Dolnego Bugu. Wschodnią granicą międzyrzecza jest kemowo-morenowy wał, zwany Czerwonym Borem. Wysoczyznę przecinają lewostronne dopływy rzeki Narwi – Ruż oraz Orz.<sup>4</sup>



**Ryc. 2 Położenie fizycznogeograficzne Gminy**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego.

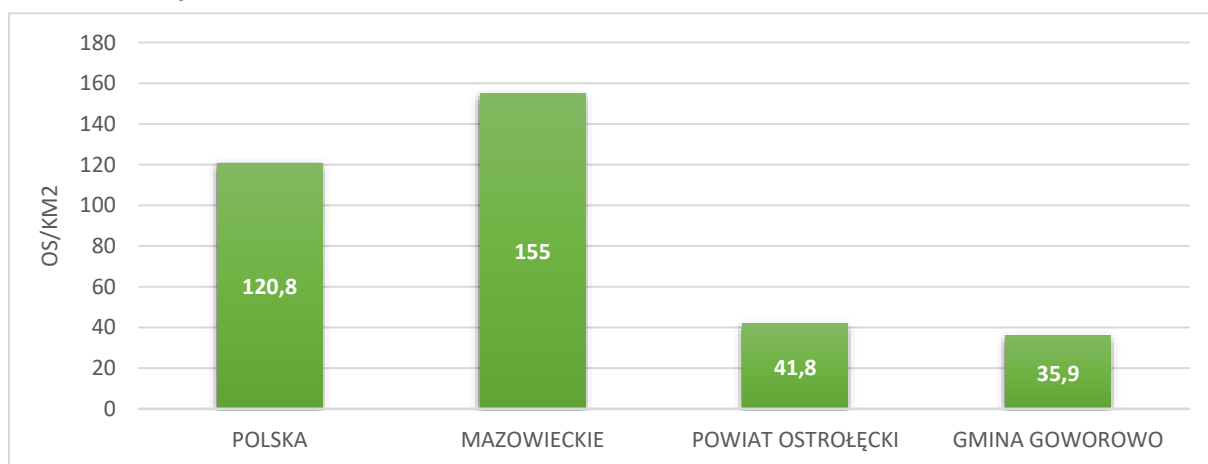
<sup>4</sup> Zarys ogólny mezoregionu według materiału źródłowego: Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

### 2.3.3 DEMOGRAFIA

#### STAN LUDNOŚCI

Gminę Goworowo zamieszkuje łącznie ok. **7,9** tys. osób, natomiast gęstość zaludnienia wynosi 35,9 os./km<sup>2</sup>, co jest wskaźnikiem niższym niż średnia dla powiatu ostrołęckiego (41,8 os./km<sup>2</sup>), województwa mazowieckiego (155 os./km<sup>2</sup>) i kraju (120,8 os./km<sup>2</sup>).

Największy odsetek zamieszkuje Goworowo (siedziba Gminy) oraz w dalszej kolejności Żabin, Ponikiew Małą i Brzeźno.<sup>5</sup>

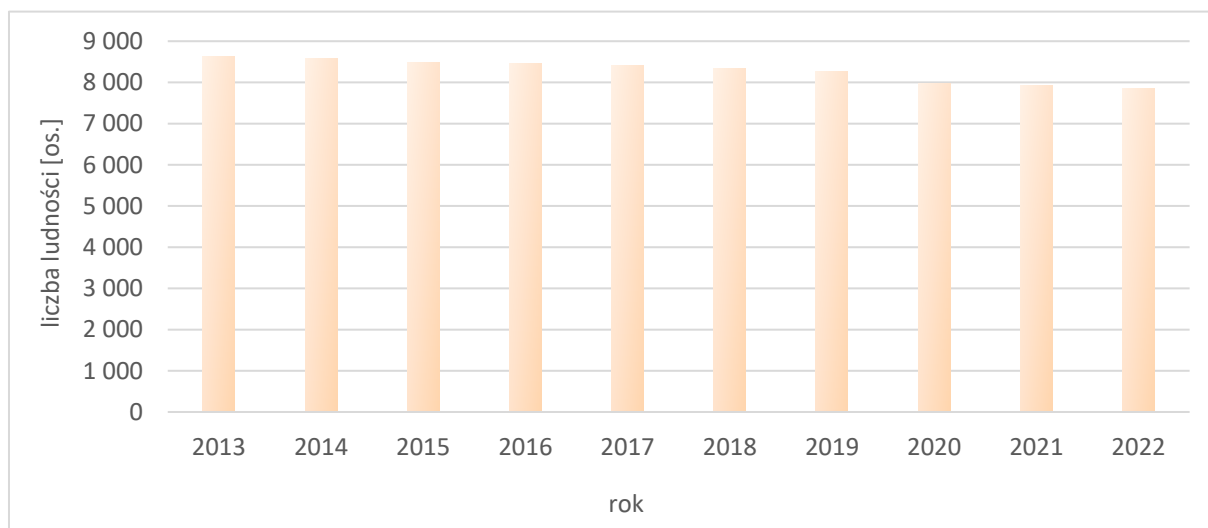


**Ryc. 3 Gęstość zaludnienia Gminy na tle kraju, województwa i powiatu**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS na 2022 r.

#### PROCESY DEMOGRAFICZNE

Na przestrzeni analizowanych dziesięciu lat (lata 2013-2022) nastąpił zauważalny spadek liczby ludności na terenie Gminy. Gwałtowny ubytek ludności nastąpił w 2020 roku, wówczas liczba ta zmniejszyła się o ponad 300 osób w stosunku do roku poprzedzającego. Z pewnym prawdopodobieństwem można uznać, że był to efekt pandemii COVID-19.



**Ryc. 4 Zmiany liczby ludności w Gminie na przestrzeni 10 lat**

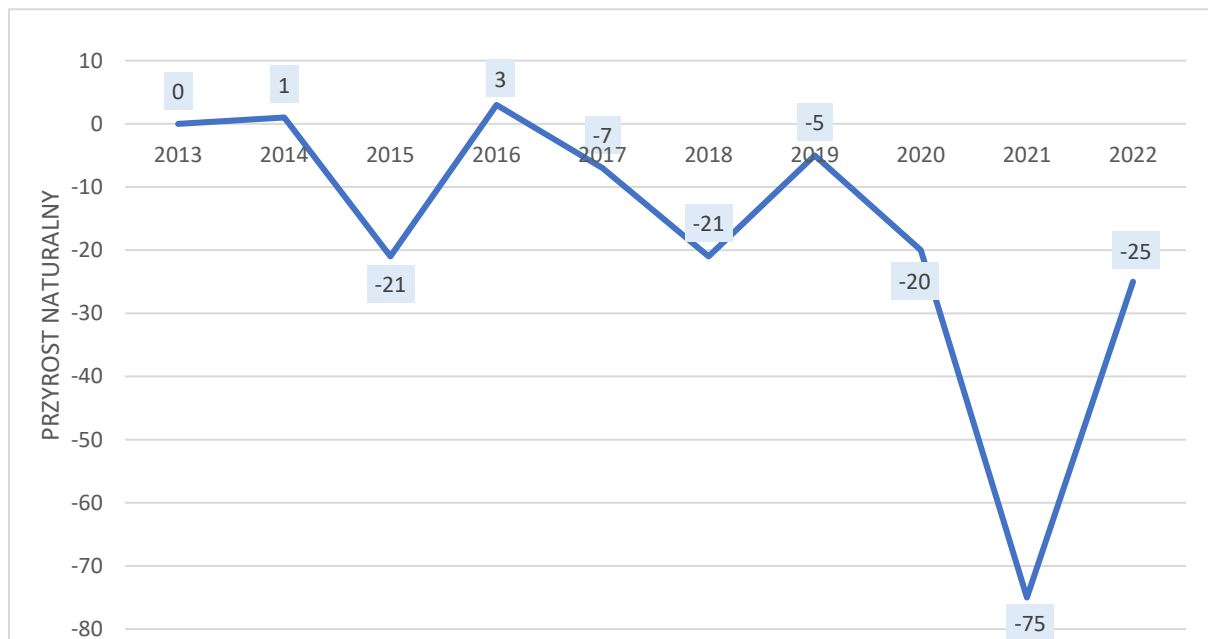
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

<sup>5</sup> Materiał źródłowy: Urząd Gminy Goworowo.



Na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat wskaźnik przyrostu naturalnego osiągał w większości ujemne wartości i wahał się od -75 os. w 2021 r. do +3 os. w 2016 r. Średni przyrost naturalny na przestrzeni analizowanych lat wyniósł -17,0 os/rok, a zatem w analizowanym okresie liczba zgonów przewyższała liczbę urodzeń.

Należy nadmienić, iż w 2021 r. wskaźnik wyraźnie spadł – zmarło o 75 osób więcej niż się urodziło, co było spowodowane rekordową liczbą zgonów. Z pewnym prawdopodobieństwem można uznać, że był to efekt pandemii COVID-19, a co za tym idzie dane za ostatni badany rok nie są reprezentatywne.



**Ryc. 5 Ruch naturalny w Gminie na przestrzeni 10 lat**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

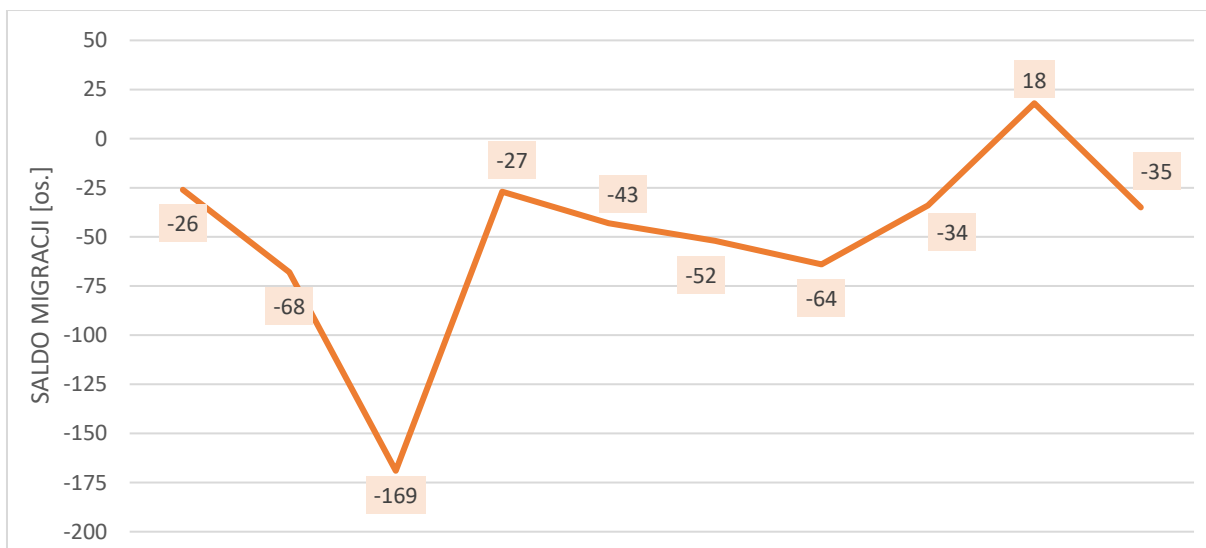
Na przestrzeni omawianego okresu charakterystyczne dla gminy Goworowo było w większości ujemne saldo migracji (przewaga emigracji nad imigracją). Napływ ludności zanotowano jedynie w 2021 roku, kiedy to zameldowało się o 18 osób więcej niż wymeldowało, natomiast najmniej korzystnie sytuacja kształtowała się w 2015 r., wówczas wskaźnik ten wyniósł -169 os.<sup>6</sup>

**Tab. 1 Zmienne migracji w Gminie na przestrzeni 10 lat**

ROK	ZAMELDOWANIA	WYMELDOWANIA	SALDO MIGRACJI
2013	69	95	-26
2014	45	113	-68
2015	132	301	-169
2016	62	89	-27
2017	65	108	-43
2018	58	110	-52
2019	51	115	-64
2020	63	97	-34
2021	80	62	18
2022	53	88	-35

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Urzędu Gminy w Goworowie.

<sup>6</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS – migracje wewnętrzne i zagraniczne: migracje na pobyt stały gminne wg płci migrantów i kierunku (miasto, wieś), stan na 2022 rok oraz dane Urzędu Gminy w Goworowie.



Ryc. 6 Saldo migracji w Gminie na przestrzeni 10 lat

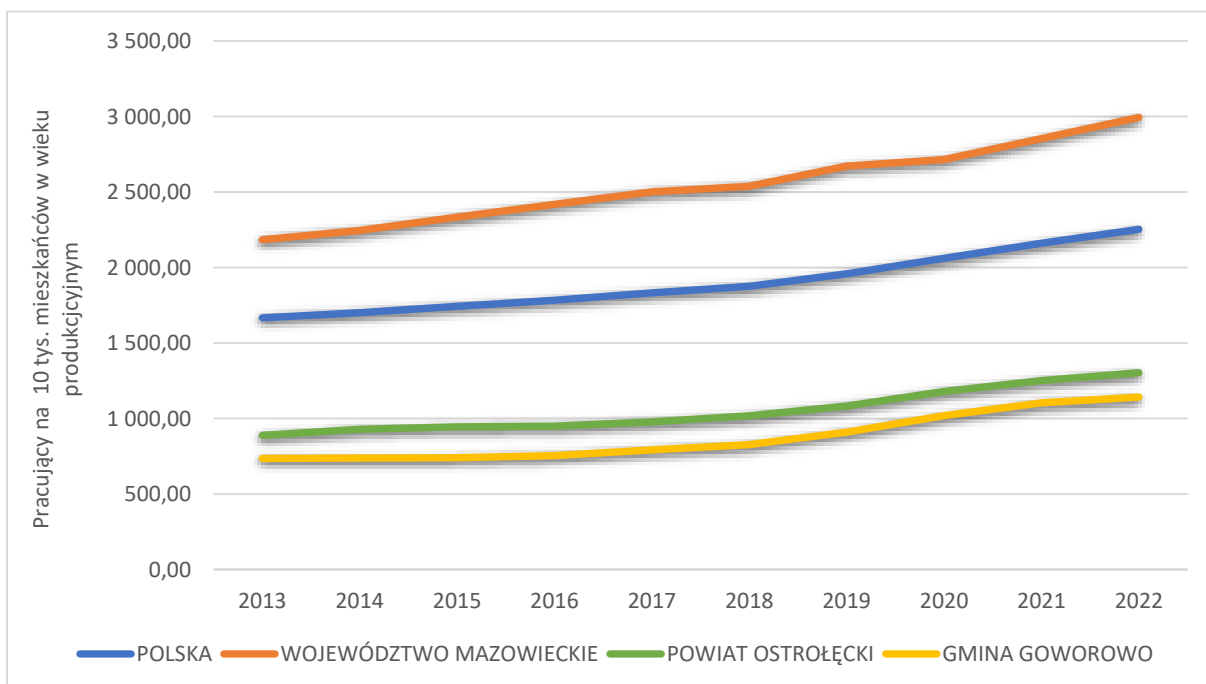
Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i Urzędu Gminy w Goworowie.

### 2.3.4 GOSPODARKA

#### DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Na terenie gminy Goworowo zarejestrowanych są łącznie 525 podmiotów gospodarczych (ok. 7,4% wszystkich podmiotów zarejestrowanych na terenie powiatu ostrołęckiego).

Przekłada się to na wskaźnik rzędu 1 142,2 podmiotów gospodarczych na 10 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym – jest to wartość nieznacznie niższa w stosunku do średniej powiatu ostrołęckiego (1303,3), a jednocześnie wyraźnie niższa niż średnia dla województwa mazowieckiego (2 993,8) i kraju (2 253,1).<sup>7</sup>

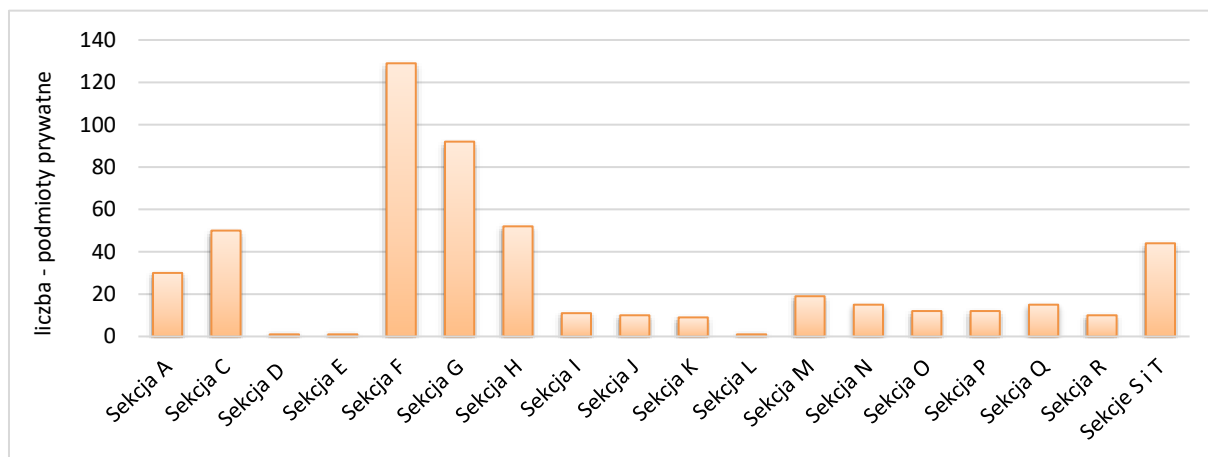
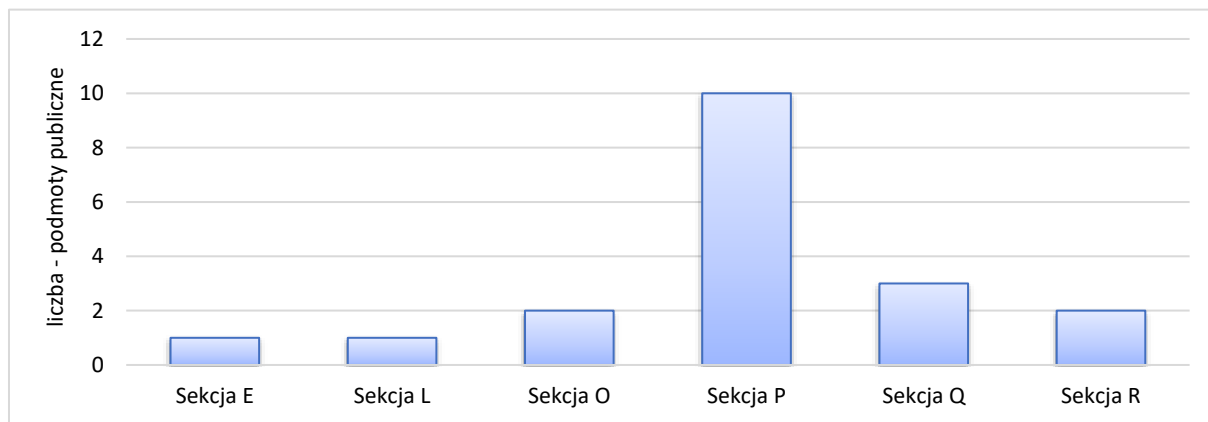


Ryc. 7 Podmioty gospodarcze na 10 tys. os. w wieku produkcyjnym – porównanie jednostek administracyjnych (2013 - 2022)

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

<sup>7</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2022 rok.

W sektorze publicznym wyraźnie przeważają działalności związane z edukacją (10). Pozostałe sektory reprezentowane są przez łącznie 9 podmiotów. W sektorze prywatnym zdecydowanie przeważa budownictwo (129) oraz handel hurtowy i detaliczny wraz naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle (92).



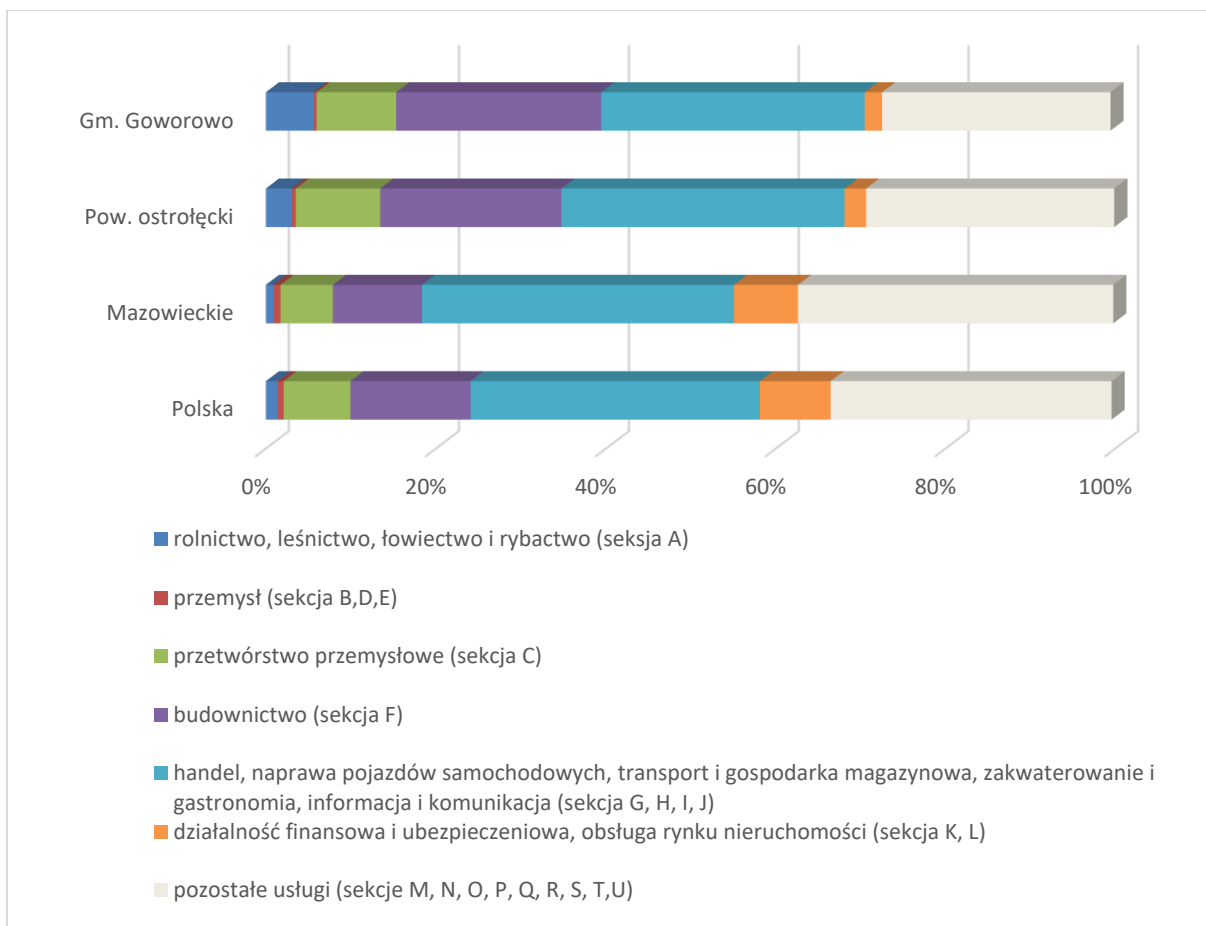
Objaśnienia:

- Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe
- Sekcja D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
- Sekcja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
- Sekcja F – Budownictwo
- Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
- Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa
- Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
- Sekcja J – Informacja i komunikacja
- Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
- Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
- Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
- Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
- Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
- Sekcja P – Edukacja
- Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
- Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
- Sekcja S – Pozostała działalność usługowa
- Sekcja T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

Gmina Goworowo na tle kraju, województwa mazowieckiego i powiatu ostrołęckiego odznacza się wyższym odsetkiem osób prowadzącym działalność w sektorze rolnictwa i leśnictwa (6%) oraz budownictwa (24%).

Najmniejszy odsetek podmiotów przypada natomiast na działalność finansową i ubezpieczeniową, obsługę rynku nieruchomości oraz przemysł (< 2%).



**Ryc. 8 Struktura podmiotów gospodarczych wg. sekcji PKD 2007 w podziale na dane dla Gminy, powiatu, województwa i kraju Polski w 2023 r.**

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.

Spośród funkcjonujących 535 podmiotów gospodarczych, aż 524 stanowiły podmioty zatrudniające 0-9 os., 9 podmiotów zatrudniających 10-49 os. oraz 2 podmioty zatrudniające 50-249 os. W związku z powyższym na terenie Gminy znajdują się zakłady z rodzaju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. Dominują podmioty mające charakter mikroprzedsiębiorstw, zaś udział małych i średnich przedsiębiorstw jest znikomy. Nie występują tutaj duże przedsiębiorstwa (dane za 2023 r.).<sup>8</sup>

Do najważniejszych przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie Gminy zalicza się zakłady zajmujące się naprawą samochodów, cukiernie, piekarnie oraz lokalna firma transportowa.<sup>9</sup>

## RYNEK PRACY I BEZROBOCIE

W ostatnim dziesięcioleciu liczba pracujących na terenie Gminy wykazuje tendencję wzrostową. W 2012 roku całkowita liczba osób pracujących wynosiła 377 os., natomiast w roku 2021 liczba ta wzrosła do poziomu 597 os. Na przestrzeni ostatniej dekady wśród zatrudnionych zdecydowanie przeważały kobiety.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Mikroprzedsiębiorstwa – zatrudniają do 9 pracowników, osiągają roczny obrót nieprzekraczający 2 milionów euro lub sumy aktywów bilansu na koniec jednego z dwóch ostatnich lat obrotowych nie przekroczyły równowartości tej kwoty;

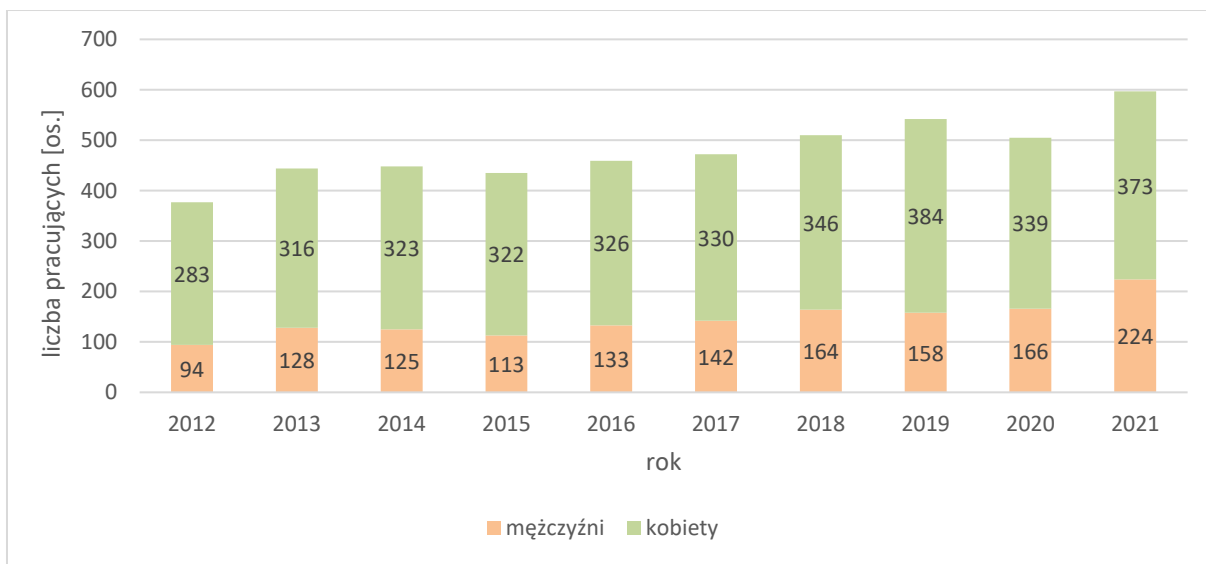
- Małe przedsiębiorstwa – zatrudniają od 10 do 49 pracowników, a roczny obrót lub sumy aktywów bilansu na koniec jednego z dwóch ostatnich lat obrotowych nie przekraczają równowartości 10 milionów euro;

Średnie przedsiębiorstwa – zatrudniają od 50 do 249 pracowników, natomiast roczne obroty nie przekraczają równowartości 50 milionów euro, sumy aktywów bilansu na koniec jednego z dwóch ostatnich lat obrotowych nie mogą przekroczyć równowartości 43 milionów euro;

Duże przedsiębiorstwa – pozostałe przedsiębiorstwa, które przekraczają limity dla wyżej wymienionych firm.

<sup>9</sup> Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Goworowie.

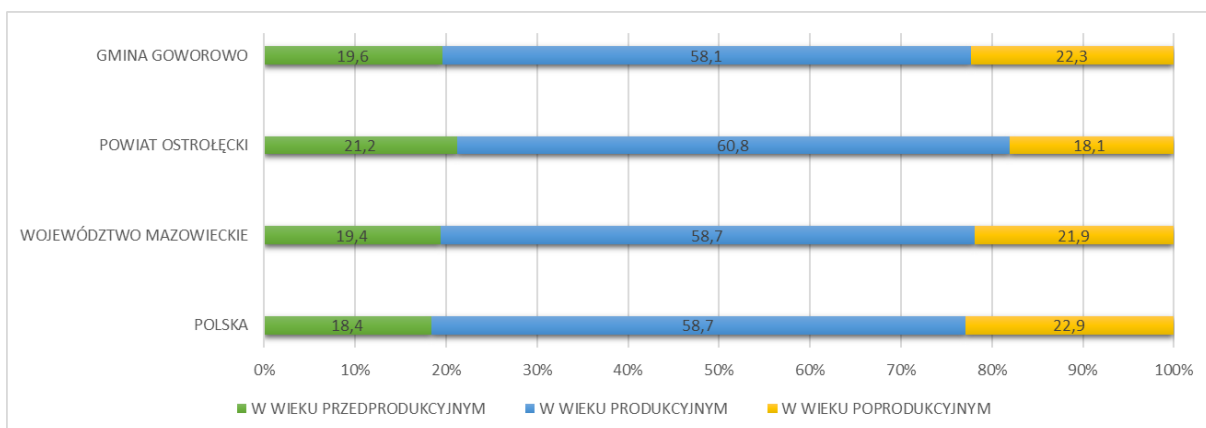
<sup>10</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2021 r. (brak nowszych danych).



**Ryc. 9 Pracujący według płci w Gminie na przestrzeni 10 lat**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

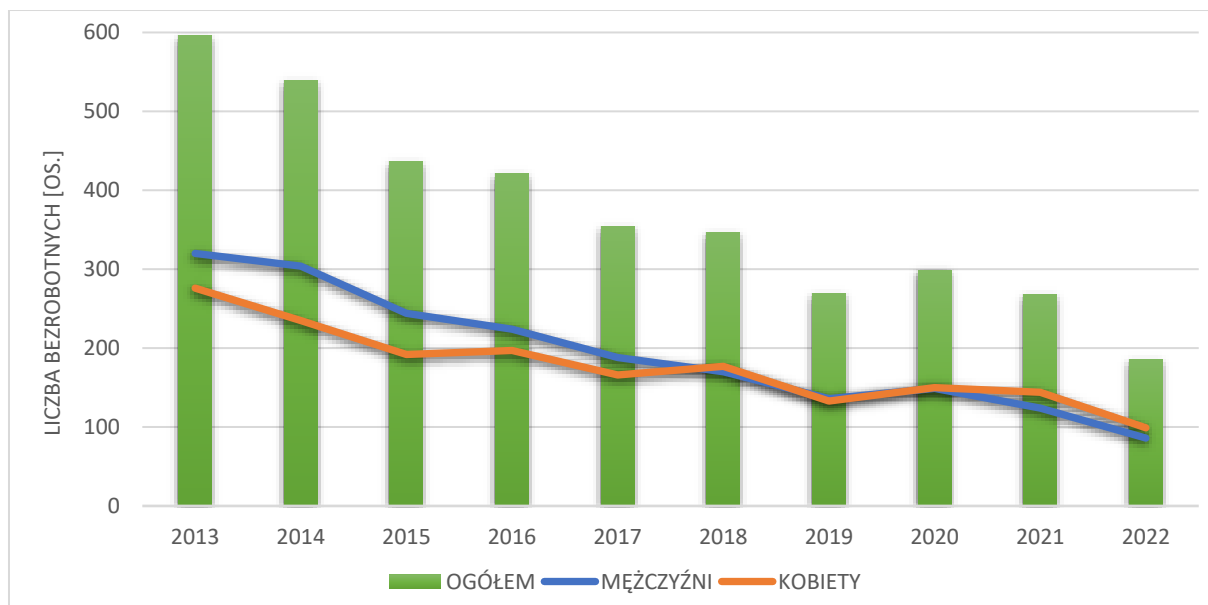
Ludność w wieku produkcyjnym w gminie Goworowo stanowi 58,1% ogółu mieszkańców. Jest to wskaźnik nieco niższy w stosunku do średniej dla Polski (58,7%), województwa mazowieckiego (58,7%) i powiatu ostrołęckiego (60,8%).



**Ryc. 10 Udział ekonomicznych grup wieku w Gminie na tle powiatu, województwa i kraju**

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2022 r.

Jednocześnie zaznacza się, iż na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia (lata 2013-2022) obserwowany jest sukcesywny spadek bezrobocia. W 2022 r. liczba bezrobotnych wyniosła 185 os., co oznaczało ponad trzykrotny spadek w stosunku do 2013 r.



**Ryc. 11 Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w Gminie na przestrzeni 10 lat**

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2022 r.

### 2.3.5 ROLNICTWO

Rolnictwo stanowi jedno z głównych aktywności i źródeł utrzymania lokalnej ludności. Przestrzenie rolnicze przeważają w strukturze użytkowania terenu gminy Goworowo, stanowiąc ok. 65% jej całkowitej powierzchni tj. ok. 14,2 tys. ha, z czego: grunty orne obejmują ok. 10,0 tys. ha, łąki trwałe ok. 1,6 tys. ha, natomiast pastwiska trwałe ok. 1,9 tys. ha.

Głównym kierunkiem produkcji rolnej jest produkcja roślinna poprzez uprawy zbożowe, determinowane warunkami środowiska naturalnego oraz strukturą użytkowania gruntów (przeważający udział gruntów orných). W produkcji zwierzęcej przeważa natomiast hodowla bydła i drobiu. Rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą w znacznym stopniu gleby oznaczające się niskimi lub bardzo niskimi wartościami dla produkcji rolniczej (znaczący udział gleb V i VI klasy bonitacyjnej).

Na podstawie danych PSR 2020 w gminie Goworowo znajduje się 1 171 gospodarstw rolnych, z czego 1 170 szt. to gospodarstwa indywidualne, a ich ogólna powierzchnia wynosi ok. 14,0 tys. ha. W gospodarstwach rolnych pracuje 2 051 osób, w tym 1 253 mężczyzn i 798 kobiet. Ponadto na terenie Gminy 935 gospodarstw prowadzi sprzedaż własnych produktów rolnych (ok. 80%).

Struktura gospodarstw rolnych wg grup obszarowych użytków rolnych jest dość zrównoważona, przy czym największy udział mają gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha, znikoma jest natomiast liczba gospodarstw o powierzchni do 1 ha.<sup>11</sup>

Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych przedstawia się następująco:

**Tab. 2 Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w Gminie**

POWIERZCHNIA GOSPODARSTWA	≤ 1 ha	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	≥15 ha
LICZBA GOSPODARSTW	11	410	352	201	197
UDZIAŁ W OGÓLNEJ LICZBIE GOSPODARSTW (%)	0,9	35,0	30,1	17,2	16,8

Materiał źródłowy: Dane GUS, Powszechny Spis Rolny, 2020.

Na przestrzeni lat 2010-2020 zaobserwowano spadek znaczenia rolnictwa w Gminie. Liczba gospodarstw rolnych w ciągu analizowanych lat spadła o 164 sztuki, natomiast ich średnia

<sup>11</sup> Materiał źródłowy: Powszechny Spis Rolny 2020 – dane wg siedziby gospodarstwa.

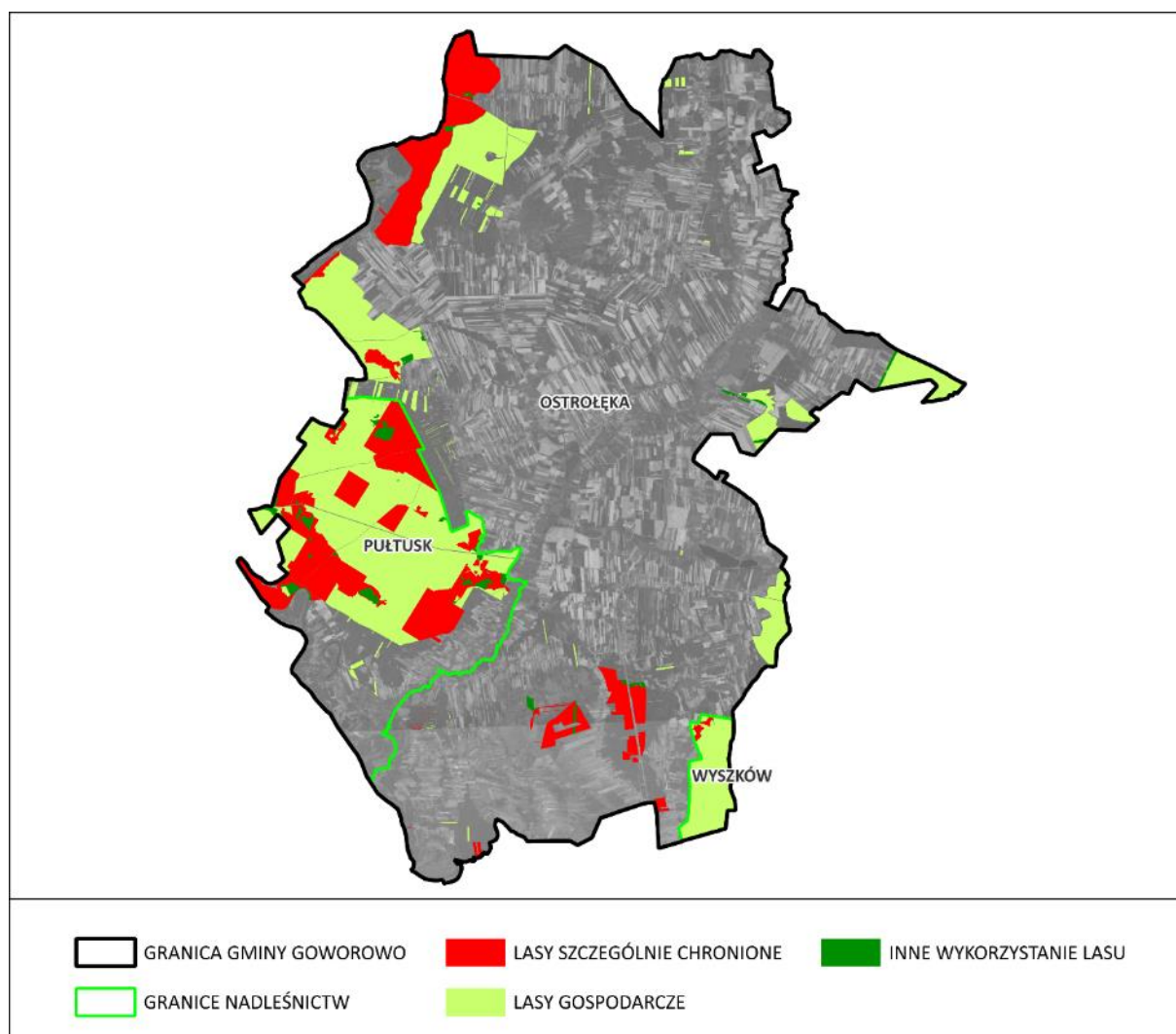
powierzchnia zmalała o ok. 827 ha. Ponadto zaobserwowano wyraźny spadek powierzchni zasiewów upraw, a także pogłowia drobiu.

### 2.3.6 LEŚNICTWO

Lesistość na terenie gminy Goworowo wynosi 31,9% co jest wskaźnikiem zbliżonym w stosunku do średniej dla powiatu (31,8%) i kraju (29,7%), natomiast wyraźnie wyższym w stosunku do województwa mazowieckiego (23,4%).<sup>12</sup>

Całkowita powierzchnia gruntów leśnych wynosi 7 111,00 ha, które w większości należą do gruntów publicznych Skarbu Państwa i administrowane są przez Nadleśnictwa Ostrołęka, Wyszków oraz Pułtusk. Prywatne grunty leśne stanowią ok. 37% ich całkowitej powierzchni.

Lasy występują tutaj zarówno w postaci zwartych kompleksów, jak również rozczłonkowane w postaci większych i mniejszych enklaw, przy czym koncentrują się przede wszystkim w zachodniej części Gminy. Warto podkreślić, iż część zbiorowisk leśnych posiada statut lasów szczególnie chronionych, w rozumieniu Ustawy z dnia 28 września o lasach.<sup>13</sup>



**Ryc. 12 Przeznaczenie lasów państwowych położonych na terenie Gminy**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach (BDL).

<sup>12</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2022 rok.

<sup>13</sup> Materiał źródłowy: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

Wśród typów siedliskowych przeważają bory mieszane świeże oraz bory świeże, gdzie gatunkiem dominującym jest sosna zwyczajna. Drzewostan tworzą również takie gatunki jak m.in. brzoza brodawkowata, topola osika, jałowiec pospolity. Na terenach podmokłych i trudnodostępnych wykształciły się również zbiorowiska olsów, w których przeważa olsza czarna.<sup>14</sup>

### 2.3.7 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Układ komunikacji drogowej na terenie gminy Goworowo stanowią:

#### układ nadrzędny

- droga krajowa nr 60 relacji Różan – Ostrów Mazowiecka;

#### układ podstawowy

- drogi powiatowe:

Tab. 3 Wykaz dróg powiatowych

NR DROGI	RELACJA DROGI/NAZWA ULICY
2566W	Grodzisk – Goworowo
2567W	Brzeźno Kolonia - Rososz - Mokry Las
2568W	Goworowo - Tomasze – Rzekuń
2569W	Goworowo - Kamianka – Pomian
2570W	Żabin - Cisk – Lipianka
2571W	droga przez wieś Rębisze Kolonia
2572W	Goworowo - Ludwinowo - Kaszewiec – Kunin
2573W	Goworowo - Ponikiew Duża – Kunin
2574W	Pasieki – Kunin
2575W	od dr. (Knurówiec - Ostrołęka) - Czernie - do dr. 60
2576W	Kunin - Chrzczanka Włociańska
4403W	od dr. 8 - Turzyn - Brańszczyk - Niemiry - Knurówiec - Długosiodło - Goworowo – Ostrołęka

Materiał źródłowy: Urząd Gminy Goworowo.

- drogi gminne:

Tab. 4 Wykaz dróg gminnych

LP	NR DROGI	NAZWA DROGI	KILOMETRAŻ/PIKIETAŻ
1.	250401W	Szarłat – dr. (Kunin-Michałowo), Szarłat - Michałowo	0+000 - 4+621
2.	250403W	Kunin – Borki - Grądy Szlacheckie	0+000 - 4+900
3.	250404W	Józefowo – Kobylin - Prabuty	0+000 - 3+961
4.	250405W	Kobylin - Borki	0+000 - 2+117
5.	250406W	Kaczka - Jemieliste – dr. (Kaczka-Prabuty) - (Prabuty - Pasieki) - Jemieliste - droga kraj. nr 60	0+000 - 8+074
6.	250408W	Szczawin – Czarnowo - Jurgi-Zaorze	0+000 - 8+618
7.	250409W	Ludwinowo - Kaszewiec	0+000 - 4+676
8.	250410W	Daniłowo – Ludwinowo – Smólnik – Jawory Wielkopole	0+000 - 6+739
9.	250411W	Daniłowo – dr. powiatowa nr 2569W	0+000 1+477

<sup>14</sup> Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach (BDL), <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>.



10.	250412W	Ponikiew Duża – dr. (Pasieki – Goworowo)	0+000 - 1+423
11.	250413W	Rębisze Parcele – Jawory Podmaście – Lipianka – dr. (Goworowo – Kamianka)	0+000 - 10+644
12.	250414W	Kruszewo – Podpiaski – Poprzeczne - Nadrzeczne	0+000 - 4+173
13.	250415W	dr. (Pasieki - Ostrołęka) Rębisze Działy	0+000 - 2+340
14.	250416W	Żabin - Lipianka (przez kol. Pańniki)	0+000 - 2+992
15.	250417W	Damięty-Lipianka	0+000 - 4+242
16.	250418W	dr. (Pasieki - Ostrołęka) -Nogawki	0+000 - 2+050
17.	250419W	dr. (Pasieki - Ostrołęka) -Gierwaty	0+000 - 1+665
18.	250420W	Goworówek - Rębisze Kolonia - Rębisze Parcele - dr. powiatowa nr 2570W	0+000 - 5+509
19.	250422W	Damięty - Bobin	0+000 - 2+222
20.	250423W	Nogawki – dr. powiatowa nr 2573W	0+000 - 1+031
21.	250424W	Grodzisk Mały – dr. powiatowa nr 2573W	0+000 - 1+436
22.	250425W	Ponikiew Duża - Pasieki	0+000 - 2+661
23.	250426W	Kobylin - Góry	0+000 - 5+507
24.	250427W	Ponikiew Mała - Czernie	0+000 - 3+770
25.	250428W	Rębisze Działy - Pokrzywnica	0+000 - 2+203
26.	250429W	od dr. nr 4403W (Knurowiec – Ostrołęka) - Żabin	0+000 - 0+741
27.	250430W	od dr. nr 4403W (Knurowiec – Ostrołęka) - Grabowo	0+000 - 3+020
28.	250431W	od dr. nr 250422W (Damięty – Bobin) - Tomasze	0+000 - 1+591
29.	250432W	Jawory Podmaście – Cisk	0+000 - 3+791
30.	250433W	Szczawin - Ludwinowo	0+000 - 3+000
31.	250434W	Grodzisk Mały – Wólka Brzezińska	0+000 - 3+952
32.	250435W	Ponikiew Mała - Kaczka	0+000 - 2+311
33.	250436W	Goworówek - Goworowo	0+000 - 0+221
34.	250438W	Czernie – Wólka Brzezińska	0+000 - 3+355
35.	250439W	w msc. Ponikiew Mała	0+000 - 1+867
36.	250440W	Goworowo ul. Przechodnia - Goworówek	0+000 - 0+131
37.	250441W	Kruszewo Podpiaski	0+000 - 0+476
38.	250442W	Kruszewo Poprzeczne	0+000 - 0+567
39.	--	Lipianka Leśniczówka	0+000 - 0+818

Materiał źródłowy: Urząd Gminy Goworowo.

- pozostałe drogi, niebędące drogami publicznymi, w tym drogi wewnętrzne i drogi dojazdowe do terenów rolnych.

## LINIE KOLEJOWE

Przez teren gminy Goworowo przebiega linia kolejowa nr 29 relacji Tłuszcz – Ostrołęka, gdzie odbywa się ruch pasażerski o znaczeniu regionalnym. W miejscowościach Pokrzywnica i Pasieki znajdują się również czynne stacje kolejowe.

### 2.3.8 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Stopień rozwoju infrastruktury technicznej prezentuje się następująco (elementy infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska omówiono szerzej w rozdz. 4):

- sieci wodociągowe – 88,4% mieszkańców korzysta z sieci wodociągowej;
- sieci kanalizacyjne – odsetek ludności korzystającej z systemu sieci kanalizacyjnej wynosi 14,9%; gminne oczyszczalnie ścieków zlokalizowane są w Szczawinie i Brzeźnie (szerszy opis w rozdz. 4.5);
- sieci gazowe – w granicach gminy Goworowo przebiega gazociąg tranzytowy „Jamał – Europa Zachodnia”, dla którego występują ograniczenia w sposobie zagospodarowania terenu w strefie ochronnej (gazociąg jest obecnie nieużytkowany);
- sieci ciepłownicze – w granicach gminy Goworowo nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Mieszkańcy korzystają ze źródeł rozproszonych, indywidualnych, głównie w postaci kotłów na paliwa stałe;
- system elektroenergetyczny – zasilanie w energię elektryczną realizowane jest poprzez linie średniego napięcia 15 kV i linie niskiego napięcia 0,4 kV, zaopatrywane z Głównego Punktu Zasilania „Żabin” 110 kV; ponadto przez teren Gminy przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 400 kV relacji relacji Ostrołęka – Stanisławów, napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV relacji Miłosna – Ostrołęka oraz linie napowietrze elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Ostrołęka – Żabin i Przetycz – Żabin; istniejąca sieć energetyczna oraz jej układ i stan zapewniają odbiorcom wystarczające dostawy energii elektrycznej;
- sieci telekomunikacyjne – obsługa mieszkańców w zakresie telekomunikacji realizowana jest poprzez tradycyjne połączenia telefoniczne i internetowe oraz kilka stacji bazowych telefonii komórkowej (GSM); ponadto znaczna część miejscowości objęta jest siecią światłowodową;
- odnawialne źródła energii – w granicach Gminy funkcjonują obecnie 2 elektrownie wiatrowe oraz 3 farmy fotowoltaiczne. W kontekście mikroinstalacji OZE zainstalowanych jest tutaj kilkadziesiąt kolektorów słonecznych i pomp ciepła oraz kilkaset indywidualnych paneli fotowoltaicznych (szerszy opis w rozdz. 5.4.5.).

### 3 STRESZCZENIE

---

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Goworowo na lata 2024-2028, z perspektywą do roku 2032” jest realizacja przez Gminę polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych kraju, województwa i powiatu. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminnym.

W Programie oceniono stan środowiska Gminy, w tym dokonano analizy SWOT dla dziesięciu obszarów przyszłej interwencji tzn.:

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.

Na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska, a także uwzględniając obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego, aktualne krajowe i regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne, w tym także sektorowe, sformułowano:

- Cel nadrzędny realizacji polityki ochrony środowiska na terenie Gminy, tzn.: Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy gminy Goworowo, przy uwzględnieniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi.
- Cele strategiczne odnoszące się do poszczególnych obszarów interwencji:
  - Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu.
  - Ograniczenie uciążliwości akustycznych.
  - Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej.
  - Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi.
  - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
  - Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.
  - Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych.
  - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
  - Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
  - Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.
- Kierunki interwencji oraz przypisane im poszczególne zadania operacyjne, obejmujące przedsięwzięcia krótko- lub średnioterminowe, planowane do realizacji w latach 2024-2028, z uwzględnieniem perspektywy długoterminowej do 2032 roku.

Głównym realizatorem Programu będzie samorząd gminy, który zarządza Programem. Struktury administracji samorządowej będą przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań i ewaluacji. Nakreślone w Programie inwestycje będą bezpośrednio realizowane przez różne podmioty i instytucje. Społeczeństwo Gminy stanowi głównego odbiorcę Programu.

## 4 OCENA STANU ŚRODOWISKA

### 4.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

#### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

##### WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina Goworowo położona jest w centralnej Polsce, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego. Klimat przejściowy charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Jest to konsekwencja ścierania się dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego oraz suchego – kontynentalnego. Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gminy Goworowo położony jest w południowej części **regionu klimatycznego nr 11 (Region środkowo-mazurski)**.

Region Środkowo-Mazurski (R-XI) – należy do grupy największych regionów klimatycznych w Polsce. Panujące tu stosunki pogodowe wykazują względnie duże powiązania z warunkami klimatycznymi terenów położonych poza jego południowo-wschodnimi granicami. Region charakteryzuje się mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną, bez opadu (ok. 42 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim mniej jest także dni z typem pogody umiarkowanie ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (ok. 29 dni/rok). Ponadto w ciągu roku notuje się mniej dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem (ok. 8 dni/rok). Omawiany Region na tle pozostałych wyróżnia mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu (ok. 63 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim notuje się również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu.<sup>15</sup>

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych itp.

Tab. 5 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Goworowo

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok	(+8,0°C) - (+9,0 °C)
Temperatura średnia zima	(-2,0°C) - (-1,0 °C)
Temperatura średnia wiosna	(+8,0°C) - (+9,0 °C)
Temperatura średnia lato	(+18,0°C) - (+19,0 °C)
Temperatura średnia jesień	(+8,0°C) - (+9,0 °C)
Suma opadu rok	550-600 mm
Suma opadu zima	80-100 mm
Suma opadu wiosna	120-140 mm
Suma opadu lato	200-225 mm
Suma opadu jesień	120-140 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok	1750-1850 h
Usłonecznienie sumaryczne zima	120-140 h
Usłonecznienie sumaryczne wiosna	580-600 h
Usłonecznienie sumaryczne lato	750-800 h
Usłonecznienie sumaryczne jesień	300-340 h
Zachmurzenie średnie rok	4,75-5,0/8
Zachmurzenie średnie zima	5,75-6,0/8

<sup>15</sup> Materiał źródłowy: Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Zachmurzenie średnie wiosna	4,5-4,75/8
Zachmurzenie średnie lato	4,25-4,5/8
Zachmurzenie średnie jesień	5,0-5,25/8
Śr. l. dni z prędk. wiatru pow. progów zagrożeń meteo.	< 2 dni
Średnia roczna liczba dni z burzą	20-25 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem	1-2 dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą	40-60 dni
Średnia roczna liczba dni z sadzią	< 5 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią	3-6 dni

Materiał źródłowy: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

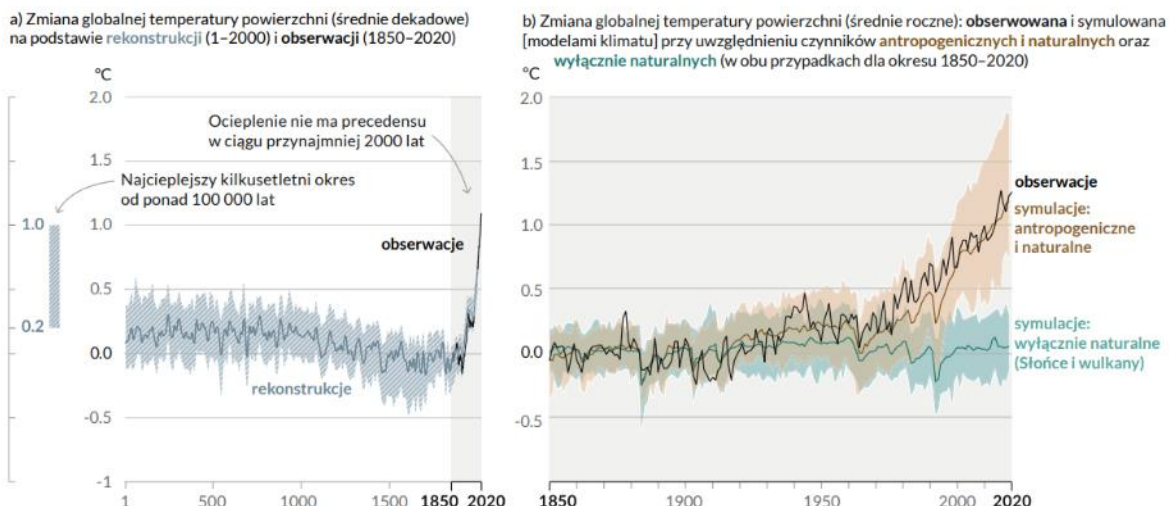
### ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST GLOBALNY

Problematyka zmian klimatu stanowi jeden z kluczowych aspektów politycznych, społecznych i gospodarczych. Klimat na Ziemi zmieniał się wielokrotnie, przechodząc długie okresy zlodowacenia i wyższych temperatur. Od początku XX wieku temperatura na Ziemi zaczęła stopniowo wzrastać, a trend ten utrzymuje się do dzisiaj, dlatego istotne jest zgłębienie tego tematu w niniejszym opracowaniu, zwłaszcza w kontekście wdrażania gospodarki niskoemisyjnej. Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) stanowi organ Organizacji Narodów Zjednoczonych powołany w celu przekazania wiarygodnej i obiektywnej oceny i informacji o postępujących zmianach klimatu. Organizacja ta założona została w 1988 roku przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiskowy ONZ, publikując cyklicznie od 1990 r. raporty o zmianie klimatu.

IPCC jest aktualnie w trakcie opracowywania szóstego raportu podsumowującego naukową wiedzę na temat zmian klimatycznych. Raport składa się z trzech tomów, sporządzanych przez wykwalifikowane grupy robocze:

- *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*;
- *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*;
- *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*.

Temperatura powierzchni Ziemi sukcesywnie rośnie, natomiast każda z czterech ostatnich dekad była cieplejsza od poprzedniej oraz od wszystkich wcześniejszych od rozpoczęcia pomiarów w 1850 roku. Zgodnie z pierwszym tomem najnowszego raportu IPCC – *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* globalny wzrost średniej temperatury powietrza na przestrzeni lat 1850-2019 mieścił się w przedziale 0,8°C do 1,3°C, z najbardziej prawdopodobną wartością 1,07°C. Według raportu średnia temperatura na lądzie w latach 2011–2020 była o 1,59°C wyższa niż w latach 1850–1900, natomiast w przypadku mórz i oceanów wzrost ten był wyraźnie niższy, gdyż wyniósł ok. 0,88°C.



Ryc. 13. Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850-1900

Materiał źródłowy: IPCC - Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

Prognozuje się, że średnia temperatura powietrza na Ziemi będzie wzrastać. Według różnych scenariuszy w poszczególnych regionach świata, w stosunku do okresu 1850-1900, przewiduje się:

- według scenariusza optymistycznego (SSP1 1.9) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. +1,2°C – +2,0°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +1,0° - +1,8°C,
- według scenariusza pesymistycznego (SSP5 8.5) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. +1,9°C – +3,0°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +3,3°C - +5,7°C.

Należy nadmienić, iż jedną z konsekwencji zmian klimatycznych jest m.in. wzrost średniego poziomu mórz i oceanów. Na przestrzeni okresu 1901 – 2018 poziom ten wzrósł o ok. 20 cm, nie mniej proces ten wyraźnie przyspieszył w ostatnich dziesięcioleciach.

Ponadto do najważniejszych faktów, ustalonych w szóstym Raplocie IPCC – *Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability* należą m.in.:

- Wzrost zachorowań oraz przedwczesnych zgonów spowodowanych ekstremalnymi warunkami pogodowymi oraz wzrost ryzyka rozprzestrzeniania się chorób, w tym związanych ze zdrowiem psychicznym (poczucie lęku, stresu, depresja).
- Ryzyko wyginięcia rzadko występujących gatunków będzie co najmniej dziesięciokrotnie wyższe, w przypadku gdy wzrost temperatury będzie postępował w kierunku zmiany o 3°C, w porównaniu z sytuacją, gdy będzie on ograniczony do 1,5°C. Szczególnie zagrożone wyginięciem są gatunki zamieszkujące Puszczę Amazońską oraz niektóre regiony górskie.
- Wzrost zagrożenia występowania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych, takich jak m.in. cyklony tropikalne, sztormy, tornada, gradobicia i nawalne deszcze oraz przedłużające się okresy suszy i niedoboru wody.
- Problemy z dostępem do czystej wody pitnej w przypadku dalszego wzrostu temperatury. Przewiduje się, iż mieszkańcy mniejszych wysp i regionów, których zasoby wodne uzależnione są od wód roztopowych lodowców mogą nie mieć wystarczającej ilości wody pitnej, w przypadku gdy temperatura powietrza wzrośnie o 1,5°C.
- Wzrost temperatury powietrza oraz coraz dłuższe okresy suszy będą miały negatywny wpływ na produkcję żywności (plony zbóż, chów zwierząt), co przyczynić się może do wzrostu niedożywienia i śmiertelności zwłaszcza w regionach tropikalnych. Przy podniesieniu się temperatury powietrza o 1,5°C rośnie ryzyko strat w uprawie kukurydzy w głównych regionach produkujących żywność, natomiast dalszy wzrost wartości temperatur pogłębi problemy rolniczo-produkcyjne.

- Zagrożenie wystąpienia powodzi w regionach nadmorskich wzrośnie o 20% w przypadku podniesienia się poziomu mórz i oceanów o dodatkowe 15 cm, natomiast ryzyko to podwoi się przy wzroście poziomu morza o kolejne 75 cm.
- W przypadku wzrostu temperatury o 1,5°C niektóre ekosystemy zostaną całkowicie utracone, nawet jeśli temperatury zostaną w przyszłości obniżone. Dotyczy to przede wszystkim ekosystemów polarnych, górskich i przybrzeżnych. Istnieje również duże ryzyko utraty raf koralowych u wybrzeży Australii.

#### ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST KRAJOWY

W odniesieniu do obszaru Polski, biorąc pod uwagę historię obserwacji instrumentalnych, stwierdzono, że ostatnie 20-lecie XX wieku i pierwsza dekada XXI wieku były najcieplejszymi w historii (co stanowi potwierdzenie tendencji obserwowanej na całym świecie)<sup>16</sup>:

- we wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza (zdecydowanie silniejszy w zimie, słabszy w lecie),
- roczne sumy opadów w kontekście całego kraju nie uległy istotnym zmianom, ale odznaczały się znaczną zmiennością w ciągu roku (mniej lub bardziej wilgotne okresy w krótkich odstępach czasu); obserwowana jest tendencja spadkowa sum opadów na obszarze Polski północno-wschodniej,
- w większości kraju obserwuje się spadek łącznej liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych w ciągu roku, jednocześnie obserwuje się niewielką tendencję wzrostową długości trwania okresów mroźnych,
- od lat 90-tych XX wieku coraz częściej pojawiają się w Polsce ciągi upałów i dni upalne z temperaturą powietrza  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ,
- w większości kraju obserwuje się zmiany w strukturze opadów, polegające na wzroście liczby dni z opadem o dużym natężeniu,
- we wsch. części kraju, na wschód od Wisły wydłużają się okresy bezdeszczowe oraz okresy suszy,
- w chłodnej porze roku obserwuje się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach  $\geq 17\text{ m/s}$ , a w okresie letnim pojawiają się coraz częściej huraganowe prędkości wiatrów.

Prognozuje się, że zmiany klimatu będą miały zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki, przy czym dominować będą konsekwencje negatywne:<sup>17</sup>

- do najważniejszych skutków pozytywnych należeć będą m.in.: wydłużenie okresu wegetacyjnego, skrócenie okresu grzewczego, wydłużenie sezonu turystycznego;
- do najważniejszych skutków negatywnych należeć będą m.in.: niekorzystne zmiany hydrologiczne (a co za tym idzie niekorzystny wpływ na różnorodność biologiczną i siedliska przyrodnicze), zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, czy też zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

<sup>16</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

<sup>17</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

### ZMIANY KLIMATYCZNE – KONTEKST LOKALNY

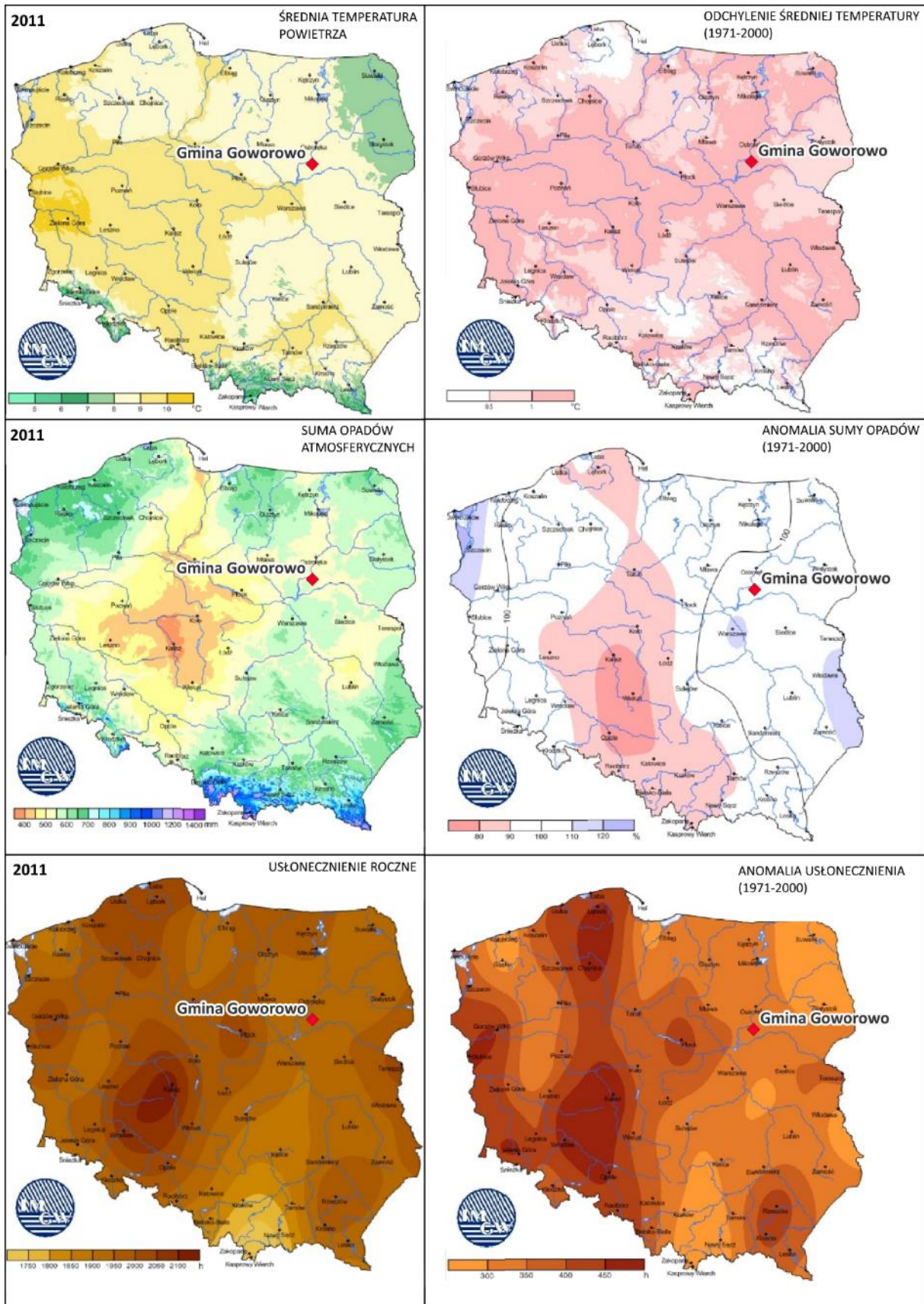
Zmiany klimatyczne zauważalne są także w rejonie gm. Goworowo. Objawiają się one m.in.:

- ociepleniem (wzrostem średniej rocznej temperatury powietrza);
- zwiększeniem rocznej ilości opadów;
- zwiększeniem rocznego usłonecznienia;
- coraz częstszym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci intensywnych burz i nawałnic, gradobić, huraganowych wiatrów oraz trąb powietrznych.

Poniżej dokonano podstawowej identyfikacji zaistniałych zmian klimatycznych. Porównano dane dla wybranych wskaźników meteorologicznych z okresów 30-to lecia i trzech przykładowych, ostatnich lat. Stwierdzono, że w rejonie gminy Goworowo:

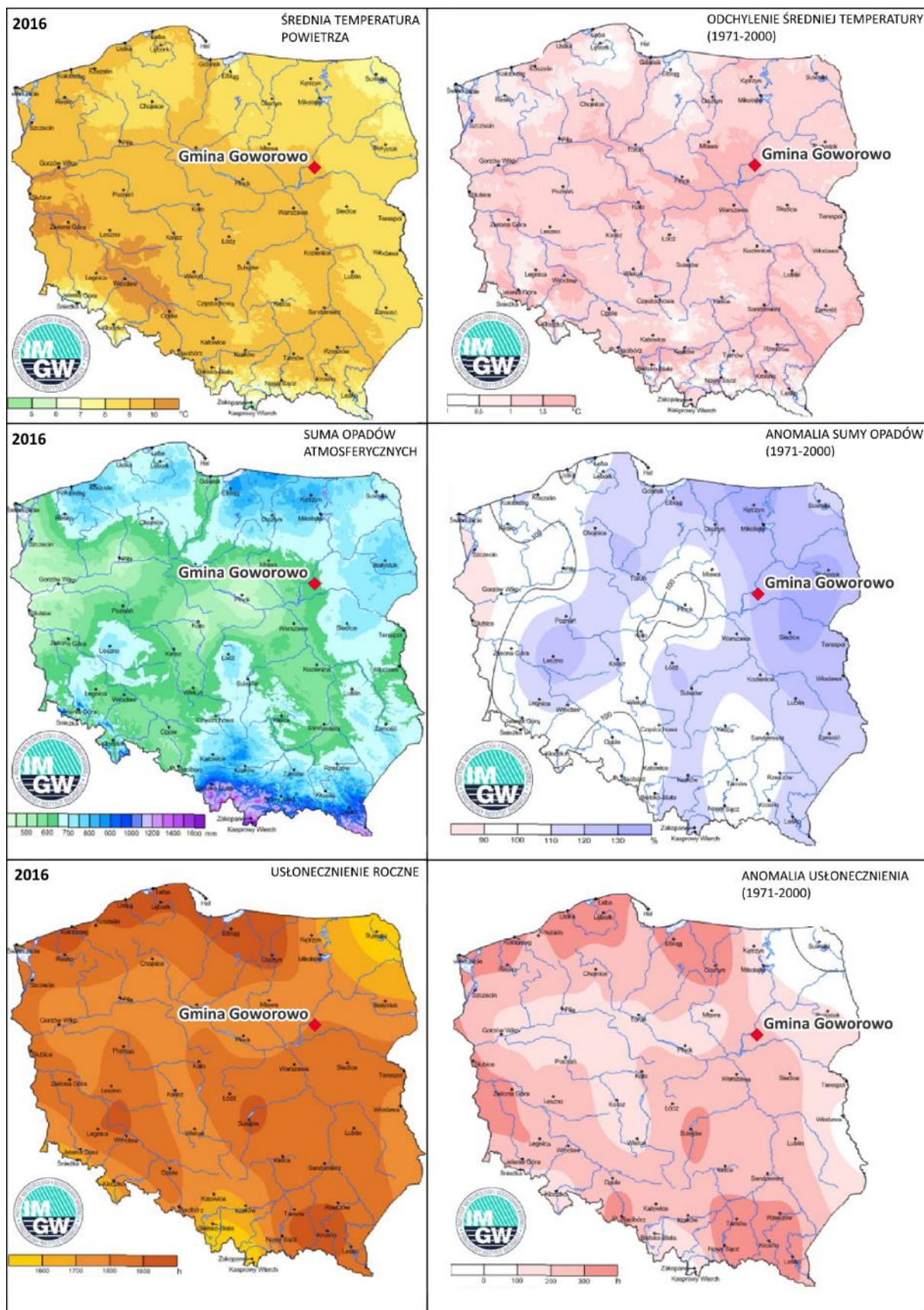
- w 2011 r. w stosunku do wielolecia 1971-2000 nastąpił:
  - wzrost średniej temperatury powietrza o ok. 1,0°C,
  - wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 300-350 h,
  - nie odnotowano większych anomalii w stosunku do sumy opadów atmosferycznych,
- w 2016 r. w stosunku do wielolecia 1971-2000 nastąpił:
  - wzrost średniej temperatury powietrza o ok. 1,0°C, – 1,5°C,
  - wzrost rocznego usłonecznienia o ok. 200 - 300 h,
  - wzrost sumy opadów atmosferycznych o ok. 20 – 30 pkt %,
- w 2021 r. w stosunku do wielolecia 1991-2020:
  - nie zaobserwowano większych zmian w stosunku do średniej temperatury powietrza oraz rocznego usłonecznienia;
  - nastąpił wzrost sumy opadów atmosferycznych o ok. 10-20 pkt %.





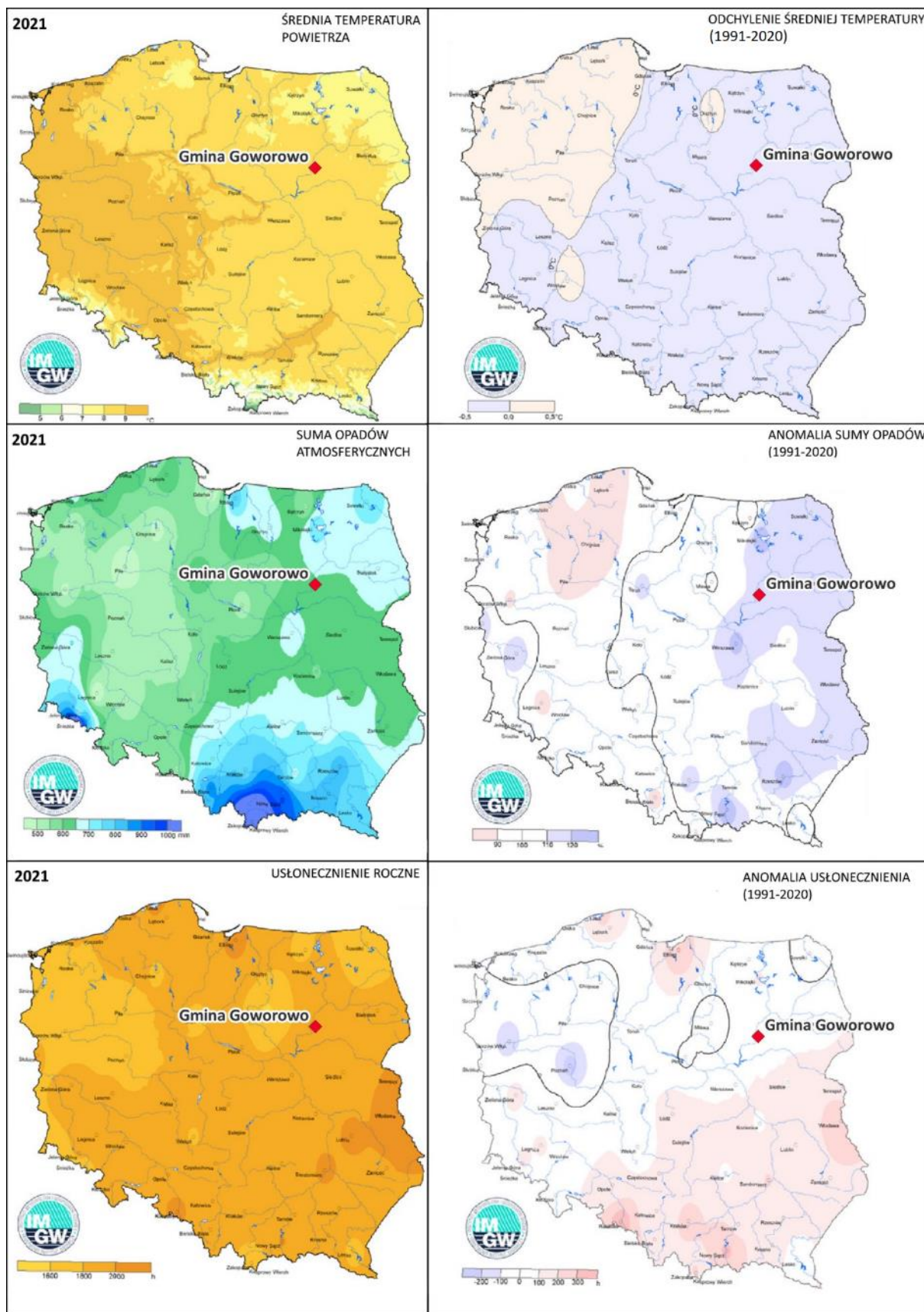
Ryc. 14 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2011 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.



Ryc. 15 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2016 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.



Ryc. 16 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2021 r.

Materiał źródłowy: Mapy klimatyczne IMGW.

## JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa mazowieckiego badania odbywają się w odniesieniu do czterech stref: strefa aglomeracja warszawska (PL1401), strefa miasto Płock (PL1402), strefa miasto Radom (1403) oraz strefa mazowiecka (PL1404), w której znajduje się gmina Goworowo.

Dla każdej strefy przeprowadza się ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Ocenę przeprowadza się według:

- kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>, ołów w pyle Pb (PM<sub>10</sub>), arsen w pyle As (PM<sub>10</sub>), kadm w pyle Cd (PM<sub>10</sub>), nikiel w pyle Ni (PM<sub>10</sub>), benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM<sub>10</sub>), ozon O<sub>3</sub>; ocenę według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi przeprowadza się dla wszystkich stref w województwie,
- kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenek azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub> określony współczynnikiem AOT40.

Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych (stacje zlokalizowane są poza granicami gminy Goworowo).

Wyniki badań jakości powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej przedstawiają się następująco:

Tab. 6 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2023 roku

KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub> <sup>1)</sup>	PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub> <sup>3)</sup>	O <sub>3</sub> <sup>4)</sup>
STREFA MAZOWIECKA	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	A	D2
KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (AOT4) poziom docelowy	O <sub>3</sub> (AOT4) poziom celu długoterminowego										
STREFA MAZOWIECKA	A	A	A	D2										
Objaśnienia:														
- A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych														
- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.														
- D1 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziom celu długoterminowego.														
- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.														
1) poziom dopuszczalny,														
2) poziom dopuszczalny faza II,														
3) wg poziomu docelowego i														
4) wg poziomu celu długoterminowego.														

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2024 GIOŚ.

Reasumując, w strefie mazowieckiej w 2022 roku **odnotowano przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu – zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin**. Nie zanotowano natomiast przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zwieszono PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM<sub>10</sub>.

Należy podkreślić iż, powyższe wyniki odnoszą się do całej strefy mazowieckiej. Na podstawie Raportu Wojewódzkiego<sup>18</sup> stwierdzono, że **w Gminie zanotowano przekroczenia poziomu długoterminowego ozonu (pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin), natomiast nie zidentyfikowano**

<sup>18</sup> Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2024 GIOŚ.

## **przekroczeń dla poziomu pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu, a także innych substancji zanieczyszczających.**

Niezależnie od powyższych wyników, przeprowadzanych na poziomie regionalnym, na terenie gminy Goworowo mogą występować obszary potencjalnych, okresowych przekroczeń standardów jakości powietrza. Powodować je może zwłaszcza zjawisko „niskiej emisji”, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania. Złuszczą w sezonie grzewczym nasilają emisje ze źródeł sektora bytowo-komunalnego powstałe na skutek indywidualnego spalania paliw niskiej jakości oraz nierzadko, spalania odpadów. Ponadto na jakość powietrza ma również wpływ emisja ze środków transportu, przy czym jest ona najbardziej odczuwalna wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu (w gminie Goworowo jest to droga krajowa nr 60 oraz droga powiatowa nr 4403 na trasie Warszawa - Mazury) oraz maleje wraz ze wzrostem odległości od drogi lub wielkością natężenia ruchu pojazdów spalinowych.

### ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie gminy Goworowo **nie istnieje centralny system ciepłowniczy**. Mieszkańcy korzystają ze źródeł rozproszonych, indywidualnych, głównie w postaci kotłów na paliwa stałe.

W coraz większym stopniu wykorzystywana jest energia cieplna pochodząca ze źródeł odnawialnych za pomocą mikroinstalacji OZE, jak kolektory słoneczne i pompy ciepła.

### ZAOPATRZENIE W GAZ

Na terenie gminy Goworowo przebiega gazociąg tranzytowy „Jamał – Europa Zachodnia”, dla którego występują ograniczenia w sposobie zagospodarowania terenu w strefie ochronnej (gazociąg od 2022 r. po pełnoskalowej inwazji Rosji na Ukrainę jest nieużytkowany). W Gminie do sieci gazowej podłączone są szkoły, przedsiębiorstwa, plebania, Urząd Gminy, natomiast kolejne gospodarstwa domowe są do niego sukcesywnie podłączane<sup>19</sup>. Głównym inwestorem sieci gazowej jest PSG- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

W przypadku pozostałych mieszkańców potrzeby cieplne w gospodarce komunalno-bytowej w gospodarstwach domowych są zaspokajane dostawą gazu płynnego, dostarczanego w butlach gazowych.

### ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Na terenie gminy Goworowo w miejscowościach Goworówek oraz Brzeźno funkcjonują 2 elektrownie wiatrowe o łącznej mocy 4 000 kW oraz 3 farmy fotowoltaiczne o całkowitej mocy 2289 kW.<sup>20</sup>

W kontekście mikroinstalacji OZE zainstalowane są tutaj 54 kolektory słoneczne, 324 indywidualne panele fotowoltaiczne (o łącznej mocy 2567,635 kW) oraz 56 pomp ciepła.<sup>21</sup>

## **ZAGADNIENIA HORYZONTALNE**

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - intensyfikacja wdrażania rozwoju niskoemisyjnego na poziomie lokalnym – rozwój rozproszonych źródeł energii odnawialnej, wzrost efektywności energetycznej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym eliminacja źródeł ciepła opartych o paliwa wysokoemisyjne);
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:

<sup>19</sup> Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Goworowie.

<sup>20</sup> Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Goworowie.

<sup>21</sup> Materiał źródłowy: Polska Grupa Energetyczna (PGE), Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków (CEEB).

- rozwój systemu ostrzegania i prognozowania zagrożeń meteorologicznych;
- działania edukacyjne:
  - promocja alternatywnych źródeł energii oraz transportu zbiorowego wśród mieszkańców;
  - realizacja akcji edukacyjnych z zakresu postępujących zmian klimatu oraz sposobów minimalizacji ich skutków;
- monitoring środowiska:
  - stała i aktywna współpraca z IMGW oraz GIOŚ.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wdrażanie rozwiązań technicznych zabezpieczających przed nadmierną emisją oraz kontrole istniejących systemów w zakresie spełniania norm i standardów ochrony powietrza atmosferycznego.</li> <li>▪ Duży procent obszarów niezabudowanych stanowiący naturalny system przewietrzania.</li> <li>▪ Brak dużych emitorów zanieczyszczeń powietrza.</li> <li>▪ Obecność instalacji OZE (elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emisja powierzchniowa, związana z indywidualnym ogrzewaniem w sektorze komunalno-bytowym, zwłaszcza na terenach zwartej zabudowy.</li> <li>▪ Emisja liniowa, związana z emisją spalin ruchu drogowego, uzależniona od charakterystyki ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego w nich paliwa oraz rodzaju i jakości nawierzchni tras (najbardziej zagrożone emisją liniową są tereny mieszkaniowe, przez które przebiegają drogi o relatywnie największym nasileniu ruchu pojazdów silnikowych – droga krajowa nr 60 oraz w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne).</li> <li>▪ Brak punktów pomiarowych jakości powietrza na terenie Gminy.</li> <li>▪ W dalszym ciągu niedostateczny rozwój rozproszonej energetyki odnawialnej (mikroinstalacji OZE jak kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła).</li> <li>▪ W dalszym ciągu mało rozwinięta sieć gazowa na terenie Gminy.</li> <li>▪ Brak sieci ciepłowniczej i możliwości jej realizacji.</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego oraz realizacja programu ograniczania niskiej emisji.</li> <li>▪ Rozwój sieci gazowej (gazu przewodowego).</li> <li>▪ Stosowanie ekologicznych metod zaopatrzenia w energię, zwłaszcza ciepłą (źródła niskoemisyjne, w tym infrastruktura sieciowa oraz odnawialne źródła energii).</li> <li>▪ Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców (w tym w zakresie szkodliwości spalania odpadów).</li> <li>▪ Dalsza poprawa płynności ruchu pojazdów silnikowych (w tym modernizacja nawierzchni dróg)</li> <li>▪ Proekologiczne standardy w zakresie emisji spalin samochodowych, w tym stosowanie silników hybrydowych i elektrycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturalne procesy i zagrożenia występujące w przyrodzie takimi jak np. pożary lasów, wyziewy z bagien (m.in. metanu), erozja gleb, pylenie z terenów zielonych.</li> <li>▪ Wzrost liczby samochodów i natężenia ruchu drogowego.</li> <li>▪ Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.</li> <li>▪ Napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich.</li> <li>▪ Postępujące zmiany klimatyczne i wynikające z nich zagrożenia (m.in. pogodowe).</li> <li>▪ Niska świadomość społeczna i związane z nią postępowania szkodzące środowisku (np. spalanie odpadów).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Popularyzacja alternatywnych środków transportu i rozwój ścieżek rowerowych.</li> <li>▪ Rozwiązania systemowe, w tym instrumenty prawne umożliwiające m.in. zastosowanie na szczeblu lokalnym prawnych narzędzi poprawy jakości powietrza.</li> <li>▪ Adaptacja infrastruktury, edukacji, zarządzania na poziomie lokalnym do postępujących zmian klimatycznych.</li> <li>▪ Stosowanie na terenie Gminy nowoczesnych technologii ograniczających emisję szkodliwych gazów. Wprowadzenie systemu ulg podatkowych.</li> <li>▪ Zwiększanie lesistości na terenie gminy Goworowo.</li> </ul>	
---	--

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Zgodnie z ustawową definicją „hałas” rozumie się jako dźwięk o częstotliwościach w zakresie 16 Hz – 16 000 Hz (Ustawa Prawo ochrony środowiska), a zatem dźwięk odbierany przez człowieka (ludzkie ucho). W praktyce oznacza to, że hałasem można nazwać każdy niepożądany dźwięk, który jest uciążliwy, a niejednokrotnie szkodliwy dla człowieka. Stopień szkodliwości zależy od poziomu hałasu oraz długości jego oddziaływania na organizm ludzki. W akustyce jednostką określającą poziom natężenia hałasu, będącą jednostką ciśnienia akustycznego jest decybel (dB).

#### JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO

Identyfikacji stanu akustycznego środowiska i obserwacji jego zmian dokonuje się na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Na terenie gminy Goworowo w ostatnich latach **nie wykonywano pomiarów klimatu akustycznego w ramach Sieci Państwowego Monitoringu Środowiska.**

Poza pomiarami w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), nadzorem i kontrolą nad hałasem emitowanym do środowiska przyrodniczego zajmuje się Inspekcja Ochrony Środowiska. Inspekcja prowadzi kontrole planowe zakładów posiadających pozwolenie na emisję hałasu ze środowiska, w której określono dopuszczalne poziomy emitowanego hałasu, połączone z pomiarami hałasu przemysłowego. Celem takiej kontroli jest ustalenie zasięgu oddziaływania akustycznego zakładu przemysłowego poprzez pomiary hałasu pochodzącego ze źródeł zlokalizowanych na terenie jednostki. W przypadku, gdy emitowany hałas przekracza warunki określone w pozwoleniu na emisję hałasu, zakładowi wymierza się karę pieniężną i nakłada obowiązek podjęcia działań wyciszających pracę obiektu z możliwością odroczenia i umorzenia kary. Poza w/w kontrolami Inspekcja Ochrony Środowiska przeprowadza tzw. pomiary na wniosek mieszkańców skarżących się na uciążliwy dla nich hałas przemysłowy czy drogowy, bądź też na wniosek organów władz samorządowych. W ramach interwencji przeprowadza się wstępny pomiar hałasu w terenie, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. W przypadku wystąpienia przekroczeń, dalsze postępowanie prowadzi właściwy terenowo starosta, który zobowiązuje jednostkę do uzyskania pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska. Po uzyskaniu przez zakład pozwolenia, akredytowane laboratorium przeprowadza kontrolny pomiar hałasu. Wówczas, Inspekcja Ochrony Środowiska odnosząc się do pozwolenia wydanego przez

starostę, w przypadku przekroczeń, nakłada na zakład administracyjną karę pieniężną oraz obowiązek zmniejszenia poziomu emitowanego hałasu.

### ŹRÓDŁA POGARSZANIA KLIMATU AKUSTYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI JEGO OGRANICZANIA

Spośród źródeł hałasu (komunikacyjne, komunalne, przemysłowe, osiedlowe, rekreacyjne itd.), największe znaczenie na obszarze gminy Goworowo stanowią źródła hałasu komunikacyjnego. Hałas ten powodowany jest przez ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach, zwłaszcza tych charakteryzujących się największym nasileniem ruchu kołowego, tj. po drodze krajowej nr 60 stanowiącą zarówno trasę tranzytową, jak również trasę obsługi ruchu lokalnego. W zdecydowanie mniejszym stopniu jakość klimatu akustycznego pogarszają drogi powiatowe i gminne. Źródłem hałasu jest również funkcjonująca linia kolejowa nr 29, gdzie odbywa się ruch pasażerski o znaczeniu regionalnym.

W kontekście hałasu związanego z działalnością gospodarczą relatywnie największe oddziaływanie związane jest z działalnością zakładów świadczących usługi remontowo-budowlane. Jednocześnie nie notuje się przekroczeń dopuszczalnych norm. Hałas pochodzący z działalności rolniczej i leśnej powoduje wyłącznie lokalne i okresowe uciążliwości akustyczne.

Przyczyną hałasu mogą być m.in. praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej, w tym produkcji rolniczej i leśnej, tj. instalacji takich jak: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, siewczarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające.

W celu ograniczenia zagrożenia hałasem, a przynajmniej nie pogarszania akustycznych warunków życia ludności, zasadne jest prowadzenie działań zapobiegawczych, jak:

- lokalizacji nowych terenów wymagających ochrony akustycznej w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej, przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych (np. nasadzenia zieleni izolacyjnej, ekrany akustyczne);
- lokalizacji uciążliwych pod względem hałasu zakładów produkcyjnych i usługowych w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i innej chronionej akustycznie;
- poprawie nawierzchni dróg;
- rozwój ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych, promocja alternatywnych środków transportu.

Poziomy hałasu w środowisku powinny spełniać dopuszczalne normy, które reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Rozporządzenie odnosi się do poszczególnych grup źródeł hałasu i dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i pory nocnej, względem poszczególnych rodzajów terenów – zob. tabela poniżej.



**Tab. 7 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe lub pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do doby**

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz U.2014, poz. 112).

Ponadto w województwie mazowieckim obowiązują programy ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami – obecnie obowiązują:

- program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów dróg wojewódzkich zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, przyjęty uchwałą nr 48/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 kwietnia 2018 r.,
- program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. obszarów linii kolejowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, przyjęty uchwałą nr 169/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2019 r.
- program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg położonych na terenie miast Siedlce i Ostrołęka, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, przyjęty uchwałą nr 1/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 stycznia 2020 r.,
- program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszaru Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie zaliczanego do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne przyjęty uchwałą nr 29/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r.,
- program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne, przyjęty uchwałą nr 27/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 3 marca 2020 r.

Głównym celem Programów jest wskazanie kierunków i działań, których konsekwentna realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Dokumenty wskazują również kierunki działań, mające na celu zapobieganie powstawaniu nowych rejonów konfliktów akustycznych.

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - planowanie przestrzeni przy uwzględnieniu występowania zieleni;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - realizacja ekranów i obiektów ograniczających hałas;
- działania edukacyjne:
  - prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie klimatu akustycznego;
  - promocja transportu zbiorowego i rowerowego wśród mieszkańców;
- monitoring środowiska:
  - stała i aktywna współpraca z GIOŚ, w tym w zakresie pomiarów stanu akustycznego Gminy.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

<b>OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>	
<b>MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)</b>	<b>SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odciążenie miejscowości gminnych z ruchu tranzytowego (droga krajowa nr 60).</li> <li>▪ Brak obiektów szczególnie emitujących hałas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Znaczne natężenie ruchu tranzytowego, w tym pojazdów ciężarowych, zwłaszcza w odniesieniu do drogi krajowej nr 60.</li> <li>▪ Narastający problem hałasu komunikacyjnego, w tym występowanie obszarów narażonych na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.</li> <li>▪ Hałas związany z funkcjonowaniem linii kolejowej nr 29</li> </ul>
<b>SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)</b>	<b>ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg, zwłaszcza charakteryzujących się relatywnie największym natężeniem ruchu kołowego (droga krajowa, w mniejszym stopniu powiatowe i gminne).</li> <li>▪ Popularyzacja samochodów hybrydowych i elektrycznych.</li> <li>▪ Popularyzacja alternatywnych środków transportu i rozwój ścieżek rowerowych.</li> <li>▪ Realizacja osłon akustycznych dla terenów tego wymagających (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne).</li> <li>▪ Kontrola przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nasilenie ruchu komunikacyjnego, w tym samochodów ciężarowych.</li> <li>▪ Niedostateczny monitoring hałasu, szczególnie wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych oraz zakładów produkcyjnych.</li> <li>▪ Brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.</li> <li>▪ Powstanie dodatkowych inwestycji emitujących hałas.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Promieniowanie elektromagnetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przez przepływ prądu elektrycznego lub zmianę ładunków w źródle. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz, a promieniowanie jonizujące >300 GHz. Identyfikacji i oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), na podstawie badań monitoringowych i informacji o źródłach emitujących pola.

#### SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Podmiotem odpowiedzialnym za zaopatrywanie mieszkańców Gminy w energię elektryczną, regularność dostaw, jakość dostarczanej energii, obsługę odbiorców, kontrolowanie eksploatacji sieci, przeprowadzanie modernizacji oraz usuwanie usterek jest podmiot zewnętrzny.

Na system elektroenergetyczny gminy Goworowo składają się<sup>22</sup>:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższych napięć NN 220 kV relacji Miłosna - Ostrołęka;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Ostrołęka – Żabin;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Przetycz – Żabin;
- stacja elektroenergetyczna „Żabin” 110 kV;
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV;
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV;
- stacje transformatorowe 15/0,4 Kv.

Przesyłanie energii elektrycznej do odbiorców umożliwia sieć napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych średniego oraz niskiego napięcia.

#### POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Z informacji zawartych w raportach o stanie środowiska województwa mazowieckiego<sup>23</sup> wynika, że wartości składowe elektrycznej pola elektromagnetycznego zmierzone na poszczególnych obszarach województwa osiągały wartości mniejsze od poziomów dopuszczalnych. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że pomimo wciąż niewielkich wartości PEM, obserwuje się szybką tendencję wzrostową, a dla terenów wiejskich na przestrzeni 2017-2018 roku zaobserwowano wzrost poziomu pól elektromagnetycznych o 30%<sup>24</sup>.

Na terenie gminy Goworowo nie zostały przeprowadzone badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego (PEM) z uwagi na przewidywaną, niską wartość natężenia pola elektromagnetycznego.<sup>25</sup>

#### ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI JEGO OGRANICZANIA

Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne, w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radia, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych (największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi

<sup>22</sup> Materiał źródłowy: <https://ebin.josm.pl/>

<sup>23</sup> Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2020.

<sup>24</sup> Dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 10 kV/m.

<sup>25</sup> Materiał źródłowy: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ, 2020.

antenami sektorowymi i antenami radiolinii; antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie gminy Goworowo istotnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są przede wszystkim:

- stacja elektroenergetyczna „Żabin” 110 kV;
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Miłosna – Ostrołęka;
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Ostrołęka – Żabin
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Przetycz – Żabin.

Ponadto do istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego zaliczają się także stacje bazowe telefonii komórkowej (GSM), przy czym nie stanowią one zagrożenia dla zdrowia i życia ludności. Stacje bazowe telefonii komórkowej muszą odpowiadać wymaganiom norm technicznych, co wymusza rygorystyczne zasady dotyczące sposobów mocowania anten stacji bazowych, tak aby były oddalone od miejsc dostępnych dla ludności. Stacje GSM zidentyfikowano w miejscowościach Kobylin, Wólka Brzezińska, Goworowo i Damięty.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych wartości lub co najmniej na tych poziomach, bądź zmniejszeniu poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku zróżnicowane są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań, dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości.

Do zadań w zakresie przeciwdziałania promieniowaniu elektromagnetycznemu należy zaliczyć:

- modernizację napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym ich przebudowy na linie kablowe (na terenach zurbanizowanych),
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania od napowietrznych linii elektroenergetycznych, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów pól elektrycznych i magnetycznych, stosownie do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - przebudowa linii elektroenergetycznych napowietrznych na kablowe;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - utrzymanie urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne w dobrym stanie technicznym;
- działania edukacyjne:
  - edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM;
- monitoring środowiska:
  - stała współpraca z GIOŚ z zakresu prowadzenia monitoringu pól elektroenergetycznych.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wystarczająco rozwinięty system przesyłu energii elektrycznej.</li> <li>▪ Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego (we wszystkich punktach pomiarowych w województwie na przestrzeni ostatnich lat) – prawdopodobnie niskie wartości natężenia pól elektromagnetycznych na terenie Gminy.</li> <li>▪ Uwzględnianie zagadnienia dotyczącego oddziaływania pól elektromagnetycznych w dokumentach planowania przestrzennego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Występowanie potencjalnie istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego (linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, główny punkt zasilania, stacje bazowe telefonii komórkowej).</li> <li>▪ Brak prowadzonego monitoringu natężenia promieniowania elektromagnetycznego bezpośrednio na terenie Gminy.</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modernizacje istniejących, napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym ich przebudowy na linie kablowe (w terenach zurbanizowanych).</li> <li>▪ Lokalizacja obiektów budowlanych z zachowaniem stref ochronnych.</li> <li>▪ Systematyczne pomiary pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wzrost liczby urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.4 GOSPODAROWANIE WODAMI

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

#### POŁOŻENIE HYDROGRAFICZNE

Pod względem podziału hydrograficznego obszar gminy Goworowo położony jest na terenie dorzecza Wisły (I rzędu), w zlewni rzeki Narew (II rzędu). Jednostkami niższego rzędu są:

- Zlewnia Narew od Pisy do zbiornika Dębe (III rzędu);
  - Zlewnia rzeki Orz (IV rzędu) – centralna i północno-wschodnia część Gminy;
  - Zlewnia Narwi od Orzu do Orzyca (IV rzędu) – południowa część Gminy;
  - Zlewnia Narwi od Omulwi do Orzu (IV rzędu) – zachodnia część Gminy.

#### WODY POWIERZCHNIOWE

Najważniejszą rzeką gminy Goworowo jest Narew, będąca rzeką graniczną, współtworzącą zachodnią granicę z gminą Rzewnie i Młynarze oraz częściowo z gminą Różan. Narew stanowi prawostronny dopływ Wisły i przepływa przez terytorium Polski oraz Białorusi, natomiast jej całkowita długość wynosi blisko 500 km.

Kolejną ważną rzeką w strukturze hydrograficznej Gminy jest Orz – druga co do wielkości rzeka Gminy. Ciek ten stanowi lewostronny dopływ Narwi i przepływa od północno-wschodniej do południowo-zachodniej części Gminy. Ponadto występują tutaj również inne, mniejsze (w tym bezimienne) ciek będące dopływami powyższych rzek. Na zasoby wód powierzchniowych składają się również starorzecza, stosunkowo dużej wielkości stawy hodowlane oraz mniejsze oczka wodne na

gruntach prywatnych, rozproszone w różnych częściach Gminy. Ponadto funkcjonuje tutaj system rowów melioracyjnych, który znajduje się przede wszystkim w jej centralnej części na terenach użytkowanych rolniczo.

#### JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Pod względem podziału na zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) obszar gminy Goworowo zlokalizowany jest w zasięgu:

- dorzecza Wisły:
  - JCWP Narew od Omulwi do Orzyca (RW20001626579);
  - JCWP Wymakracz (RW200010265729);
  - JCWP Kabat (RW2000102657129);
  - JCWP Orz od Dopływu z Wiśniewa do ujścia (RW200010265699);
  - JCWP Czarna (RW200010265689);
  - JCWP Dopływ spod Zamościa (RW200010265669);
  - JCWP Dopływ spod Ciska-Kolonii (RW200010265676).

#### JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W ramach „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oceniony został stan poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych występujących w Gminie:

**Tab. 8 Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w Gminie**

NAZWA I KOD JCWP	STATUS	POWIERZCHNIA ZLEWNI JCWP (km <sup>2</sup> )	OCENA STANU OGÓLNEGO	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
Narew od Omulwi do Orzyca (RW20001626579)	Naturalna	302,73	Zły	Zagrożona
Wymakracz (RW200010265729)	Naturalna	146,24	Brak danych	Zagrożona
Kabat (RW2000102657129)	Naturalna	104,66	Brak danych	Zagrożona
Orz od Dopływu z Wiśniewa do ujścia (RW200010265699)	Naturalna	183,15	Zły	Zagrożona
Czarna (RW200010265689)	Naturalna	50,64	Brak danych	Zagrożona
Dopływ spod Zamościa (RW200010265669)	Naturalna	51,7	Zły	Zagrożona
Dopływ spod Cisku-Kolonii (RW200010265676)	Naturalna	28,06	Brak danych	Zagrożona

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl/>

#### WODY PODZIEMNE

Gmina Goworowo położona jest w regionie o stosunkowo korzystnych warunkach hydrogeologicznych. Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych. Rejony, gdzie woda zalega na poziomie od 0 do 2 m p.p.t., obejmują głównie przestrzenie dolin rzecznych oraz rejony lokalnych obniżen i zagłębień terenowych. Wody gruntowe tworzą tutaj swobodny poziom wodonośny, są powiązane z rzekami, a ich wahania są zależne od opadów atmosferycznych i stanów wód w rzekach. Płytko położony poziom wodonośny obejmuje

także tereny torfowisk. Rejony, gdzie poziom wodonośny znajduje się głębiej obejmują tereny wyżej wyniesione, głównie we wschodniej części Gminy.

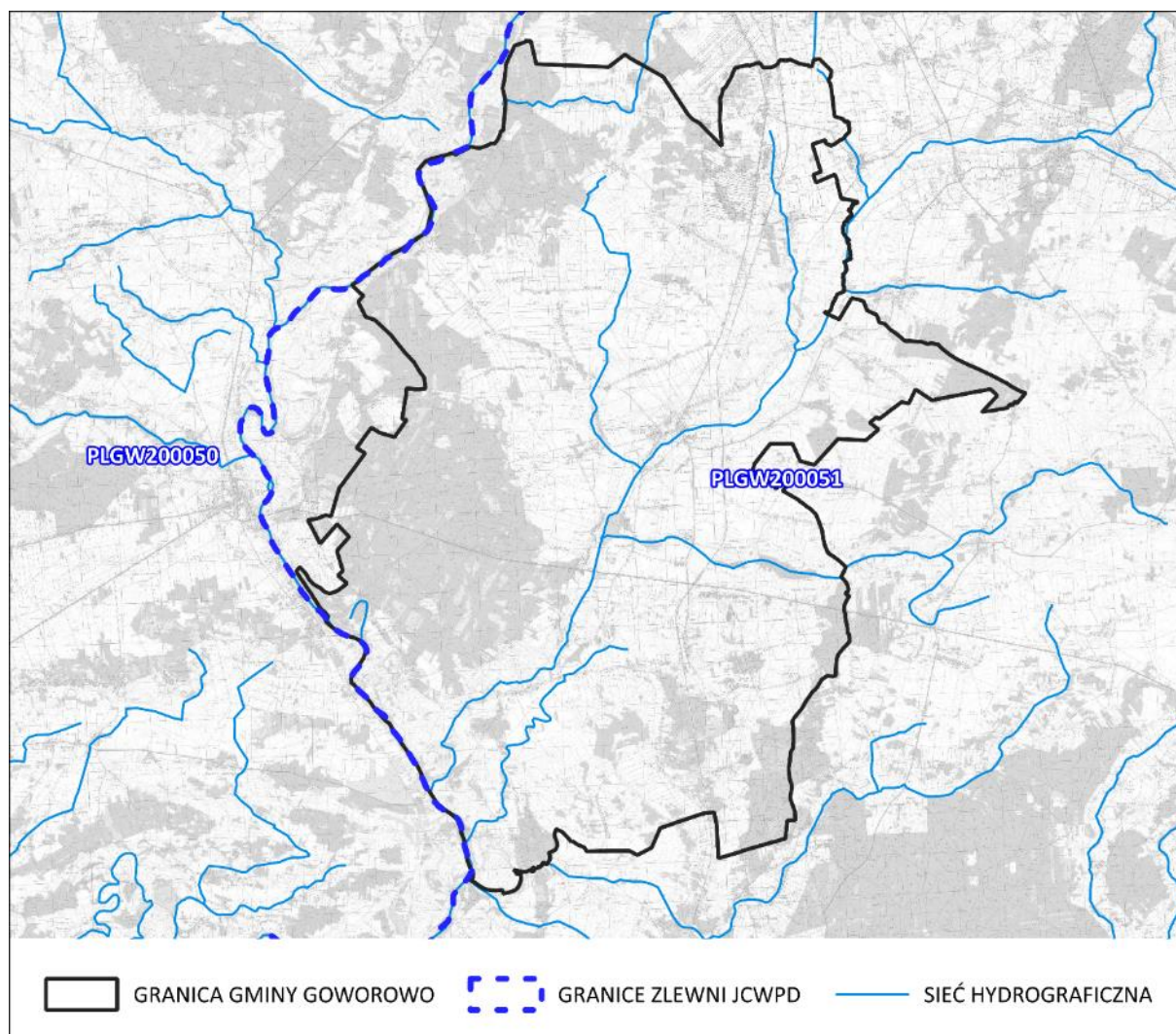
Gmina Goworowo położona jest poza zasięgiem udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych, znajduje się natomiast w obrębie nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska” zajmuje łącznie powierzchnię ok. 51 000 km<sup>2</sup>. Jest to zbiornik trzeciorzędowy (Tr), porowy, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m<sup>3</sup>/dobę i średniej głębokości ujęć ok. 60 m. Poziomy wodonośne zbiornika związane są utworami piaszczystymi oligoceńskimi i mioceńskimi. GZWP nr 215 nie posiada opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej – zbiornik jest rozpoznany wstępnie, w związku z czym dla zbiornika nie ma propozycji obszaru ochronnego.

#### JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Pod względem podziału na zlewnie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obszar gminy Goworowo zlokalizowany jest w zasięgu:

- JCWPd Nr 50 (kod PLGW200050) – zachodnie fragmenty Gminy w dolinie Narwi;
- JCWPd Nr 51 (kod PLGW200051) – przeważająca część Gminy.



**Ryc. 17 Położenie Gminy w stosunku do zlewni jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne według danych PGW.

## JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Na terenie gminy Goworowo nie zostały przeprowadzone badania w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych<sup>26</sup>. Najbliższy punkt monitoringowy (nr 7669) znajduje się w miejscowości Chrzczanka Włociańska (gmina Długosiodło).

Tab. 9 Ocena stanu wód podziemnych

NR PUNKTU	LOKALIZACJA PUNKTU	STRATYGRAFIA	UŻYTKOWANIE TERENU	KLASA JAKOŚCI WÓD	ROK BADANIA
7669	Chrzczanka Włociańska	Czawartorzęd	Zabudowa wiejska	II	2022

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych z Monitoringu Jakość Wód Podziemnych (MJWP), prowadzonych przez GIOŚ.

Obszar zlokalizowany jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 50 (PLGW200050) oraz nr 51 (PLGW200051), które ocenione zostały jako posiadająca stan dobry pod względem chemicznym oraz ilościowym.<sup>27</sup>

## ZAGROŻENIE SUSZA

Susza oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych i jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. W warunkach Polski susze obserwuje się przeważnie w okresie letnim. Jest to związane z wysokim ciśnieniem powietrza i wyższą od wartości normalnych temperaturą powietrza, co powoduje zwiększenie zarówno wartości ewapotranspiracji, jak i zapotrzebowania na wodę. W związku z tym podatność na tworzenie się suszy podlega regionalizacji, która głównie odpowiada panującym tam warunkom klimatycznym (opady i temperatura) oraz geomorfologicznym cechom danej zlewni. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę atmosferyczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną, które wyznaczają kolejne etapy jej rozwoju.<sup>28</sup>

W Polsce zagadnieniem suszy, zajmuje się m.in. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy (IUNG-PIB). Instytut na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi prowadzi System Monitoringu Suszy Rolniczej (SMSR), na podstawie którego opracowano wartości klimatycznego bilansu wodnego oraz określono aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy na poziomie krajowym uchwalony został „Plan przeciwdziałania skutkom suszy” (PPSS). Dokument ten sporządzony został na okres 6 lat (2021-2027). Jego opracowanie wynikało z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych oraz przepisów prawa krajowego (art. 183-185 ustawy Prawo wodne). Plan przeciwdziałania skutkom suszy posiada rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej<sup>29</sup>.

<sup>26</sup> Ocena jakości wód podziemnych odbywa się na podstawie sieci pomiarowej, liczącej 1404 punktów na terenie całego kraju (w tym studnie wiercone, piezometry), spełniające kryteria wymagane przez Ramową Dyrektywę Wodną.

<sup>27</sup> Na podstawie informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Monitoringu Jakości Wód Podziemnych.

<sup>28</sup> Materiał źródłowy: <http://posucha.imgw.pl>.

<sup>29</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U.2021 poz. 1615).

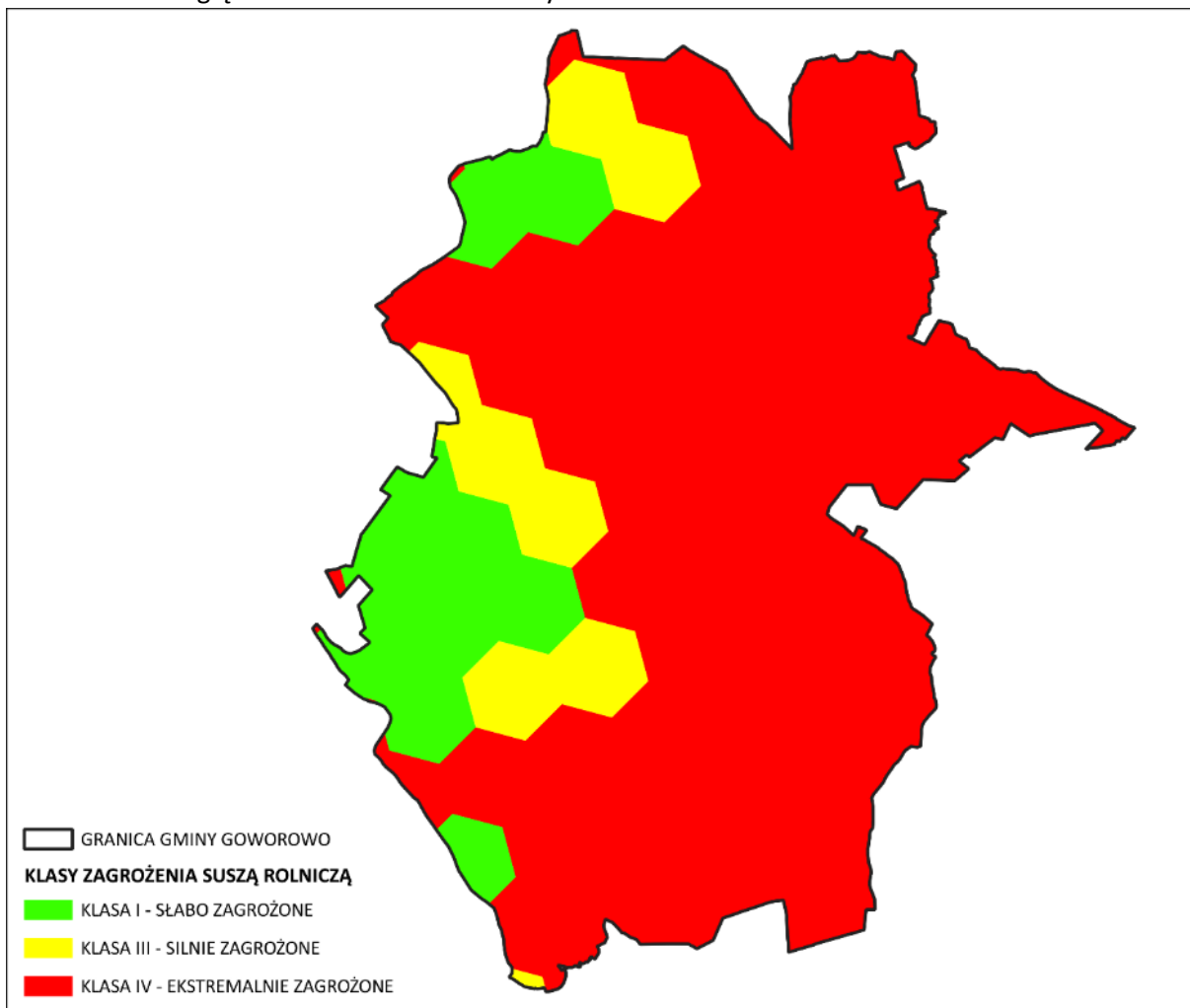


Zgodnie z art. 184 ustawy Prawo Wodne, Plan przeciwdziałania skutkom suszy obejmuje:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

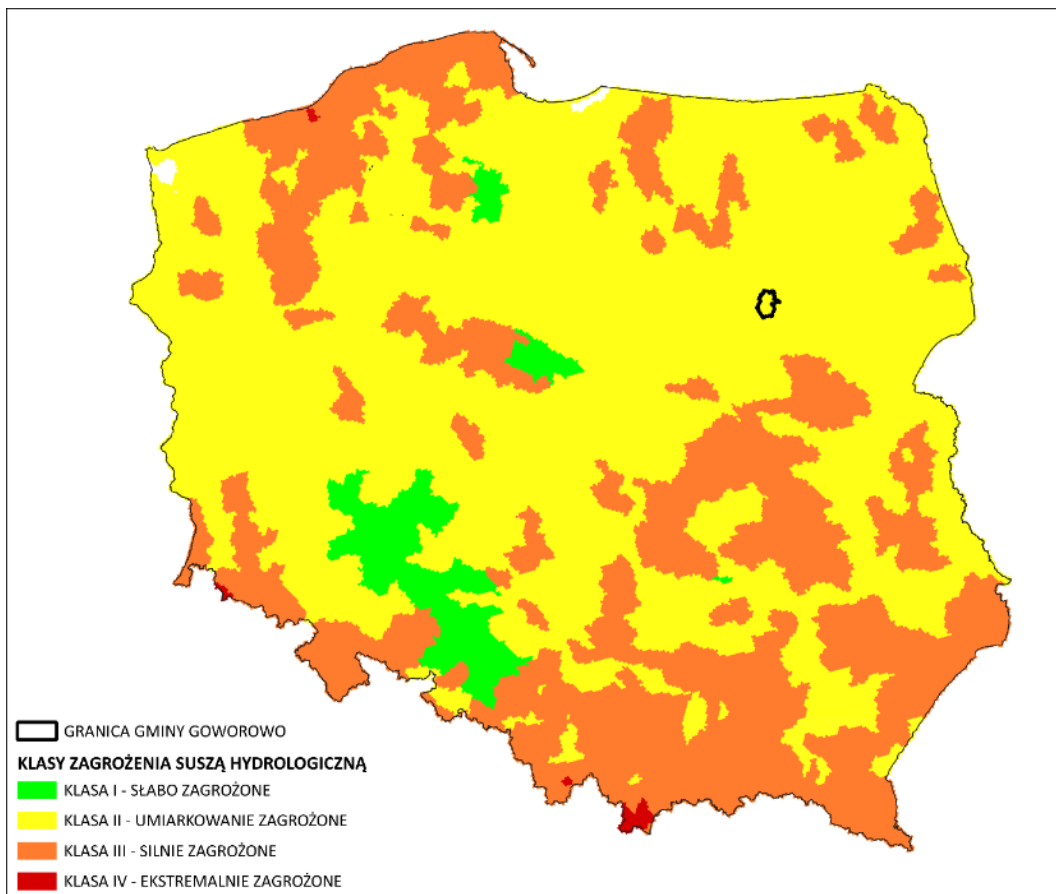
Zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy stwierdza się, że gmina Goworowo:

- na terenach leśnych i zadrzewionych w stopniu „słabym” narażona jest na ryzyko wystąpienia suszy rolniczej; wyższe ryzyko zagrożenia może mieć miejsce na terenach rolniczych z głęboko położonym poziomem wodonośnym;
- w stopniu „umiarkowanym” narażona jest na wystąpienie zagrożenia suszy hydrologicznej;
- w stopniu „słabym” narażona na ryzyko wystąpienia suszy hydrogeologicznej;
- w stopniu „silnym”, „umiarkowanym” oraz „słabym” narażona jest na syntetyczne ryzyko wystąpienia suszy. Zróżnicowanie to wynika przede wszystkim z aktualnej struktury użytkowania terenu oraz głębokości warstw wodonośnych.



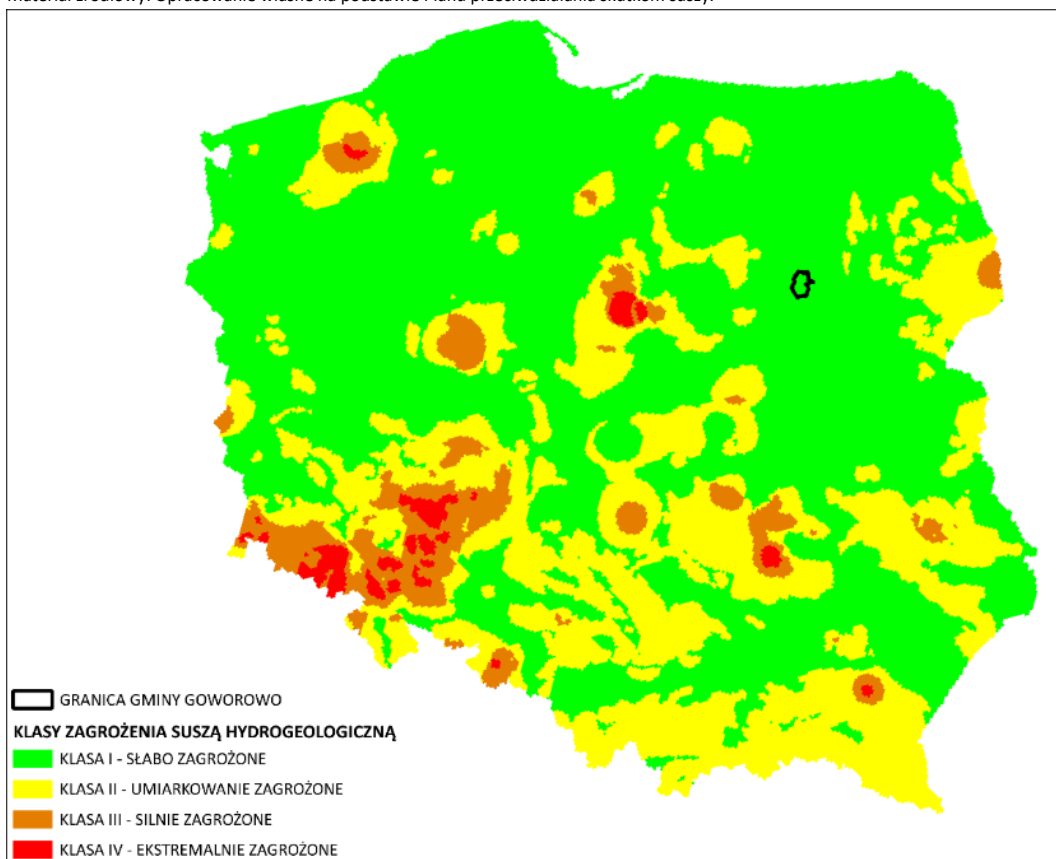
**Ryc. 18 Gmina Goworowo na tle klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (1997-2018).**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.



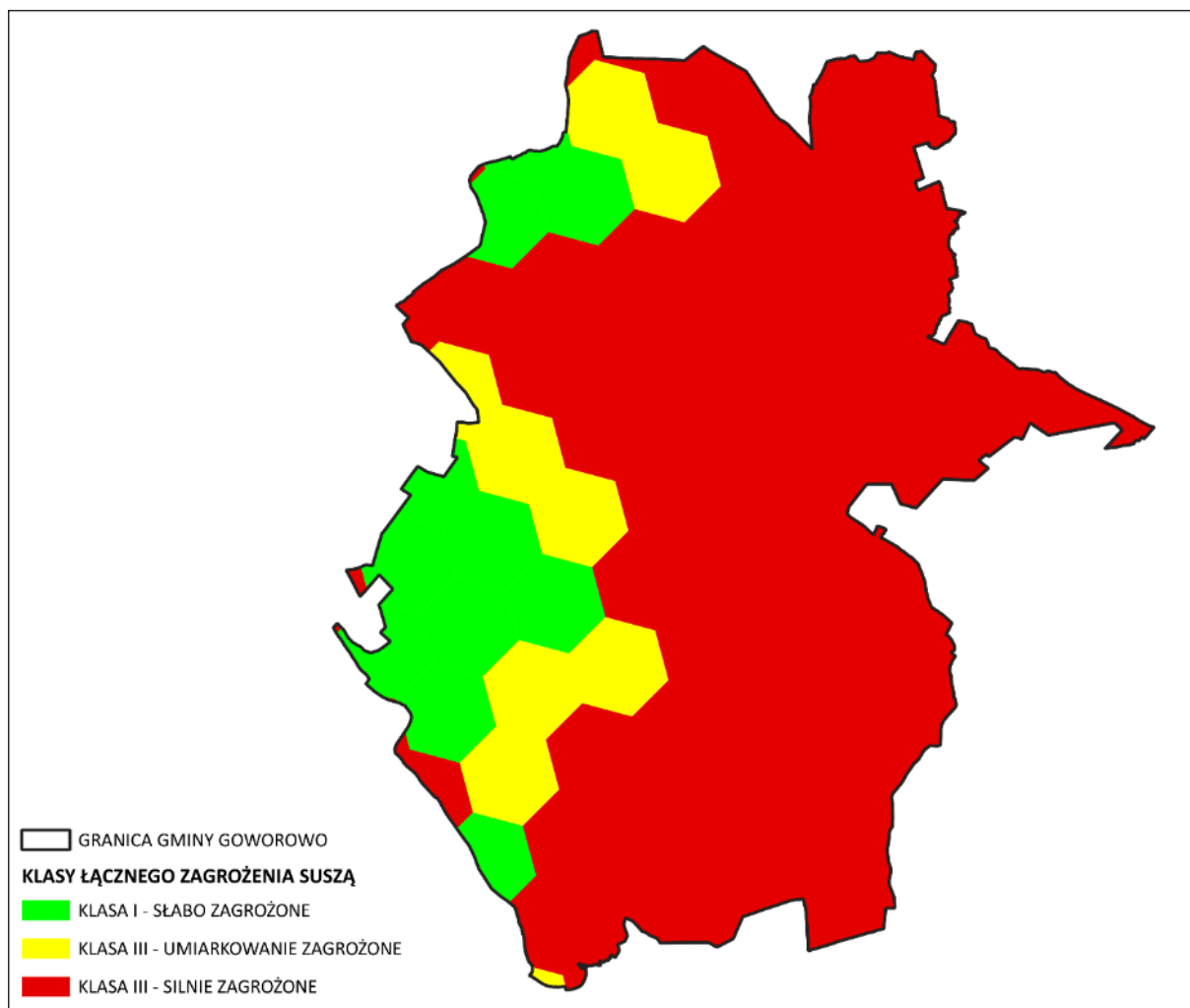
**Ryc. 19 Gmina Goworowo na tle klas zagrożenia suszą hydrologiczną (1987-2017)**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.



**Ryc. 20 Gmina Goworowo na tle klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd (1987-2018)**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.



**Ryc. 21 Gmina Goworowo na tle łącznego zagrożenia suszą (1987-2018)**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Podsumowując, stopień zagrożenia suszą (rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) w gminie Goworowo w latach 1987-2018 był zróżnicowany. Wynika to w dużej mierze z aktualnej struktury użytkowania terenu. Obszary o stosunkowo niewielkim stopniu zagrożenia suszą obejmują przede wszystkim rejony doliny rzeki Narwi oraz lokalnych zagłębień, w których stale lub okresowo może gromadzić się woda. Relatywnie niewysokie ryzyko wystąpienia suszy obejmuje także tereny zwartych przestrzeni leśnych. Należy nadmienić, iż są to jednocześnie rejony, w których istnieje realne niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru. W przypadku niekorzystnych warunków wietrznych oraz upalnej i bezdeszczowej pogody może dojść do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się ognia na większe pałacie lasów. Obszary silnie zagrożone zjawiskiem suszy to przede wszystkim tereny rolnicze, gdzie pierwszy poziom wodonośny znajduje się stosunkowo głęboko. Z uwagi na wyżej opisane zagrożenie, obowiązują stosowne plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych oraz plany przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach.

#### ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się tereny:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pasa technicznego.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenia negatywnych skutków powodzi, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządza tzw. plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Obowiązek sporządzenia planów wynika z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne za opracowanie planów odpowiedzialny jest prezes KZGW na poziomie obszarów dorzeczy oraz dyrektorzy poszczególnych RZGW dla regionów wodnych<sup>30</sup>.

Zachodnia oraz centralna część obszaru gminy Goworowo narażona jest na występowanie zjawiska powodzi. Wzdłuż rzeki Narew oraz Orz występuje tzw. „obszar szczególnego zagrożenia powodzią”<sup>31</sup>. Aby przeciwdziałać zagrożeniu bezpieczeństwa ludności i jej mienia w obszarze szczególnie zagrożonym powodzią nie powinno lokalizować się nowej zabudowy stale związanej z gruntem, a ewentualne odstępstwo od zakazu zabudowy w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w terenach istniejącej zabudowy lub dla obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może nastąpić za zgodą właściwych organów, stosownie do przepisów prawa.

W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz.U.2023 poz. 300) oraz ustalenia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r., Dz.U.2022 poz. 2379).

Główne, naturalne przyczyny powodzi to:

- długotrwałe opady atmosferyczne lub krótkotrwałe opady o bardzo wysokiej intensywności;
- gwałtowne topnienie śniegu.

Przyczyny wywołane działalnością człowieka to przede wszystkim:

- awarie i katastrofy urządzeń i budowli hydrotechnicznych, stanowiących osłony przeciwpowodziowe;
- nadmierny spływ wód powierzchniowych do odbiorników nieprzystosowanych do tego zjawiska, wywołany uszczelnieniem dużych obszarów zurbanizowanych;
- regulacja rzek prowadzona bez należytej oceny jej skutków.

Powodzie mogą powodować duże straty materialne (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej usytuowanych w zasięgu wód powodziowych, zagrożone jest również bezpieczeństwo i mienie zamieszkałej tam ludności.

<sup>30</sup> Materiał źródłowy: Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Białymstoku.

<sup>31</sup> Jego zasięg zidentyfikowany został na podstawie tzw. map zagrożenia powodziowego (MZP) opracowanych przez RZGW. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią w granicach Gminy obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat).

Istotne znaczenie w kontekście zapobiegania lub minimalizacji skutków powodzi mają natomiast tereny rolnicze (głównie łąki i pastwiska) w dolinie Narwi, zlokalizowane w zachodniej części Gminy. Pełnią one rolę naturalnego rozlewiska rzeki i należy pozostawić je wolnymi od zabudowy. Ponadto istotną rolę w zatrzymywaniu wody powodziowej mają również tereny leśne i zadrzewione.

#### ZAGROŻENIE PODTOPIENIAMI

Poza zagrożeniem powodziowym, w granicach gminy Goworowo może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu, na które potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach dolin rzecznych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone. Najbardziej narażone na zjawisko podtopień (od wód gruntowych) są obszary zalewowe Narwi i Orza, co uwarunkowane jest ukształtowaniem terenu, warunkami podłoża i płytkim zaleganiem zwierciadła wody podziemnej.

#### **ZAGADNIENIA HORYZONTALNE**

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji (tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków i inne);
  - zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych;
  - modernizacja, remont urządzeń melioracyjnych;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - rozwój systemów ostrzegania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
  - wprowadzenie czasowych ograniczeń w nawadnianiu terenów zieleni w przypadku wystąpienia długotrwałej suszy;
- działania edukacyjne:
  - edukacja mieszkańców Gminy w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych;
- monitoring środowiska:
  - stała i aktywna współpraca z GIOŚ;
  - regularny monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)**

<b>OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI</b>	
<b>MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)</b>	<b>SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potencjał rekreacyjny terenów położonych w pobliżu rzeki Narew.</li> <li>▪ Brak szczególnie istotnych emitorów punktowych zanieczyszczeń wód na terenie Gminy.</li> <li>▪ Rozbudowana sieć melioracyjna na terenach użytkowanych rolniczo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podatność wód powierzchniowych na zanieczyszczenia.</li> <li>▪ Występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego.</li> <li>▪ Dominacja jednolitych części wód powierzchniowych o złym stanie wód.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych z terenów rolniczych (spływy powierzchniowe, nawozy sztuczne) i z terenów zabudowanych (zwłaszcza nieskanalizowanych).</li> <li>▪ Brak cyklicznego monitoringu stanu wód powierzchniowych.</li> <li>▪ Brak cyklicznego monitoringu stanu wód podziemnych.</li> <li>▪ Położenie w rejonie narażonym na zjawisko różnych typów suszy.</li> </ul>
<b>SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)</b>	<b>ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wdrażanie ustaleń planów zagospodarowania wodami i planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych.</li> <li>▪ Utrzymanie właściwego stanu systemu rowów i kanałów melioracyjnych.</li> <li>▪ Likwidowanie dzikich wylewisk ścieków.</li> <li>▪ Racjonalizacja użytkowania wód.</li> <li>▪ Możliwości finansowania przedsięwzięć służących ochronie zasobów wodnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zmiany klimatyczne sprzyjające zjawiskom suszy lub intensywnym opadom atmosferycznym.</li> <li>▪ Przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych spoza terenów Gminy.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

#### INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA

Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosi 99,2 %, natomiast jej łączna długość to 226,04 km, z której korzysta 6 949 osób.<sup>32</sup>

Podstawowe dane zaprezentowano poniżej:

Tab. 10 Sieć wodociągowa w Gminie

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej	99,2%
Długość sieci wodociągowej	226,04 km
Liczba osób korzystających z sieci	6 949 os.
Ilość wody dostarczonej do gospodarstw domowych	351,3 dam <sup>3</sup>
Liczba przyłączy wodociągowych	2 461 szt.
Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca	44,6 m <sup>3</sup>

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2022 r. oraz Dane Urzędu Gminy w Goworowie.

W granicach Gminy zlokalizowane są trzy stacje uzdatniania wody (SUW):<sup>33</sup>

- SUW Ponikiew Mała, działka 6/28 w obrębie ewid. PGR Ponikiew Mała, wydajność 135 m<sup>3</sup>/h;
- SUW Brzeźno, działka nr 10/72 w obrębie ewid. PGR Brzeźno, wydajność 45 m<sup>3</sup>/h;
- SUW Lipianka, działka nr 618/4 w obrębie ewid. Lipianka, wydajność 24 m<sup>3</sup>/h.

<sup>32</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2022 r. oraz Dane Urzędu Gminy w Goworowie.

<sup>33</sup> Materiał źródłowy: Dane Urzędu Gminy w Goworowie.

## INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA

Odsetek ludności korzystającej z systemu sieci kanalizacyjnej wynosi 14,9%, natomiast jej łączna długość to ok. 20,72 km, z której korzysta 1 213 osób.<sup>34</sup>

Do sieci podłączone są przede wszystkim budynki zlokalizowane w największych miejscowościach, gdzie występuje zwarty charakter istniejącej zabudowy (w tym w Goworowie). Jednakże, w dalszym ciągu przeważająca część mieszkańców Gminy, zwłaszcza w obszarze zabudowy rozproszonej, korzysta z indywidualnych systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych, tzn. ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości (szamb) lub z przydomowych oczyszczalni ścieków.

**Tab. 11 Sieć kanalizacyjna w Gminie**

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	14,9%
Długość sieci kanalizacyjnej	20,72 km
Liczba osób korzystających z sieci	1 213 os.
Liczba przyłączy do budynków	359 szt.
Ilość ścieków bytowych odprowadzona siecią kanalizacyjną	34,7 dam <sup>3</sup>
Liczba zbiorników bezodpływowych	2 002 szt.
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	108 szt.

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2022 r. oraz Dane Urzędu Gminy w Goworowie.

Obecnie Gmina nie posiada ustanowionej aglomeracji ściekowej, natomiast ścieki komunalne trafiają do oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w<sup>35</sup>:

- Szczawinie, o średniej przepustowości 234m<sup>3</sup>/dobę;
- Brzeźnie, o średniej przepustowości 36m<sup>3</sup>/dobę.

Istotne jest zachowanie właściwego stanu jakości wód. W kontekście tym należy właściwie kształtować gospodarkę wodno-ściekową, a zwłaszcza zwiększyć odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej lub stosować przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenach zabudowy rozproszonej, sukcesywnie zastępując tradycyjne zbiorniki na nieczystości (szamba).

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - rozbudowa sieci wodociągowej;
  - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej;
  - rozwój infrastruktury odprowadzania i magazynowania wody opadowej.
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - wypracowanie procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody w przypadku wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia (np. awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej);
- działania edukacyjne:
  - realizacja działań edukacyjnych w zakresie racjonalnego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej dla lokalnej społeczności;
- monitoring środowiska:
  - stała i aktywna współpraca z WIOŚ;
  - regularna kontrola przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

<sup>34</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2022 r. i Dane Urzędu Gminy w Goworowie.

<sup>35</sup> Materiał źródłowy: Urząd Gminy w Goworowie.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wysoki poziom zwodociągowania Gminy.</li> <li>▪ Możliwość rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w oparciu o istniejące oczyszczalnie ścieków.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ W dalszym ciągu niedostatecznie rozwinięty system skanalizowania lub wyposażenia w indywidualne systemy oczyszczania ścieków (przydomowe oczyszczalnie ścieków).</li> <li>▪ Obecność nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości (tzw. szamb).</li> <li>▪ Rozproszona zabudowa utrudniająca realizację sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sukcesywna realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach nieskanalizowanych.</li> <li>▪ Budowa nowych stacji uzdatniania wody.</li> <li>▪ Możliwość dofinansowania rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej i przydomowych oczyszczalni ścieków.</li> <li>▪ Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych oraz kontrola ich szczelności.</li> <li>▪ Edukacja propagująca optymalizację zużycia wody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak funduszy na inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

#### ZARYS GEOLOGICZNY

Przypowierzchniowa budowa geologiczna jest efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie Czwartorzędu, w epokach Plejstocenu i Holocenu. Obszar Gminy położony jest poza zasięgiem najmłodszego zlodowacenia plejstocenijskiego (północopolskiego). Osady holocenijskie związane są z procesami erozyjnymi i akumulacyjnymi zachodzącymi przede wszystkim w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych.

W przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Goworowo wyróżniamy:<sup>36</sup>

- piaski i żwiry wodnolodowcowe – dominują w północnej oraz centralnej części Gminy;
- piaski eoliczne – występują na wydmach w zachodniej części Gminy, w obrębie zwartych kompleksów leśnych;
- gliny zwałowe – występują przede wszystkim na terenach użytkowanych rolniczo, głównie w centralnej i wschodniej części Gminy;
- torfy, namuty oraz mułki w dolinach rzecznych i lokalnie w zagłębieniach;
- piaski rzeczne – występują w otoczeniu największych cieków oraz na tarasach nadzalewowych Narwi.

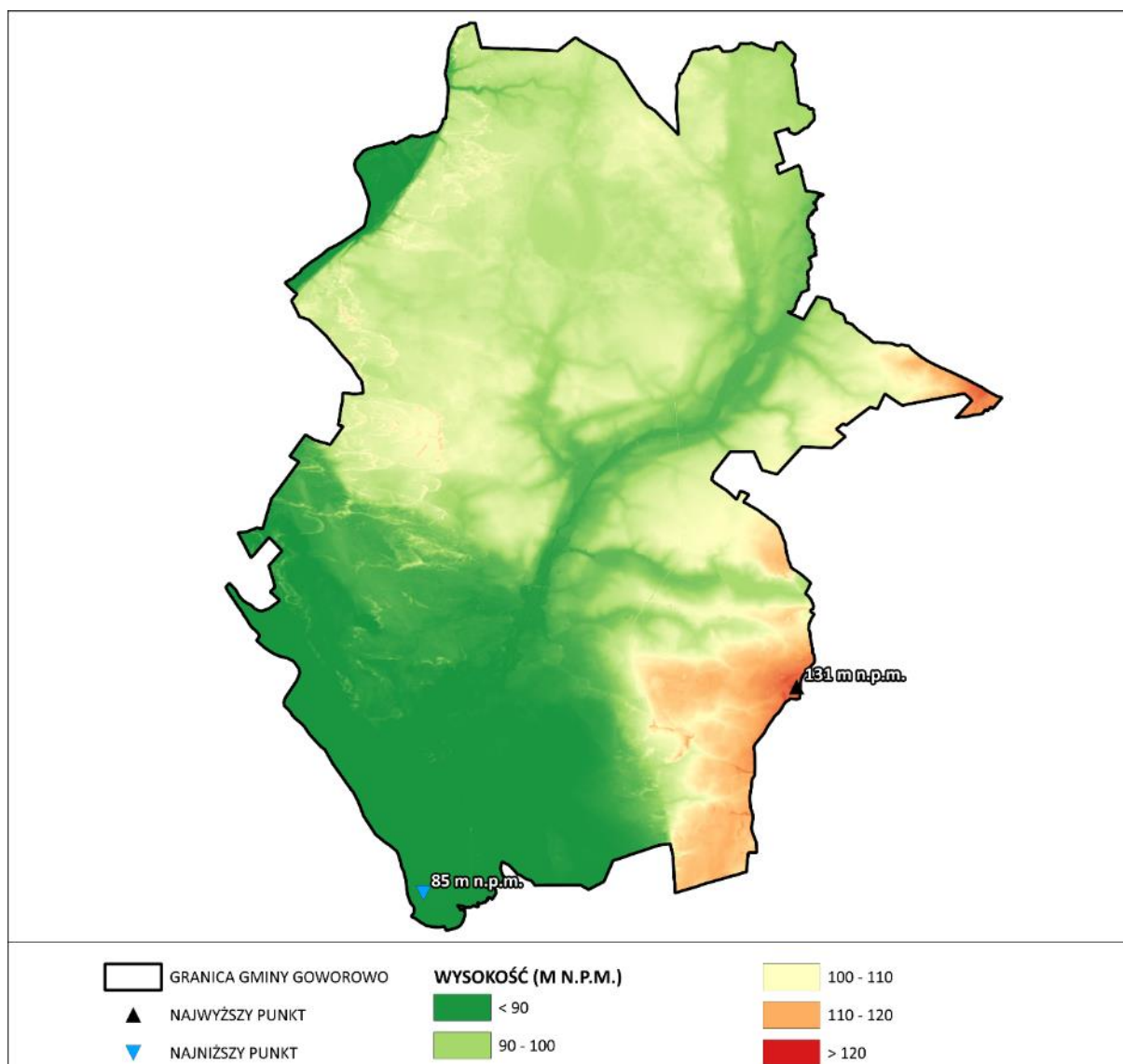
<sup>36</sup> Materiał źródłowy: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1:50 000.



### ZARYS GEOMORFOLOGICZNY

Obszar gminy Goworowo położony jest poza zasięgiem najniższego zlodowacenia plejstoceńskiego (Wisły). Sięgało tutaj bowiem zlodowacenie środkowopolskie, przez co znaczna część form pochodzenia glacialnego została zatarta na skutek działalności czynników zewnętrznych. Centralna oraz wschodnia część Gminy stanowi zdenudowaną wysoczyznę morenową, natomiast ukształtowanie powierzchni terenu jej zachodniej części związane jest z działalnością akumulacyjną oraz erozyjną rzeki Narwi. Najwyższy punkt na terenie Gminy znajduje się w jej wschodniej części, w pobliżu miejscowości Jemieliste i wznosi się na wysokość ok. 131 m n.p.m. Najniższy punkt z kolei znajduje się w południowo - zachodniej części Gminy, w dolinie Narwi w lokalnym zagłębieniu terenowym (ok. 85 m n.p.m.). Z uwagi na w/w uwarunkowania powierzchnia terenu Gminy jest w większości płaska lub lekko falista, o przeważnie znikomych spadkach terenowych, które zazwyczaj nie przekraczają 5°. Wyjątek stanowią zbocza rzeki Narew, gdzie spadki terenowe osiągają lokalnie znaczne wartości (powyżej 15°).

Jednocześnie nie występują tutaj obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych, w tym osuwiska.



**Ryc. 22 Ukształtowanie powierzchni terenu Gminy**

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie Numerycznego Modelu Terenu (NMT), geoportal.

## ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Zjawisko ruchów masowych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną, warunkami geomorfologicznymi oraz czynnikami inicjującymi. Dla terenów Polski pozakarpackiej obszarami predysponowanymi są najczęściej zbocza dolin, stoki form glacialnych i wzgórza zbudowane ze skał przedczwartorzędowych w powiązaniu z występowaniem ilastych serii mioceńskich i czwartorzędowych czy lessowych. Na ich rozwój wpływ mają intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja zboczy dolin i wąwozów a także działalność antropogeniczna. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest zazwyczaj obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości.<sup>37</sup>

Powierzchnia terenu Gminy jest w większości płaska lub lekko falista, o przeważnie niewielkich spadkach terenowych, nie przekraczających zazwyczaj 5°. Wyjątek stanowią jedynie strefy marginalne wzgórz i pagórków oraz strome skarpy rzeki Narew, występujące w niektórych fragmentach Gminy, gdzie nachylenie terenu może przekraczać miejscowo 10-15°.

Na obszarze gminy Goworowo nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, w tym osuwiska. W związku z powyższym stwierdza się, iż rzeźba terenu nie stwarza większych ograniczeń dla rozwoju zagospodarowania przestrzennego.

## UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN

Według Bilansu Kopaliny PIG oraz regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS”, na terenie gminy Goworowo występuje aktualnie jedno udokumentowane złożo kopaliny:

**Tab. 12 Charakterystyka udokumentowanego złoża kopaliny występującego na terenie Gminy**

NUMER ZŁOŻA	NAZWA ZŁOŻA	FORMA ZŁOŻA	GRUPA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	KOPALINA	POWIERZCHNIA ZŁOŻA
KN 11843	Czernie	Soczewkowa	II	Eksploatacja złoża zaniechana	Piaski i żwiry	3,856 ha

Materiał źródłowy: System ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS”.

**Jednocześnie zaznacza się, iż w/w złożo nie jest aktualnie eksploatowane** (nie znajduje się tu obszar i teren górniczy).<sup>38</sup>

Złoża kopaliny podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopaliny, w tym kopaliny towarzyszących. Eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

W przyszłości wykorzystanie zasobów surowcowych mogłoby się zwiększyć, z uwagi na występowanie na terenie Gminy obszarów perspektywicznych złóż piasku i żwiru – pod warunkiem ich faktycznego stwierdzenia (udokumentowania).

Wykaz obszarów perspektywicznego występowania złóż kopaliny przedstawiono w tabeli poniżej:

<sup>37</sup> Za publikacjami Państwowego Instytutu Geologicznego.

<sup>38</sup> Stan na 05.2024 r.

Tab. 13 Wykaz perspektywicznych złóż kopalin na terenie Gminy

KOD	RODZAJ KOPALINY	LOKALIZACJA OGÓLNA OBSZARU	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA OBSZARU	GENEZA KOPALINY
0372_024	Piaski, żwiry	Gm. Goworowo	340,78 ha	Osadowa – mechaniczna eoliczna Osadowa – mechaniczna wodnolodowcowa
0373_005	Piaski	Gm. Goworowo	254,99 ha	Osadowa – mechaniczna wodnolodowcowa
0373_007	Piaski	Gm. Goworowo	24,05 ha	Osadowa – mechaniczna lodowcowa
0373_008	Piaski, żwiry	Gm. Goworowo, Gm. Wąsewo	32,59 ha	Osadowa – mechaniczna wodnolodowcowa szczelinowa

Materiał źródłowy: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - uwzględnienie w dokumentach planowania przestrzennego informacji nt. udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarach i terenach górniczych;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - odpowiednie zabezpieczenie powierzchni terenu w miejscu potencjalnej eksploatacji kopalin odkrywkowych;
- działania edukacyjne:
  - prowadzenie działań edukacyjnych dla lokalnej społeczności z zakresu szans oraz zagrożeń wynikających z obecności i eksploatacji złóż kopalin;
- monitoring środowiska:
  - kontrola podmiotów podejmujących eksploatację złóż kopalin w zakresie prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dogodne uwarunkowania gruntowo-geologiczne rozwoju zagospodarowania przestrzennego przeważającej części Gminy (w ujęciu generalnym).</li> <li>▪ Brak terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych.</li> <li>▪ Obecność perspektywicznych złóż piasku i żwiru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niewielki potencjał surowcowy (udokumentowanych złóż kopalin).</li> <li>▪ Potencjalna degradacja powierzchni ziemi w związku z eksploatacją złoża piasku i żwiru.</li> </ul>

SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udokumentowanie nowych złóż kopalin.</li> <li>▪ Realizacja zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływania na naturalną rzeźbę terenu.</li> <li>▪ Zainteresowanie turystyką wypoczynkową oraz kwalifikowaną.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niekontrolowane (nielegalne) powstawanie wyrobisk eksploatacyjnych materiału piaszczystego lub piaszczysto żwirowego.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.7 GLEBY

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Przestrzenie rolnicze wyraźnie przeważają w strukturze użytkowania terenu gminy Goworowo – użytki rolne zajmują ok. 14,2 tys. ha (ok. 65% powierzchni Gminy), w tym grunty orne to ok. 10,0 tys. ha, pastwiska ok. 1,9 tys. ha, natomiast łąki ok. 1,6 tys. ha.<sup>39</sup>

O przydatności rolniczej gleb decydują tzw. kompleksy przydatności rolniczej gleb, określane na podstawie klas bonitacyjnych gleb, warunków klimatycznych, sytuacji geomorfologicznej, stosunków wilgotnościowych oraz ze względu na najbardziej odpowiednie warunki dla rozwoju i plonowania roślin o podobnych warunkach siedliskowych.

Do gruntów o relatywnie najlepszych w skali Gminy warunkach rozwoju rolnictwa zaliczono<sup>40</sup>:

- kompleksy gruntów ornych pszennych dobrych (2);
- kompleksy gruntów ornych żytnich bardzo dobrych/pszenno-żytnich (4);
- kompleksy gruntów ornych żytnich dobrych (5);
- kompleksy gruntów ornych zbożowo-pastewnych mocnych (8).

W większości są to gleby brunatne kwaśne, niekiedy bielcowe i pseudobielcowe. Na terenie Gminy gleby wykształciły się na glinach zwałowych, pyłach, piaskach polodowcowych, eolicznych oraz rzecznych. Ponadto na namułach i torfach, w rejonie dolin rzecznych i lokalnych zagłębieniach terenowych ukształtowały się gleby organogeniczne.

Rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą w znacznym stopniu gleby oznaczające się niskimi lub bardzo niskimi wartościami dla produkcji rolniczej (znaczący udział gleb V i VI klasy bonitacyjnej). Ochrona gleb i gruntów to racjonalne gospodarowanie zasobami gleb i ochrona ich wartości produkcyjnych niezbędnych do zachowania równowagi przyrodniczej, w szczególności zapobieganie i przeciwdziałanie zmianom, a w razie uszkodzenia lub zniszczenia – przywracanie właściwego stanu.

### ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - zalesienia prowadzone na nieużytkach oraz terenach nieużytkowanych rolniczo;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - wspieranie i promocja ograniczenia nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin;
  - zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa;

<sup>39</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS - Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, 2014.

<sup>40</sup> Materiał źródłowy: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo, 2017.

- działania edukacyjne:
  - współdziałanie z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i innymi podmiotami w zakresie organizowania bezpłatnych szkoleń dla rolników;
  - prowadzenie akcji edukacyjnych z zakresu promowania rolnictwa ekologicznego, który w sposób efektywny zapobiega zanieczyszczeniom gleby;
- monitoring środowiska:
  - stała i aktywna współpraca z WIOŚ oraz IUNG (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa);
  - prowadzenie badań gleb w zakresie zawartości makroelementów, odczynu Ph oraz potrzeb wapnowania.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Niewielki stopień zurbanizowania Gminy, a co za tym idzie stosunkowo niski wpływ na gleby i powierzchnię ziemi.</li> <li>▪ Stosunkowo rozbudowana sieć rowów i kanałów melioracyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przewaga gleb o mało korzystnych warunkach dla produkcji rolniczej (niskich klas bonitacyjnych).</li> <li>▪ Stosowanie (często nadmierne) nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.</li> <li>▪ Niska świadomość ekologiczna rolników.</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.</li> <li>▪ Zmiana struktury użytkowania gleb niskich klas: zastępowanie arealu rolnego nasadzeniami leśnymi lub naturalnymi użytkami.</li> <li>▪ Wapnowanie zakwaszonych gleb.</li> <li>▪ Ograniczenie zużycia związków chemicznych.</li> <li>▪ Monitorowanie stanu gleb oraz przeprowadzanie rekultywacji gruntu.</li> <li>▪ Większa świadomość ekologiczna rolników.</li> <li>▪ Rozwój sektora rolnictwa ekologicznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presja urbanistyczna na tereny wartościowe rolniczo.</li> <li>▪ Niewłaściwa agrotechnika i wypalenie traw.</li> <li>▪ Postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej.</li> <li>▪ Zmiany klimatyczne negatywnie wpływające na gleby, sprzyjające zjawiskom suszy lub intensywnym opadom atmosferycznym.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Od 2019 r. obowiązuje nowelizacja przepisów prawa z zakresu gospodarowania odpadami. Na mocy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) zniesiony został podział województw na regiony gospodarki odpadami. Ponadto zrezygnowano z regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), które zaadaptowane zostały jako instalacje komunalne. Równoległe, wraz z przyjęciem nowelizacji, uchylone zostały uchwały w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

Na podstawie zapisów w/w Ustawy oraz innych ustaw Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów,
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Lista aktualizowana jest na bieżąco, natomiast wpis dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. Bezpośrednio na terenie Gminy nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa. Odpady komunalne są zbierane w sposób zorganizowany oraz wywożone poza jej teren. Na terenie Gminy funkcjonowało przed laty składowisko odpadów komunalnych, nie mniej zostało ono zamknięte a następnie zrehabilitowane. Jednocześnie zaznacza się, iż przy ul. Szkolnej 16A w Goworowie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)<sup>41</sup>.

Dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych w latach 2019-2022, z podziałem na odpady zebrane selektywnie oraz zmieszane, przedstawia niżej załączona tabela:

**Tab. 14 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy w latach 2019-2022**

ROK	2019	2020	2021	2022
Odpady odebrane ogółem w ciągu roku (t)	1 899,63	1 692,22	1 830,78	1 963,87
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku (t)	205,73	284,08	367,14	428,56
Zmieszane odpady odebrane w ciągu roku (t)	1 693,90	1 408,14	1 463,64	1 535,31
Udział odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów (%)	10,8	16,8	20,1	21,8

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2022 r.

Na przestrzeni omawianego okresu wzrosła całkowita ilość odebranych odpadów komunalnych. Jednocześnie zaobserwowano wzrost udziału odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów. W 2019 r. udział ten wynosił 10,8%, natomiast w 2022 r. wartość ta wzrosła i wyniosła 21,8%.<sup>42</sup> W związku z powyższym konieczne jest kontynuowanie działań, mających na celu dalsze sukcesywne zwiększanie udziału selektywnie zebranych odpadów w kolejnych latach.

Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami określa aktualnie obowiązujący Regulamin utrzymania czystości i porządku, przyjęty uchwałą Rady Gminy Goworowo.

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - lokalizacja obiektów gospodarki odpadami w dużym oddaleniu od obszarów zagrożonych podtopieniami;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - eliminacja nielegalnych i niebezpiecznych dzikich składowisk odpadów komunalnych;
- działania edukacyjne:
  - prowadzenie akcji edukacyjnych w szczególności w zakresie segregacji odpadów i szkodliwości ich spalania;

<sup>41</sup> Materiał źródłowy: Urząd Gminy Goworowo.

<sup>42</sup> Materiał źródłowy: Dane GUS.

- monitoring środowiska:
  - monitoring osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów;
  - monitoring dzikich i nielegalnych składowisk odpadów;
  - prowadzenie kontroli w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów komunalnych;
  - stała i aktywna współpraca z WIOŚ.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Właściwie funkcjonujący system gospodarowania odpadami komunalnymi.</li> <li>▪ Obecność Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).</li> <li>▪ Pozyskiwanie środków na usuwanie i unieszkodliwianie azbestu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa).</li> <li>▪ W dalszym ciągu niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów.</li> <li>▪ Występowanie wyrobów zawierających azbest.</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na gospodarkę odpadami i zapobieganie ich powstawaniu.</li> <li>▪ Zwiększenie poziomu selektywnej zbiórki odpadów.</li> <li>▪ Edukacja ekologiczna ludności.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wzrastające koszty funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.</li> <li>▪ Problemy z egzekucją nowych przepisów prawnych.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.9 ZASOBY PRZYRODNICZE

### SZATA ROŚLINNA

Obszar Gminy, pod względem regionalizacji geobotanicznej, znajduje się w obrębie Krainy Północno-mazowiecko-Kurpiowskiej (E.2.), Podkrainy Kurpiowskiej (E.2b.), na granicy Okręgu Puszczy Białej (E.2b.9.), Okręgu Międzyrzecza Łomżyńskiego (E.2b.10.) oraz Okręgu Doliny Dolnej Narwi (E.2b.8.).<sup>43</sup>

Obecny charakter roślinności jest wynikiem naturalnych tendencji rozwoju (gleby, klimatu, wody) oraz działalności antropogenicznych (zagospodarowanie terenu, działalność rolnicza, przekształcenia gruntów). Przestrzeń Gminy posiada cechy zarówno przestrzeni zurbanizowanej, jak również przestrzeni rolniczej (łąki i pastwiska, pola uprawne) oraz leśnej, przy czym powierzchnie użytków rolnych dominują. Szatę roślinną tworzą następujące grupy roślinności:

- zbiorowiska leśne – powierzchnia lasów wynosi ok. 7 111 ha (lesistość na poziomie 31,9%), natomiast zwarte kompleksy rozciągają się wzdłuż zachodniej granicy Gminy; wśród typów siedliskowych przeważają bory mieszane świeże oraz bory świeże, natomiast w rejonie terenów podmokłych i zabagnionych wykształciły się olsy;

<sup>43</sup> Potencjalna roślinność naturalna Polski. Matuszkiewicz J.M. Warszawa 2008 r.

- zbiorowiska towarzyszące uprawom rolnym – grunty orne stanowią ok. 10,0 tys. ha; roślinności uprawnej często towarzyszą zbiorowiska segetalne (chwasty), powstające spontanicznie w warunkach antropopresji;
- zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe zajmują ok. 3,5 tys. ha; dominują w dolinach (rynnach) rzecznych i zagłębieniach terenowych, gdzie występują specyficzne warunki gruntowo-wodne;
- zbiorowiska wodne – towarzyszące mniejszym zbiornikom wodnym, a także ciekom i terenom podmokłym, stanowią najczęściej naturalne zbiorowiska ziołoroślowe i zaroślowe, a także szuwały;
- torfowiska niskie – występują w rejonie dolin rzecznych, na obszarach podmokłych i w niektórych obniżeniach terenowych, zazwyczaj porastają je zarośla wierzbowe, niekiedy z udziałem brzozy, olszy czarnej, a także szuwały tworzone przez turzyce, kosańce, trzcinę pospolitą a także gatunki łąkowe;
- zieleń urządzona – parki i skwery oraz tereny zieleni osiedlowej;
- pozostały drzewostan – pojedyncze okazy drzew i pasmowe zadrzewienia, towarzyszące zwłaszcza ciekom wodnym oraz terenom otwartym (pola uprawne, łąki i pastwiska), jak i terenom zabudowanym;
- zbiorowiska ruderalne występują w obrębie przestrzeni zurbanizowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży i parkingów, wokół domostw i terenów produkcyjnych, w okolicach placów itd. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków azotu, fosforu i potasu.

## ŚWIAT ZWIERZĘCY

Obszar gminy Goworowo położony jest częściowo w rejonie cennym pod względem faunistycznym, gdzie występuje znaczna bioróżnorodność biologiczna. Tereny najbardziej wartościowe przyrodniczo, gdzie występować może migracja różnych gatunków zwierząt (w tym objętych ochroną) obejmują przede wszystkim rejon przebiegu ponadlokalnych korytarzy ekologicznych (doliny Narwi, zwartych kompleksów leśnych). Wśród gminnej fauny wyróżniają się gatunki leśne takie jak m.in.: dziki, sarny, jelenie, a także lisy, borsuki, norki amerykańskie i jenoty, gatunki polne (zając, ślimak winniczek, mysz polna) oraz gatunki wodno-błotne (bobry, wydry, żółwie, ryby takie jak szczupak, okoń, leszcz, kleń). Licznie występują także ptaki, w tym m.in.: rybołów, orlik krzykliwy, bocian czarny, żuraw, bielik, nurogęś.

Szczegółowy wykaz i opis gatunków zwierząt i roślin występujących na obszarach objętych ochroną przedstawiono w dalszej części opracowania.

## USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY

W granicach administracyjnych gminy Goworowo znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnej Narwi PLB140014;
- Obszar Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Puszcza Biała PLB140007;
- pomniki przyrody.

Ponadto, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, obligatoryjna na terytorium całego kraju.

### OBZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) DOLINA DOLNEJ NARWI PLB140014<sup>44</sup>

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Dolnej Narwi PLB140014 wyznaczony został na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2007 nr 179 poz. 1275).

<sup>44</sup> Materiał źródłowy: Materiał źródłowy: Natura 2000 – Standardowy Formularz Danych (<https://crfop.gdos.gov.pl/>).



Obszar zajmuje łącznie powierzchnię ok. 26 527,92 ha. i posiada status obszaru specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”). Położony jest on na terenie Niziny Północnomazowieckiej, pomiędzy miejscowościami Pułtusk i Łomża, gdzie długość nurtu rzeki Narwi wynosi ok. 140 km, natomiast jej szerokość waha się w zakresie 1,5 – 7 km. Na odcinku tym rzeka wyraźnie meandruje, co warunkuje występowanie licznych meandrów oraz stromych i płaskich brzegów. Cechą charakterystyczną tutejszego krajobrazu są ponadto zadrzewienia wierzbowe i olchowe, a także niewielkie połacie borów sosnowych.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 jest następująca:

- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – ok. 2,49%;
- lasy mieszane – ok. 3,75%;
- wody śródlądowe (stojące i płynące) – ok. 5,87%;
- łąki wilgotne, łąki świeże – ok. 38,75%;
- lasy iglaste – ok. 13,04%;
- pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – ok. 1,28%;
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – ok. 34,83%.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 są:

- brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*;
- zimorodek *Alcedo atthis*;
- płaskonos zwyczajny *Anas clypeata*;
- cyraneczka *Anas crecca*;
- cyranka *Anas querquedula*;
- krakwa *Anas strepera*;
- gęgawa *Anser anser*;
- gągoł *Bucephala clangula*;
- kulon *Burhinus oedicnemus*;
- dziwonia *Carpodacus erythrinus*;
- sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*;
- sieweczka obrozna *Charadrius hiaticula*;
- rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*;
- bocian biały *Ciconia ciconia*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- kraska *Coracias garrulus*;
- derkacz *Crex crex*;
- łabędź niemy *Cygnus olor*;
- kszczyk *Gallinago gallinago*;
- dubelt *Gallinago media*;
- żuraw *Grus grus*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- nurogęś *Mergus merganser*;
- kulik wielki *Numenius arquata*;
- batalion *Philomachus pugnax*;
- kropiatka *Porzana porzana*;
- brzegówka *Riparia riparia*;
- rybitwa białoczarna *Sterna albifrons*;

- rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*;
- cietrzew zwyczajny *Tetrao tetrix tetrix*;
- krwawodziób *Tringa totanus*;
- dudek *Upupa epops*.

Ponadto w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 występują inne gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ze względu na to, że w świetle obecnej wiedzy liczebność ich populacji nie jest istotna z punktu widzenia zachowania tych gatunków w kraju:

- krzyżówka *Anas platyrhynchos*;
- świergotek polny *Anthus campestris*;
- orzeł przedni *Aquila chrysaetos*;
- orlik krzykliwy *Aquila pomarina*;
- bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*;
- biegus zmienny *Calidris alpina*;
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- gadożer zwyczajny *Circaetus gallicus*;
- błotniak zbożowy *Circus cyaneus*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*;
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*;
- ortolan *Emberiza hortulana*;
- nur czarnoszyi *Gavia arctica*;
- bielik *Haliaeetus albicilla*;
- gąsiorek *Lanius collurio*;
- mewa mała *Larus minutus*;
- lerka *Lullula arborea*;
- podróżniczek *Luscinia svecica*;
- bielaczek *Mergus albellus*;
- kania czarna *Milvus migrans*;
- rybołów *Pandion haliaetus*;
- siewka złota *Pluvialis apricaria*;
- zielonka *Porzana parva*;
- wodnik zwyczajny *Rallus aquaticus*;
- jarzębatka *Sylvia nisoria*;
- łęczak *Tringa glareola*.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 obowiązuje ponadto Plan Zadań Ochronnych, przyjęty przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Białymstoku. Aktualnie (stan na maj 2024 r.) dla Obszaru Natura 2000 obowiązuje:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2014 poz. 4462)(Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2014 poz. 1763);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2015 poz. 1303)(Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2015 poz. 480);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia z dnia 25 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie

- ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2016 poz. 4966)(Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2016 poz. 2300);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 maja 2023 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2023 poz. 6686)(Dz. Urz. Woj. Podlaskiego 2023 poz. 3062).

#### OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) PUSZCZA BIAŁA PLB140007<sup>45</sup>

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Puszcza Biała PLB140007 wyznaczony został na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2004 Nr 229 poz. 2313).

Obecnie obowiązuje natomiast Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133).

Obszar zajmuje łącznie powierzchnię 83 779,74 ha. i posiada status obszaru specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”). Zlokalizowany jest on w obrębie województwa mazowieckiego, w obrębie 5 powiatów: ostrowskiego, wyszkowskiego, pułtuskiego, ostrołęckiego i legionowskiego. Obszar obejmujący Puszcę Białą stanowią tereny leśne. Drzewostan stanowią głównie sosny, w mniejszym stopniu gatunki liściaste (dąb, olsza, brzoza). Bezpośredni wpływ na takie wykształcenie siedlisk ma „Sandr Puszczy Białej” obejmujący środkową i wschodnią część obszaru. Drzewostany liściaste (dąbrowy) oraz sosnowe z bogatszym podszytem występują w części centralnej na glebach wytworzonych z piaszczysto-gliniastych utworów moreny dennej. Walory hydrologiczne obszaru współtworzą dopływy Bugu: Brok, Struga, Turka, Tuchełka, dopływy Narwi: Prut, Struga, Wymakracz, Ostrówek oraz stawy rybne. W dolinkach śródleśnych cieków, występują gleby organiczne, na których wykształciły się lasy łąkowe i olsowe budowane przez olszę, brzozę i jesion.

Struktura pokrycia terenu obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jest następująca:

- lasy liściaste zrzucające liście na zimę – ok. 4,87%;
- lasy mieszane – ok. 5,8%;
- wody śródlądowe (stojące i płynące) – ok. 0,18%;
- łąki wilgotne, łąki świeże – ok. 9,21%;
- torfowiska, mokradła, bagna, roślinność graniczająca z wodami – ok. 0,04%;
- lasy iglaste – ok. 52,65%;
- pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe) – ok. 0,87%.
- ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie) – ok. 26,38%.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 są:

- świergotek polny *Anthus campestris*;
- lelek *Caprimulgus europaeus*;
- bocian czarny *Ciconia nigra*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- derkacz *Crex crex*;
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*;
- kobuz *Falco subbuteo*;
- gąsiorek *Lanius collurio*;
- lerka *Lullula arborea*;
- jarzębatka *Sylvia nisoria*;

<sup>45</sup> Materiał źródłowy: Materiał źródłowy: Natura 2000 – Standardowy Formularz Danych (<https://crfop.gdos.gov.pl/>).

- dudek *Upupa epops*.

Ponadto w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 występują inne gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ze względu na to, że w świetle obecnej wiedzy liczebność ich populacji nie jest istotna z punktu widzenia zachowania tych gatunków w kraju:

- zimorodek *Alcedo atthis*;
- orlik krzykliwy *Aquila pomarina*;
- jarząbek *Bonasa bonasia*;
- bocian biały *Ciconia ciconia*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- siniak *Columba oenas*;
- kraska *Coracias garrulus*;
- dzięcioł średni *Dendrocopos medius*;
- ortolan *Emberiza hortulana*;
- kszyc *Gallinago gallinago*;
- żuraw *Grus grus*;
- bielik *Haliaeetus albicilla*;
- rycyk *Limosa limosa*;
- trzmiełojad *Pernis apivorus*;
- krwawodziób *Tringa totanus*.

Dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 obowiązuje ponadto Plan Zadań Ochronnych, przyjęty przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Aktualnie (stan na maj 2024 r.) dla Obszaru Natura 2000 obowiązuje:

- Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2014 poz. 3828);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2014 poz. 9977);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2016 poz. 4446);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 stycznia 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 1274).

Konkluzja: W odniesieniu do wszystkich obszarów Natura 2000, w tym wyżej wymienionych, szczególne znaczenie ma zakaz podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele jego ochrony, w tym w szczególności mogących:

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

#### POMNIKI PRZYRODY

**Pomniki przyrody** na terenie Gminy obejmują okazałe gatunki drzew w postaci pojedynczych drzew:

Tab. 15 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy

OBIEKT	WYMIARY GDOŚ	OBYWIAZUJĄCY AKT PRAWNY	LOKALIZACJA
Topola biała <i>Populus alba</i>	Wysokość: 27 m Obwód: 836 cm Pierśnica: 266 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Nadleśnictwo Ostrołęka Leśnictwo Pasieki
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 22 m Obwód: 572 cm Pierśnica: 182 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Nadleśnictwo Ostrołęka
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 17 m Obwód: 600 cm Pierśnica: 191 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Nadleśnictwo Ostrołęka, Leśnictwo Pasieki
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 18 m Obwód: 619 cm Pierśnica: 197 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Nadleśnictwo Ostrołęka, leśnictwo Pasieki, drzewo znajduje się w ogrodzeniu domku letniskowego
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 20 m Obwód: 581 cm Pierśnica: 185 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Nadleśnictwo Ostrołęka, leśnictwo Pasieki
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 23 m Obwód: 371 cm Pierśnica: 118 cm	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 lutego 2004 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2004 Nr 32 poz. 981) Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Kaszewiec, obręb Różan, oddział 53 i, państwowe gospodarstwo leśne lasy państwowe, na skarpie, na granicy pola z lasem obok cmentarza z I wojny światowej
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 22 m Obwód: 440 cm Pierśnica: 140 cm	Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 2 lutego 2004 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2004 Nr 32 poz. 981) Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26.02.2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu makowskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1071)	Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Kaszewiec, oddział 53 i działka Nr ewidencyjny 727/53/1
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 27 m Obwód: 420 cm Pierśnica: 134 cm	Uchwała nr XXXVIII/252/21 Rady Gminy Goworowo z dnia 7 października 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2021 poz. 8860)	Adres wydzielenia leśnego Gmina Goworowo: 17-13-3-12-18-h-00

Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Wysokość: 26 m Obwód: 330 cm Pierśnica: 105 cm	Uchwała nr XXXVIII/252/21 Rady Gminy Goworowo z dnia 7 października 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2021 poz. 8860)	Adres wydzielenia leśnego Gmina Goworowo: 17-13-3-12-9-g-00
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Wysokość: 15 m Obwód: 330 cm Pierśnica: 105 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Teren zabytkowego parku. na północny-zachód od prawego skrzydła pałacu
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Obwód: 327 cm Pierśnica: 104 cm	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Teren zabytkowego parku, Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Jurgi
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	--	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2008 Nr 29 poz. 1073)	Teren zabytkowego parku

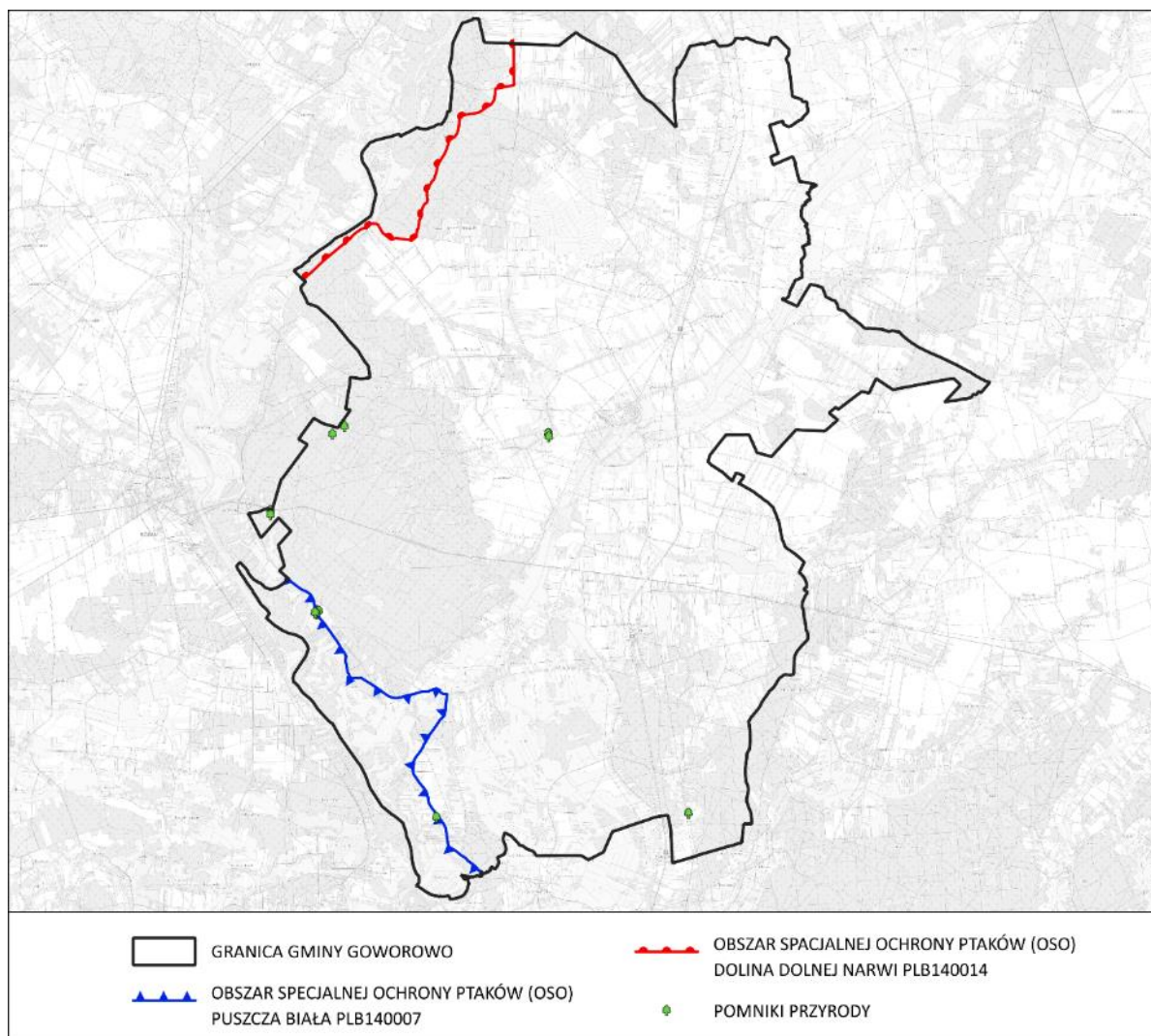
Materiał źródłowy: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (GDOŚ).

**Konkluzja:** W stosunku do pomników przyrody obowiązują stosowne akty prawne odnoszące się do zasad obowiązujących dla poszczególnych, chronionych obiektów. Względem pomników istotne są zwłaszcza nakazy objęcia ochroną zachowawczą danego obiektu/obiektów oraz zakazy ich likwidacji<sup>46</sup>.

#### OCHRONA GATUNKOWA

**Ochrona gatunkowa**, obowiązująca na terenie całego kraju, ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone.

<sup>46</sup> Materiał źródłowy: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (GDOŚ).



**Ryc. 23** Formy ochrony przyrody w rejonie gminy Goworowo

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ).

## SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY I PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

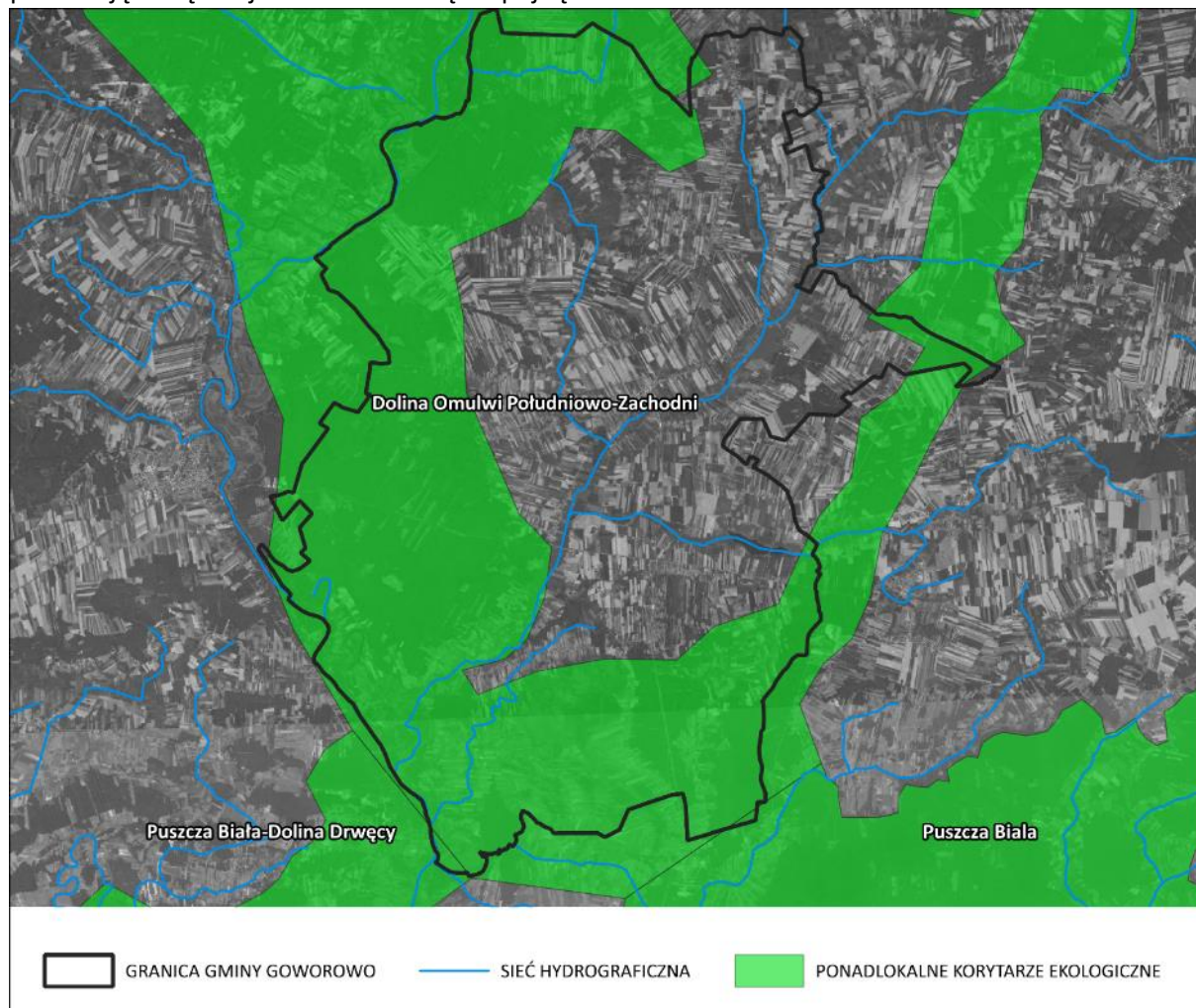
Bazując na krajowych i wojewódzkich koncepcjach systemu przyrodniczego, a także opierając się o analizę lokalnej struktury środowiska i jego przekształceń, wytypowano następujące komponenty współtworzące ponadlokalny system przyrodniczy gminy Goworowo:

- **komponenty o znaczeniu ponadlokalnym:**
  - korytarz ekologiczny „Dolina Omulwi Południowo-Zachodni” – przebiega w zachodniej i południowej części Gminy, obejmując swym zasięgiem zwarte kompleksy leśne, dolinę rzeki Narew i Orz, wraz z lokalnymi podmokłościami i starorzeczami;
- **komponenty o znaczeniu gminnym i międzygminnym:**
  - korytarze lokalne, obejmujące ciągi dolin rzecznych (we fragmentach niewchodzących w skład komponentów ponadlokalnych) wraz z najbliższym otoczeniem (mozaika terenów rolniczych, leśnych wraz z lokalnymi podmokłościami);
  - lokalne płyty ekologiczne, obejmują niewielkie powierzchniowo enklawy leśne (we fragmentach niewchodzących w skład ponadlokalnych komponentów przyrodniczych), rozproszone w różnych częściach Gminy.

Rolę matrycy (tła) na obszarze Gminy pełnią głównie użytki rolne (grunty orne oraz łąki i pastwiska), które przeważają powierzchniowo w strukturze użytkowania przestrzeni.

Korytarze ekologiczne i płaty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych Gminy. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Dotyczy to zwłaszcza korytarzy ekologicznych ponadlokalnych.

Wskazane powyżej tereny tworzące system przyrodniczy Gminy przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.



Ryc. 24 Ponadlokalne korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na terenie Gminy

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - ochrona ustanowionych form ochrony przyrody;
  - przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego (korytarzy i płatów ekologicznych o randze ponadlokalnej);
  - racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi (w tym ochrona zwartych kompleksów leśnych, zwiększenie lesistości);
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:



- przeciwdziałanie skutkom suszy i deficytem wody (w tym ochrona i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł oraz dążenie do tworzenia nowych zbiorników wodnych);
- działania edukacyjne:
  - prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu oddziaływania turystyki na tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
  - prowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie wdrażania programów rolno-środowiskowych;
- monitoring środowiska:
  - prowadzenie stałego monitoringu lasów w zakresie zagrożenia pożarowego oraz występowania inwazyjnych gatunków zwierząt i roślin;
  - stała i aktywna współpraca z instytucjami ochrony środowiska (WIOŚ, GDOŚ, RDOŚ).

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bioróżnorodność gatunkowa roślin i zwierząt. w tym występowanie gatunków chronionych i szczególnie cennych.</li> <li>▪ Ustanowione formy ochrony przyrody wraz z obowiązującymi w ich obrębie przepisami (w tym zakazami) mającymi na celu zachowanie przedmiotów ochrony poszczególnych obszarów chronionych.</li> <li>▪ Obecność korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (tj. „Dolina Omulwi Południowo-Zachodni”).</li> <li>▪ Dogodne warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej w oparciu o zasoby przyrodnicze.</li> <li>▪ Brak zakładów produkcyjnych szczególnie uciążliwych dla zasobów przyrodniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podatność zasobów przyrodniczych na degradację i zanieczyszczenia środowiska.</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Współpraca z jednostkami zewnętrznymi w zakresie zachowania i ochrony cennych elementów naturalnych.</li> <li>▪ Dostępność środków finansowych regionalnych, krajowych i unijnych skierowanych na zachowanie, ochronę i promocję zasobów środowiskowych.</li> <li>▪ Rozwój agroturystyki i ekoturystyki.</li> <li>▪ Rozwój turystyki kwalifikowanej (wodnej, pieszej i rowerowej).</li> <li>▪ Utrzymanie systemu korytarzy i płatów ekologicznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wzrost antropopresji.</li> <li>▪ Liberalizacja regulacji prawnych z zakresu ochrony środowiska i planowania przestrzennego.</li> <li>▪ Zmiany warunków siedliskowych w wyniku ogólnego zanieczyszczenia środowiska.</li> <li>▪ Postępujące zmiany klimatyczne oraz klęski żywiołowe, jak np. wystąpienie susz, nawałnic lub huraganowych wiatrów.</li> <li>▪ Pożary lasów.</li> <li>▪ Płoszenie zwierząt i kłusownictwo.</li> <li>▪ Funkcjonowanie zakładów produkcyjnych i produkcyjno-rolniczych niezgodnie z dopuszczanymi normami.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

### IDENTYFIKACJA STANU OBECNEGO

Zgodnie z definicją ustawową przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem (ustawa Prawo ochrony środowiska).

Źródłami nadzwyczajnych, antropogenicznych zagrożeń środowiska mogą być m.in.:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach mogących być źródłem poważnej awarii (tzn. zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZDR, zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ZZR oraz zakładach pozostałych, których działalność może spowodować poważną awarię PSPA),
- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach nienależących do wyżej wymienionych grup (np. rozszczelnienia zbiorników na stacjach paliw płynnych),
- wypadki w transporcie materiałów niebezpiecznych (np. przewóz samochodowy, transport rurociągowy).

### MONITORING AWARII I POTENCJALNE ŹRÓDŁA AWARII

Na terenie Gminy w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Na terenie gminy Goworowo nie znajdują się zakłady zakwalifikowane jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA)<sup>47</sup>. Zagrożenie wynikające z wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest małe ze względu na brak przemysłu wykorzystującego do produkcji niebezpieczne środki chemiczne.

Potencjalnym zagrożeniem może być transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym (substancje ropopochodne, gazy płynne). Usytuowanie w obrębie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych (droga krajowa nr 60) stanowi nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych. Potencjalne zagrożenie awarią związane jest z przebiegiem gazociągu tranzytowego „Jamał – Europa Zachodnia”.

### MOŻLIWOŚCI ORGANICZANIA POWAŻNYCH AWARII

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ochrona przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zabezpieczenie przed skutkami poważnych awarii przemysłowych w obiektach i instalacjach oraz na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych należy realizować poprzez działania prewencyjne polegające na:

- lokalizowaniu zakładów, które mogą stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, w bezpiecznej odległości od siebie oraz od osiedli mieszkaniowych, obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego,
- wyłączaniu terenów zalewowych rzek z lokalizacji zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii,
- wyznaczaniu miejsc parkowania pojazdów przewożących materiały niebezpieczne oraz wyznaczaniu tras przejazdu tych pojazdów.

<sup>47</sup> Materiał źródłowy: Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ).

## ZAGADNIENIA HORYZONTALNE

Poniżej wskazano na najważniejsze zagadnienia horyzontalne w odniesieniu do analizowanego obszaru interwencji:

- adaptacja do zmian klimatu:
  - uwzględnienie możliwości wystąpienia gwałtownych zmian pogodowych w trakcie budowy lub modernizacji dróg oraz instalacji przemysłowych oraz przesyłowych (linii elektroenergetycznych);
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska:
  - uwzględnienie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska na etapie budowy, rozbudowy oraz modernizacji dróg;
- działania edukacyjne:
  - organizacja działań edukacyjnych w zakresie właściwego postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia wśród mieszkańców;
- monitoring środowiska:
  - aktywna współpraca ze służbami porządkowymi (w tym: Policji, Państwowej Straży Pożarnej), Wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowej.

## OCENA STANU OBECNEGO – MOCNYCH I SŁABYCH STRON, SZANS I ZAGROŻEŃ (ANALIZA SWOT)

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)	SŁABE STRONY (CZYNNIKI WEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brak zakładów kwalifikowanych jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA).</li> <li>▪ Niewielki rozwój przemysłu i związane z tym relatywnie nieduże zagrożenie awarią.</li> <li>▪ Obecność na terenie Gminy jednostek ochrony przeciwpożarowej, a także korzystne skomunikowanie z jednostkami ratownictwa medycznego i bezpieczeństwa publicznego (policji).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Występowanie szlaku komunikacyjnego stanowiącego potencjalną trasę transportu substancji niebezpiecznych (droga krajowa nr 60).</li> </ul>
SZANSE (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)	ZAGROŻENIA (CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dopuszczenie jednostek ochrony przeciwpożarowej, służby zdrowia i policji.</li> <li>▪ Systematyczne szkolenia jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.</li> <li>▪ Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sezonowe lub okresowe wzmożenie natężenia ruchu drogowego po szlakach ponadlokalnych.</li> <li>▪ Zdarzenia losowe, mogące powodować wystąpienie awarii.</li> <li>▪ Brak precyzyjnego planu zadań w przypadku wystąpienia awarii.</li> </ul>

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 5 CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

---

### 5.1 WPROWADZENIE

Niniejszy program ochrony środowiska zawiera:

- **cel nadrzędny** realizacji polityki ochrony środowiska na terenie Gminy,
- **cele strategiczne** odnoszące się do poszczególnych obszarów interwencji, w tym:
  - **kierunki interwencji**, grupujące poszczególne działania,
  - **zadania operacyjne**, obejmujące przedsięwzięcia krótko- lub średnioterminowe, planowane do realizacji w latach 2024-2028, z uwzględnieniem perspektywy długoterminowej 2032 r., a których realizacja umożliwi osiągnięcie poszczególnych celów strategicznych.

Przyjęte rozwiązania uwzględniają działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprzez:

- poprawę stanu środowiska,
- poprawę jakości powietrza,
- zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptację do tych zmian,
- zapobieganie klęskom żywiołowym i zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców.

Poszczególne cele strategiczne, kierunki interwencji i zadania operacyjne określono na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska. Przy ich formułowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego, aktualne krajowe i regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne, w tym także sektorowe.

Zadania operacyjne sformułowano zgodnie z koncepcją dotyczącą efektywnego zarządzania: *SMART* (ang. *Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound*). Polega ona na sformułowaniu celów **S**precyzowanych, **M**ierzalnych, **O**siągalnych, **R**ealistycznych i **O**graniczonych czasowo. Ponadto, określono harmonogram oraz środki niezbędne do osiągnięcia poszczególnych zadań, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne, finansowanie przedsięwzięć oraz wskaźniki ich realizacji.

### 5.2 CEL NADRZĘDNY

Polityka ochrony środowiska stanowić będzie kontynuację działań w zakresie ochrony środowiska i realizowana będzie poprzez:

- podejmowanie działań inwestycyjnych,
- podejmowanie działań aktywizujących mieszkańców, przedsiębiorców i inne jednostki publiczne,
- podejmowanie działań promocyjnych i edukacyjnych,
- podejmowanie dalszych działań planistycznych i strategicznych.

Cel nadrzędny realizacji polityki ochrony środowiska określa, w formie zsyntetyzowanej, przewidywane efekty działań na rzecz poprawy stanu środowiska. Pełni funkcję scalającą i integrującą poszczególnych interesariuszy Programu oraz może być elementem wykorzystywanym w celach promocyjnych. Cel nadrzędny realizacji polityki ochrony środowiska definiuje się następująco:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY GMINY GOWOROWO,  
PRZY UWZGLĘDNIENIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH ORAZ RACJONALNEJ  
GOSPODARCE ZASOBAMI NATURALNYMI**

## 5.3 CELE STRATEGICZNE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA OPERACYJNE

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
1	Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu	Redukcja emisji dwutlenku węgla w tonach CO <sub>2</sub> /rok lub Mg CO <sub>2</sub> /rok	Bazowa Inwentaryzacja Emisji (BEI)	1.1. Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego	1.1.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń we wszystkich sektorach – obszarach problemowych*	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa Zmiany klimatyczne (wydłużenie sezonu grzewczego)
		Redukcja zużycia energii finalnej w Mwh/rok lub w TJ/rok	Bazowa Inwentaryzacja Emisji (BEI)		1.1.2. Wzrost efektywności energetycznej budynków i obiektów publicznych i niepublicznych, w tym termomodernizacje*	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Procentowy udział energii OZE w zużyciu energii brutto lub ilość/moc istniejących instalacji OZE	Bazowa Inwentaryzacja Emisji (BEI)		*zadania szczegółowo zidentyfikowane w planie gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań lub niska opłacalność ekonomiczna Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Uwzględnienie terenów gminnych w planach rozbudowy sieci gazowej (tak/nie)	Zarządca sieci Gmina	1.2. Ograniczanie zjawiska niskiej emisji	1.2.1. Dążenie do gazyfikacji terenów gminnych	Gmina	Opór administracyjno-organizacyjny Niska opłacalność ekonomiczna
		Liczba przyłączy w szt.	Zarządca sieci GUS		1.2.2. Podłączanie odbiorców do sieci gazowej*, gdy jest to technicznie możliwe lub ekonomicznie uzasadnione * po jej zrealizowaniu	Mieszkańcy Przedsiębiorcy	Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Liczba zlikwidowanych niskosprawnych urządzeń grzewczych w szt.	Gmina		1.2.3. Wymiana lub likwidacja niespełniających norm urządzeń grzewczych (urządzeń do 1 MW na paliwa stałe)	Mieszkańcy Przedsiębiorcy Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań Niska świadomość lub brak zainteresowania społeczeństwa
		Wartość udzielonych dotacji w zł	Gmina		1.2.4. Wdrożenie systemu wsparcia organizacyjno-finansowego w zakresie ograniczania niskiej emisji (udzielanie dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji służących ochronie powietrza)	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Liczba zinwentaryzowanych źródeł ciepła/zaktualizowanych informacji	Gmina	1.3. Monitoring jakości powietrza i stanu urządzeń grzewczych	1.3.1. Inwentaryzacja źródeł ciepła, w tym w oparciu o badania własne lub Centralną Ewidencję Emisyjności Budynków (CEEB)	Gmina	Brak zdolności organizacyjnych lub finansowych Opór mieszkańców przed udzielaniem informacji
		Liczba kontroli w szt./rok	Gmina, WIOŚ, PPIS, Policja		1.3.2. Kontrole w zakresie spełniania norm emisji zanieczyszczeń oraz przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Gmina WIOŚ PPIS Policja	Opór mieszkańców Nieefektywny system kontroli
		Wartość zakupionego sprzętu w zł	Gmina Policja		1.3.3. Dopuszczenie właściwych jednostek w urządzeniach do pomiaru poziomu zanieczyszczeń	Gmina Policja	Brak środków finansowych
		Liczba punktów w szt.	Gmina		1.3.4. Realizacja punktów pomiarowych jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina	Brak środków finansowych
		Liczba akcji edukacyjnych /rok	Gmina Powiat Beneficjent	1.4. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	1.4.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania społeczeństwa
		Uwzględnianie aspektów (tak/nie)	Gmina	1.5. Wdrażanie rozwiązań systemowych	1.5.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych i strategicznych aspektów wpływających na jakość powietrza	Gmina	Pomijanie zagadnienia

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
2	Ograniczenie uciążliwości akustycznych	Długość wybudowanych odcinków w metrach	Gmina ZDP	2.1. Minimalizacja uciążliwości akustycznych	2.1.1. Budowa obdownicy Goworowa	ZDP	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Długość zmodernizowanych odcinków w metrach	Gmina ZDP		2.1.2. Poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	ZDP	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Długość zmodernizowanych odcinków w metrach	Gmina ZDW		2.1.3. Poprawa stanu technicznego dróg gminnych	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina PKP		2.1.4. Realizacja prac na linii kolejowej nr 29 na odcinku Mostówka – Ostrołęka	PKP	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Długość zrealizowanych osłon akustycznych	Gmina GDDKiA ZDW ZDP		2.1.5. Realizacja osłon akustycznych wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne)	Gmina Przedsiębiorcy	Marginalizacja zadania
		Uwzględnianie zagadnienia (tak/nie)	Gmina	2.2. Zapobieganie uciążliwościom akustycznym	2.2.1. Realizacja nowego zagospodarowania, chronionego akustycznie, w sposób zapewniający bezpieczeństwo akustyczne (zachowanie norm)	Gmina	Pomijanie zagadnienia
		Uwzględnianie zagadnienia (tak/nie)	Gmina		2.2.2. Lokalizowanie obiektów produkcyjnych (w tym produkcji rolnej) w oddaleniu od terenów chronionych akustycznie lub w sposób umożliwiający dotrzymanie norm akustycznych	Gmina Przedsiębiorcy	Pomijanie zagadnienia
		Długość zrealizowanych ścieżek rowerowych w metrach	Gmina		2.2.3. Popularyzacja alternatywnych środków transportu poprzez realizację ścieżek rowerowych	Gmina GDDKiA ZDP	Marginalizacja zadania Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Liczba kontroli w szt./rok	WIOŚ PWIS PPIS	2.3. Monitoring hałasu	2.3.1. Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów i instalacji zlokalizowanych w Gminie	WIOŚ PWIS PPIS	Nieefektywny system kontroli
		Wartość zakupionego sprzętu w zł lub ilość posiadanego sprzętu	Policja PPIS		2.3.2. Doposażenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru poziomu hałasu	Policja PPIS	Brak środków finansowych
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina Powiat Beneficjent	2.4. Edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości hałasu i promowanie rozwiązań przyczyniających się do jego redukcji	2.4.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania społeczeństwa

OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
3	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Obiekty zlokalizowane w strefie ochronnej	Gmina	3.1. Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych	3.1.1. Uwzględnianie stref ochronnych od linii elektroenergetycznych przy lokalizacji obiektów budowlanych	Gmina	Pomijanie zagadnienia
		Długość przebudowanych linii w metrach	Gmina gestorzy sieci		3.1.2. Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych na linie kablowe	Gestorzy sieci	Brak środków finansowych Ograniczenie inwestycji przez gestora sieci
		Liczba zmodernizowanych stacji w szt.	Gmina gestorzy sieci		3.1.3. Modernizacja istniejących stacji bazowych telefonii komórkowej	Właściciele/ zarządcy stacji	Brak środków finansowych Ograniczenie inwestycji przez gestora sieci
		Liczba stwierdzonych miejsc przekroczeń w szt.	WIOŚ	3.2. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	3.2.1. Kontrola poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Nieefektywny system kontroli
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina WIOŚ Beneficjent	3.3. Edukacja ekologiczna w zakresie oddziaływania i szkodliwości promieniowania elektromagnetycznego	3.3.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów lub działań informacyjnych) odnoszących się do oddziaływań związanych z PEM	Gmina WIOŚ Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
4	Ochrona i zrównoważone gospodarowanie wodami	Liczba pomiarów w szt.	WIOŚ PPIS	4.1. Niepogarszanie lub poprawa stanu wód	4.1.1. Monitorowanie jakości wód	WIOŚ PPIS	Nieefektywny system pomiarów
		Liczba kontroli w szt.	WIOŚ PGW Wody Polskie		4.1.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	PGW Wody Polskie WIOŚ	Nieefektywny system kontroli Brak środków finansowych
		Liczba zgłoszeń lub wydanych pozwoleń w szt.	Gmina Powiat		4.1.3. Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych	Właściciele gospodarstw rolnych	Niska świadomość społeczeństwa Pasywność społeczeństwa
		Realizacja zadania tak/nie	Gmina		4.1.4. Ograniczenie zabudowy oraz możliwości prowadzenia intensywnej produkcji rolnej (w tym także hodowli bydła), w bezpośrednim sąsiedztwie rzek oraz w strefie terenów podmokłych, poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina	Marginalizacja zadania
		Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina beneficjent		4.1.5. Działania edukacyjne i współpraca z rolnikami w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami (ograniczenie nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin)	Gmina WIOŚ Organizacje NGO ARiMR	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania Niska świadomość
		Liczba kontroli w szt.	Gmina	4.2. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód podziemnych	4.2.1. Kontrola i utrzymanie sprawności urządzeń zaopatrzenia w wodę, ukierunkowane na zmniejszenie strat własnych wody	Gmina	Brak środków finansowych
		Liczba działań w szt./rok	Gmina beneficjent		4.2.2. Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody (działania lub kampanie informacyjne)	Gmina Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina	4.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód powierzchniowych	4.3.1. Rozbudowa infrastruktury związanej z turystyką wodną w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem	Gmina Inwestorzy	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania inwestorów
		Długość/ilość urządzeń melioracji poddanych odbudowie lub budowie w szt./m	PGW Wody Polskie	4.4. Ochrona przed podtopieniami, suszą i deficytem wody	4.4.1. Zapewnienie sprawności urządzeń melioracyjnych (budowa, odbudowa i prawidłowe ich wykorzystanie)	ZMiUW PGW Wody Polskie	Ograniczony dostęp do dofinansowań Awaryjne techniczne
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		4.4.2. Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (w tym czasowe ograniczenia poboru wód lub czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe)	PGW Wody Polskie Gmina Służby porządkowe	Opór społeczny Brak rozwiązań systemowych
		--	--		4.4.3. Ograniczanie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie („deszczówka”, „szara woda”) do celów gospodarczych	Przedsiębiorcy Właściciele gospodarstw rolnych	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania inwestorów
		Liczba zmodernizowanych/nowych urządzeń w szt.	ZMiUW PGW Wody Polskie		4.4.4. Budowa, rozbudowa i modernizacja obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie ZMiUW Inwestorzy prywatni	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina	4.5. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego	4.5.1. Przeciwdziałanie zabudowie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina PGW Wody Polskie	Presja inwestycyjna
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		4.5.2. Minimalizacja zabudowy obszarach zagrożonych podtopieniami, będącymi poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina	Pomijanie zagadnienia Presja inwestycyjna
Ilość/długość zrealizowanych/zmodernizowanych nowych urządzeń w szt./ w m	ZMiUW PGW Wody Polskie	4.5.3. Realizacja lub modernizacja infrastruktury służącej ochronie przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie ZMiUW Inwestorzy		Ograniczony dostęp do dofinansowań Wystąpienie powodzi		

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
5	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej	Długość sieci wodociągowej w metrach	Gmina	5.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	5.1.1. Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej i letniskowej	Gmina	Brak środków finansowych
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.1.2. Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp Do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.1.3. Modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie gminy Goworowo, w szczególności poprzez pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł energii na ich bieżące działanie	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp Do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina	5.2. Rozwój infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	5.2.1. Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak możliwości technicznych przyłączeniowych
		Długość sieci kanalizacji sanitarnej w metrach	Gmina GUS				
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.2.2. Budowa stacji zagospodarowania osadów kanalizacyjnych	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.2.3 Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kunin	Gmina	Brak środków finansowych Ograniczony dostęp do dofinansowań
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		5.2.4. Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków	Gmina	Ryzyko awarii technicznych Brak środków finansowych
		Liczba kontrolowanych zbiorników w szt.	Gmina GUS PPIS		5.2.5. Kontrola gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych w istniejących zbiornikach bezodpływowych („szambach”) przechowywania substancji niebezpiecznych z punktu widzenia ochrony środowiska	Gmina PPIS	Nieefektywny system kontroli Brak środków finansowych
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków w szt.	Gmina GUS		5.2.6. Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	Gmina Mieszkańcy	Ograniczony dostęp do dofinansowań

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
6	Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Realizacja zadania (tak/nie)	Powiat PIG	6.1. Ochrona potencjalnych złóż kopalin i minimalizacja oddziaływania związanego z niekoncesjonowaną eksploatacją złóż	6.1.1. Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej	Przedsiębiorcy PIG	Pomijanie zagadnienia
		Liczba nowych, udokumentowanych złóż w szt.	Starostwo powiatowe lub PIG		6.1.2. Zabezpieczenie ewentualnych, udokumentowanych złóż kopalin przed wprowadzaniem zabudowy poprzez uwzględnianie we wszystkich dokumentach planistycznych Gminy	Gmina Wojewoda	Negatywne wyniki poszukiwań złóż
		Liczba punktów nielegalnej eksploatacji w szt.	Gmina PIG		6.1.3. Identyfikacja punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin oraz ich eliminacja	Gmina PIG	Brak narzędzi egzekucyjnych Brak środków finansowych
		Ilość terenów zrehabilitowanych w szt.	Starostwo powiatowe lub PIG	6.2. Ograniczenie presji środowiskowej wywieranej przez eksploatację złóż kopalin	6.2.1. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorcy	Niewywiązanie się przedsiębiorców oraz nieskuteczne narzędzia formalno-prawne egzekucji postanowień zawartych w koncesji
		Ilość zgłoszonych osuwisk w szt.	Gmina, starostwo powiatowe lub PIG		6.2.2. Monitoring terenów osuwiskowych	Właściciele terenów Przedsiębiorcy	Nieefektywny system monitoringu
		Liczba zgłoszonych awarii w szt.	Dane gminy lub starostwo powiatowe		6.2.3. Monitoring sprawności sprzętu wydobywczego	Właściciele terenów Przedsiębiorcy	Nieefektywny system kontroli Zatajanie awarii



OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
7	Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Liczba akcji promocyjnych w szt.	Gmina beneficjent	7.1. Ochrona i zapewnienie właściwego użytkowania gleb	7.1.1. Promowanie rolnictwa ekologicznego poprzez wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARiMR	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania rolnictwem ekologicznym
		Liczba akcji edukacyjnych w szt. Zużycie nawozów sztucznych w rolnictwie	Gmina beneficjent GUS WIOŚ		7.1.2. Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin – upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych i edukacja ekologiczna	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARiMR	Brak świadomości wśród rolników i społeczeństwa Brak zainteresowania
		Liczba przeprowadzonych pomiarów w szt.	GIOŚ WIOŚ WSSE		7.1.3. Prowadzenie monitoringu jakości gleb	GIOŚ WIOŚ WSSE	Nieefektywny system monitoringu
		Powierzchnia gruntów klas I-III przeznaczona na cele nierolnicze w m <sup>2</sup>	Gmina		7.1.4. Minimalizacja przeznaczenia gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze	Gmina Marszałek województwa	Presja urbanistyczna
		Masa usuniętych folii, innych odpadów rolniczych w t	Gmina		7.1.5. Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gmina Właściciele terenów	Marginalizacja zadania
		Powierzchnia terenów zrehabilitowanych w m <sup>2</sup>	Gmina GUS	7.2.1. Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi	Gmina Przedsiębiorcy Właściciele terenów	Marginalizacja zadania	
		Powierzchnia obszarów na których stosuje się rośliny wspomagające rekultywację w ha	ARiMR	7.2.2. Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw, zwłaszcza roślin przyczyniających się do powstawania próchnicy, lub wapnowanie gleb	Właściciele gospodarstw rolnych	Marginalizacja zadania	

OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odsetek prowadzących selektywną zbiórkę odpadów w %	Gmina	8.1. Realizacja regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	8.1.1. Selektywne zbieranie odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie Gminy	Niska świadomość mieszkańców Nieprawidłowa segregacja odpadów
		Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w % Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia lub odzysku w %	Gmina		8.1.2. Przetwarzanie odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie Gminy	Niska skuteczność przetwarzania odpadów
		Liczba pojemników w szt.	Gmina		8.1.3. Poprawa dostępności istniejących lub posadowienie nowych pojemników do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina	Marginalizacja zadania
		Liczba akcji edukacyjnych w szt./rok	Gmina beneficjent		8.1.4. Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych, z zakresu segregacji i recyklingu odpadów	Gmina	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania
		Liczba decyzji dot. likwidacji w szt.	Gmina	8.2.1. Wydawanie decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina	Brak narzędzi formalno-prawnych lub finansowych	
		Liczba punktów składowania lub odbioru odpadów w szt.	Gmina	8.2.2. Ułatwienia odbioru oraz zagospodarowania odpadów pochodzenia rolniczego w celu ponownego ich wykorzystania, np. przez tworzenie punktów składowania lub odbioru odpadów	Gmina	Brak narzędzi formalno-prawnych lub finansowych	

		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest w kg	Gmina	8.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	8.3.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest w tym realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Goworowo na lata 2010-2032”	Gmina Właściciele nieruchomości	Niewystarczająca ilość środków finansowych
--	--	---	-------	---	--	------------------------------------	--

**OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE**

LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
9	Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	Realizacja zadania (tak/nie)	RDOŚ Gmina	9.1. Ochrona ustanowionych form ochrony przyrody	9.1.1. Ochrona obszarów Natura 2000 „Puszcza Biała 140007” oraz „Dolina Dolnej Narwi PLB140014”, w tym przedmiotu ich ochrony, integralności i spójności obszarów oraz przestrzeganie ustaleń planów zadań ochronnych obowiązującego dla obszarów	RDOŚ Gmina	Gospodarka leśna Usuwanie drzew przydrożnych Intensywne koszenie Drapieżnictwo Melioracje i osuszanie
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		9.1.2. Zachowanie i ochrona istniejących pomników przyrody	Gmina	Presja inwestycyjna Szkody naturalne i kłęski żywiołowe
		Liczba w szt. lub powierzchnia w ha nowych form ochrony przyrody	Gmina		9.1.3. Wytypowanie i obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów lub obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z istniejącym systemem obszarów ochronionych	Gmina Urząd Marszałkowski	Marginalizacja zadania Opór społeczny
		Powierzchnia zlikwidowanych siedlisk lub stanowisk chronionych w ha (w m <sup>2</sup> )	Gmina RDOŚ	9.2. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów	9.2.1. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów poprzez uwzględnianie stanowisk i siedlisk chronionych w działaniach inwestycyjnych	Gmina RDOŚ Mieszkańcy Inwestorzy	Brak danych lub niepełne dane nt. występujących gatunków chronionych
		Powierzchnia utraconych zadrzewień w ha (w m <sup>2</sup> )	Gmina		9.2.2. Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz skwerów	Gmina Mieszkańcy Inwestorzy	Pomijanie zagadnienia
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina		9.2.3. Stworzenie warunków ochrony korytarzy i płatów ekologicznych – przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego	Gmina	Presja urbanistyczna Pomijanie zagadnienia
		Lesistość w % Powierzchnia lasów w ha	Gmina GUS	9.3. Trwale zrównoważona gospodarka leśna	9.3.1. Zwiększanie lesistości poprzez zalesianie terenów o niskiej przydatności rolniczej oraz w obrębie nieużytków	Gmina Nadleśnictwa Właściciele gruntów	Presja urbanistyczna Pożary Kłęski żywiołowe
		Powierzchnia drzewostanów przebudowanych w ha	Nadleśnictwo		9.3.2. Przebudowa drzewostanów uszkodzonych i dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina beneficjent	9.4. Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	9.4.1. Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina RDOŚ Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania		

**OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**

LP.	CEL STRATEGICZNY	WSKAŹNIKI		KIERUNKI INTERWENCJI	ZADANIA OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	ZIDENTYFIKOWANE RYZYKA
		NAZWA WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁA DANYCH				
10	Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia	Liczba skontrolowanych zakładów w szt./rok	Gmina WIOŚ PWIS (WSSE) PPIS GUS	10.1. Przeciwdziałanie i zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii	10.1.1. Kontrola prawidłowości funkcjonowania zakładów produkcyjnych	Gmina WIOŚ PWIS (WSSE) PPIS	Niefektywny system kontroli
		Liczba przeprowadzonych kontroli w szt./rok	Policja		10.1.2. Działania kontrolne na drogach publicznych	Policja	Niefektywny system kontroli
		Realizacja zadania (tak/nie)	Gmina Policja	10.2. Minimalizacja skutków awarii w przypadku wystąpienia	10.2.1. Wprowadzenie systemu ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	Gmina Policja OSP	Pomijanie zagadnienia Brak narzędzi formalno-prawnych lub finansowych
		Wartość zakupionego sprzętu w zł	Gmina Policja		10.2.2. Dopuszczenie jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia	Gmina OSP Policja Służby medyczne	Brak dofinansowań lub niska skuteczność w ich pozyskaniu

	Liczba zorganizowanych szkoleń w szt.	Gmina beneficjent	10.2.3. Szkolenia jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia.	OSP Policja Służby medyczne	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania
	Liczba akcji edukacyjnych w szt.	Gmina beneficjent	10.2.4. Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina Policja Straż pożarna Służby medyczne Organizacje NGO	Ograniczony dostęp do dofinansowań Brak zainteresowania

#### 5.4 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH I KOORDYNOWANYCH PRZEZ PODMIOTY ZEWNĘTRZNE

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
1.1.1.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń we wszystkich sektorach – obszarach problemowych	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Zadania szczegółowe określone w planie gospodarki niskoemisyjnej
1.1.2.	Wzrost efektywności energetycznej budynków i obiektów publicznych i niepublicznych, w tym termomodernizacje	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	
1.1.3.	Zrównoważone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	
1.2.1.	Dążenie do gazyfikacji terenów gminnych	Gmina Gestor sieci	2024-2028	Zadanie nieinwestycyjne	Zadanie lobbingsowe oraz realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów gminnych
1.2.2.	Podłączanie odbiorców do sieci gazowej*, gdy jest to technicznie możliwe lub ekonomicznie uzasadnione * po jej zrealizowaniu	Gmina Mieszkańcy Gestor sieci	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Po zrealizowaniu gazociągu
1.2.3.	Wymiana lub likwidacja niespełniających norm urządzeń grzewczych (urządzeń do 1 MW na paliwa stałe)	Mieszkańcy Przedsiębiorcy Gmina NFOŚiGW/ WFOŚiGW Urząd Marszałkowski	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Możliwość realizacji w ramach programu ograniczenia niskiej emisji oraz „Czyste powietrze”
1.2.4.	Wdrożenie systemu wsparcia organizacyjno-finansowego w zakresie ograniczania niskiej emisji (udzielanie dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji służących ochronie powietrza)	Gmina WFOŚiGW NFOŚiGW Urząd Marszałkowski	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
1.3.1.	Inwentaryzacja źródeł ciepła, w tym w oparciu o badania własne lub Centralną Ewidencję Emisyjności Budynków (CEEB)	Gmina Urząd Marszałkowski	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, w tym budżet gminy (por. rozdz. 6.3.)	---
1.3.2.	Kontrole w zakresie spełniania norm emisji zanieczyszczeń oraz przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	Gmina WIOŚ PPIS Policja	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
1.3.3.	Doposażenie właściwych jednostek w urządzenia do pomiaru poziomu zanieczyszczeń	Gmina Policja	2024-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
1.3.4.	Realizacja punktów pomiarowych jakości powietrza na terenie Gminy	Gmina WIOŚ	2024-2028	Środki krajowe i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
1.4.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO Urząd Marszałkowski	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
1.5.1.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych i strategicznych aspektów wpływających na jakość powietrza	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji

OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA HAŁASEM					
LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
2.1.1.	Budowa obdownicy Goworowa	ZDP Gmina	2024-2028	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
2.1.2.	Poprawa stanu technicznego dróg powiatowych	ZDP	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---

2.1.3.	Poprawa stanu technicznego dróg gminnych	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
2.1.4.	Realizacja prac na linii kolejowej nr 29 na odcinku Mostówka – Ostrołęka	PKP Gmina	2024-2028	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania wskazana w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego
2.1.5.	Realizacja osłon akustycznych wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne)	Właściciele nieruchomości Gmina PPIS	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne właścicieli (por. rozdz. 6.3.)	---
2.2.1.	Realizacja nowego zagospodarowania, chronionego akustycznie, w sposób zapewniający bezpieczeństwo akustyczne (zachowanie norm)	Gmina Inwestorzy prywatni	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
2.2.2.	Lokalizowanie obiektów produkcyjnych (w tym produkcji rolnej) w oddaleniu od terenów chronionych akustycznie lub w sposób umożliwiający dotrzymanie norm akustycznych	Gmina Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
2.2.3.	Popularyzacja alternatywnych środków transportu poprzez realizację ścieżek rowerowych	ZDP GDDKiA Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy), środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
2.3.1.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów i instalacji zlokalizowanych w Gminie	WIOŚ PWIS PPIS	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
2.3.2.	Doposażenie właściwych jednostek w urzędzenia do pomiaru poziomu hałasu	Policja PPIS	2024-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
2.4.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina Powiat Organizacje NGO	2024-2028	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---

#### OBSZAR INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
3.1.1.	Uwzględnianie stref ochronnych od linii elektroenergetycznych przy lokalizacji obiektów budowlanych	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
3.1.2.	Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych na linie kablowe	Gestorzy sieci	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne gestorów sieci (por. rozdz. 6.3.)	---
3.1.3.	Modernizacja istniejących stacji bazowych telefonii komórkowej	Właściciele/zarządcy stacji	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne gestorów sieci (por. rozdz. 6.3.)	---
3.2.1.	Kontrola poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
3.3.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów lub działań informacyjnych) odnoszących się do oddziaływań związanych z PEM	Gmina Powiat Organizacje NGO	2024-2028	Środki krajowe, środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---

#### OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
4.1.1.	Monitorowanie jakości wód	WIOŚ PPIS	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
4.1.2.	Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Urząd Marszałkowski PGW Wody Polskie WIOŚ	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
4.1.3.	Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych	Właściciele gospodarstw rolnych	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	---
4.1.4.	Ograniczenie zabudowy oraz możliwości prowadzenia intensywnej produkcji rolnej (w tym także hodowli bydła), w bezpośrednim sąsiedztwie rzek oraz w strefie terenów podmokłych, poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
4.1.5.	Działania edukacyjne i współpraca z rolnikami w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami (ograniczenie	Gmina WIOŚ Organizacje NGO ARIMR	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---

	nadmiernego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin)				
4.2.1.	Kontrola i utrzymanie sprawności urządzeń zaopatrzenia w wodę, ukierunkowane na zmniejszenie strat własnych wody	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
4.2.2.	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnego zużycia wody (działania lub kampanie informacyjne)	Gmina Organizacje NGO	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
4.3.1.	Rozbudowa infrastruktury związanej z turystyką wodną w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem	Gmina Inwestorzy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
4.4.1.	Zapewnienie sprawności urządzeń melioracyjnych (budowa, odbudowa i prawidłowe ich wykorzystanie)	PGW Wody Polskie ZMiUW	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
4.4.2.	Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy (w tym czasowe ograniczenia poboru wód lub czasowe zakazy wykorzystywania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe)	PGW Wody Polskie Gmina Służby porządkowe Mieszkańcy Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
4.4.3.	Ograniczanie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie („deszczówka”, „szara woda”) do celów gospodarczych	Przedsiębiorcy, Właściciele gospodarstw rolnych NFOŚiGW WFOŚiGW	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, Środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	Zadanie wspomagające adaptację do zmian klimatu
4.4.4.	Budowa, rozbudowa i modernizacja obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie ZMiUW Inwestorzy prywatni NFOŚiGW/ WFOŚiGW	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji i inwestorów (por. rozdz. 6.3.)	Zadanie wspomagające adaptację do zmian klimatu
4.5.1.	Przeciwdziałanie zabudowie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina PGW Wody Polskie	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
4.5.2.	Minimalizacja zabudowy na obszarach zagrożonych podtopieniami, będącymi poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
4.5.3.	Realizacja lub modernizacja infrastruktury służącej ochronie przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej	PGW Wody Polskie ZMiUW Inwestorzy prywatni NFOŚiGW/ WFOŚiGW	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji i inwestorów (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji

#### OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
5.1.1.	Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej i letniskowej	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.1.2.	Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.1.3.	Modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie gminy Goworowo, w szczególności poprzez pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł energii na ich bieżące działanie	Gmina	2024-2028	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.2.1.	Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.2.2.	Budowa stacji zagospodarowania osadów kanalizacyjnych	Gmina	2024-2028	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.2.3.	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kunin	Gmina	2024-2028	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.2.4.	Rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) i środki zagraniczne (por. rozdz. 6.3.)	---
5.2.5.	Kontrola gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych w istniejących zbiornikach bezodpływowych („szambach”) przechowywania substancji niebezpiecznych z punktu widzenia ochrony środowiska	Gmina PPIS	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
5.2.6.	Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	Gmina Mieszkańcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki zagraniczne i środki własne społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	---

#### OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE

--	--	--	--	--	--

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
6.1.1.	Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej	Przedsiębiorcy PIG	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne przedsiębiorców i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
6.1.2.	Zabezpieczenie ewentualnych, udokumentowanych złóż kopalin przed wprowadzaniem zabudowy poprzez uwzględnianie we wszystkich dokumentach planistycznych Gminy	Gmina Wojewoda	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Zadanie fakultatywne – do realizacji w przypadku ewentualnego udokumentowania złóż na terenie Gminy.
6.1.3.	Identyfikacja punktów niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin oraz ich eliminacja	Gmina PIG	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
6.2.1.	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne przedsiębiorców (por. rozdz. 6.3.)	---
6.2.2.	Monitoring terenów osuwiskowych	Właściciele terenów Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	---
6.2.3.	Monitoring sprawności sprzętu wydobywczego	Właściciele terenów Przedsiębiorcy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	---

## OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
7.1.1.	Promowanie rolnictwa ekologicznego poprzez wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARIMR	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
7.1.2.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb poprzez racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin – upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych i edukacja ekologiczna	Właściciele gospodarstw rolnych Organizacje NGO ARIMR	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
7.1.3.	Prowadzenie monitoringu jakości gleb	GIOŚ WIOŚ WSSE	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
7.1.4.	Minimalizacja przeznaczenia gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze	Gmina Marszałek województwa	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez wprowadzanie zapisów do dokumentów i decyzji
7.1.5.	Usuwanie folii rolniczych i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej	Gmina Właściciele terenów	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	---
7.2.1.	Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi	Gmina Przedsiębiorcy Właściciele terenów	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne przedsiębiorców i społeczeństwa (por. rozdz. 6.3.)	---
7.2.2.	Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw, zwłaszcza roślin przyczyniających się do powstawania próchnicy lub wapnowanie gleb	Właściciele terenów	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	---

## OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
8.1.1.	Selektywne zbieranie odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
8.1.2.	Przetwarzanie odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
8.1.3.	Poprawa dostępności istniejących lub posadowienie nowych pojemników do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
8.1.4.	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych, z zakresu segregacji i recyklingu odpadów	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	---
8.2.1.	Wydawanie decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	Integralną częścią zadania będzie identyfikacja nielegalnych miejsc składowania odpadów
8.2.2.	Ułatwienia odbioru oraz zagospodarowania odpadów pochodzenia rolniczego w celu ponownego ich wykorzystania, np. przez tworzenie punktów składowania lub odbioru odpadów	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	---

8.3.1.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest w tym realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Goworowo na lata 2010-2032”	Gmina Właściciele nieruchomości	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki własne właścicieli nieruchomości (por. rozdz. 6.3.)	—
--------	---	------------------------------------	--	--	---

**OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE**

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
9.1.1.	Ochrona obszarów Natura 2000 „Puszcza Biała 140007” oraz „Dolina Dolnej Narwi PLB140014”, w tym przedmiotu ich ochrony, integralności i spójności obszarów oraz przestrzeganie ustaleń planów zadań ochronnych obowiązującego dla obszarów	RDOŚ Gmina Społeczeństwo	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	Obowiązują zapisy ustawy o ochronie przyrody oraz Plany Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000
9.1.2.	Zachowanie i ochrona istniejących pomników przyrody	Gmina RDOŚ Właściciele nieruchomości, na której znajduje się pomnik przyrody	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (w tym głównie budżet gminy) (por. rozdz. 6.3.)	—
9.1.3.	Wytypowanie i obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów lub obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z istniejącym systemem obszarów ochronionych	Gmina RDOŚ Urząd Marszałkowski	2024-2028	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja zadania poprzez podejmowanie stosownych aktów ustanawiających
9.2.1.	Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów poprzez uwzględnianie stanowisk i siedlisk chronionych w działaniach inwestycyjnych	Gmina RDOŚ Mieszkańcy Inwestorzy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	Realizacja zadania poprzez zachowanie stwierdzonych cennych lub potencjalnie cennych stanowisk i siedlisk przyrodniczych
9.2.2.	Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz skwerów	Gmina Mieszkańcy Inwestorzy	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
9.2.3.	Stworzenie warunków ochrony korytarzy i płatów ekologicznych – przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego	Gmina	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Zadanie nieinwestycyjne	Realizacja poprzez uwzględnianie w dokumentach i wydawanych decyzjach warunków zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych
9.3.1.	Zwiększanie lesistości poprzez zalesianie terenów o niskiej przydatności rolniczej oraz w obrębie nieużytków	Gmina Nadleśnictwa Właściciele gruntów	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe, środki własne właścicieli gruntów (por. rozdz. 6.3.)	—
9.3.2.	Przebudowa drzewostanów uszkodzonych i dostosowanie do warunków siedliskowych	Nadleśnictwa	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
9.4.1.	Przeprowadzenie akcji edukacyjnych (szkoleń, warsztatów, seminariów, działań informacyjnych)	Gmina RDOŚ Organizacje NGO	2024-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—

**OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI**

LP.	ZADANIE OPERACYJNE	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ORAZ JEDNOSTKI WŁĄCZONE	ZAKŁADANE LATA REALIZACJI	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	DODATKOWE INFORMACJE
10.1.1.	Kontrola prawidłowości funkcjonowania zakładów produkcyjnych	Gmina WIOŚ PWIS (WSSE) PPIS	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
10.1.2.	Działania kontrolne na drogach publicznych	Policja	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.1.	Wprowadzenie systemu ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	Gmina OSP Policja Służby medyczne	2024-2028	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	Wynika z zapisów z Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrołęckiego na lata 2023-2026, z perspektywą do 2030 roku
10.2.2.	Doposażenie oraz wsparcie finansowe jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia	Gmina OSP Policja Służby medyczne	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.3.	Szkolenia jednostek służb ratunkowych, w tym ochotniczej straży pożarnej, policji i służby zdrowia	OSP Policja Służby medyczne	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe (por. rozdz. 6.3.)	—
10.2.4.	Edukacja mieszkańców na wypadek wystąpienia poważnej awarii	Gmina Policja Straż pożarna Służby medyczne Organizacje NGO	2024-2028, do kontynuacji w latach 2029-2032	Środki krajowe i środki własne instytucji (por. rozdz. 6.3.)	—

## 6 SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

---

### 6.1 MONITORING I EWALUACJA

Monitoring i ewaluacja programu ochrony środowiska to dwa niezależne procesy, choć pozostające ze sobą w ścisłym związku. Realizacja badania bieżącego (monitoring) i oceny końcowej rezultatów (ewaluacja) jest warunkiem koniecznym do tego, aby mógł on być realizowany w sposób konsekwentny i zgodnie z przyjętymi założeniami. Monitoring i ewaluacja będą stanowić procesy niezbędne dla śledzenia postępów we wdrażaniu i osiąganiu celów w zakresie ochrony środowiska. Będą one także konieczne do podjęcia działań dotyczących dalszej przyszłości Gminy, a następnie zostaną wykorzystane w procesie sporządzania aktualizacji programu ochrony środowiska. Wskazane jest, aby aktualizacja programu ochrony środowiska nastąpiła przed końcem okresu obowiązywania niniejszego programu.

Monitoring i ewaluacja wymagają uprzedniego zorganizowania. W tym celu niezbędna jest współpraca i koordynacja poszczególnych wydziałów lokalnej administracji. Wskazane jest powołanie w strukturach Gminy zespołu odpowiedzialnego za monitorowanie, okresowe raportowanie oraz końcową ocenę efektów wdrożeniowych. Rolą Zespołu ds. wdrażania programu ochrony środowiska powinno być przede wszystkim:

- gromadzenie niezbędnych danych o realizowanych zadaniach,
- raportowanie stopnia realizacji celów przewidzianych w programie,
- rozwijanie zagadnień związanych z ochroną środowiska na szczeblu lokalnym,
- prowadzenie działań informacyjnych oraz akcji edukacyjnych związanych z ochroną środowiska,
- komunikacja z interesariuszami.

**Monitoring** obejmować będzie bieżące gromadzenie danych oraz analizowanie przebiegu realizacji działań i zadań, z jednoczesną możliwością podjęcia ewentualnych przedsięwzięć korygujących. Korekty można przeprowadzić, jeśli zajdzie taka potrzeba, ponieważ proces wdrażania ustaleń programu będzie w dalszym ciągu trwał. Wskazana jest koordynacja realizacji przyjętych założeń poprzez monitorowanie efektywności działań co najmniej co dwa lata, począwszy od dnia jego uchwalenia. Monitorowanie wdrażania założeń przyczyni się do:

- określenia stopnia realizacji przyjętych działań,
- określenia stopnia wykonania założonych celów,
- oceny poziomu rozbieżności między stanem założonym a stanem wykonania założeń programu,
- rozpoznania przyczyn zaistniałych rozbieżności,
- stworzenia obszernej bazy zawierającej informację o środowisku i jego ochronie na terenie Gminy,
- skutecznego planowania i programowania w odniesieniu do obszaru ochrony środowiska,
- określenia skuteczności podejmowanych działań.

**Ewaluacja** obejmować będzie zebranie informacji, z wykorzystaniem danych gromadzonych w trakcie monitoringu, które umożliwią końcową ocenę oraz weryfikację procesu wdrażania programu. Tym samym zmierzone i ocenione zostaną efekty założone do osiągnięcia – poszczególne cele szczegółowe i przypisane im zadania. Rezultaty powinny być wyrażone zarówno w postaci ilościowej (wskaźniki), jak i jakościowej (rezultaty „miękkie”). Wyniki przeprowadzonej oceny stanowić będą bazę dla aktualizacji programu. Ewaluacja bazować będzie na:

- ocenie postępów we wdrażaniu założeń programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu,
- aktualizacji listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych latach,



– aktualizacji celów ekologicznych i kierunków działań.

Przeprowadzenie procesów monitoringu i ewaluacji wiąże się ze znacznym zaangażowaniem zasobów ludzkich i środków finansowych. W procesie ewaluacji powinni zostać włączeni wszyscy interesariusze. Jest to najskuteczniejsza metoda oceniania efektywności działań określonych w programie ochrony środowiska.

## SUGEROWANE WSKAŹNIKI EFEKTU EKOLOGICZNEGO W OBSZARACH INTERWENCJI

W tabeli w rozdziale 5.3. zaprezentowano wskaźniki realizacji planowanych zadań operacyjnych, które mają służyć procesom monitoringu programu ochrony środowiska, a tym samym ocenie stopnia realizacji poszczególnych zadań i kierunków interwencji.

Ocena generalna realizacji programu powinna obrazować dokonujące się w nim zmiany. W tym celu w tabeli poniżej zaprezentowano sugerowane wskaźniki dla oceny efektów ekologicznych w wyodrębnionych obszarach interwencji. Należy pamiętać, aby podczas raportowania efektów uwzględniać te same wskaźniki. Takie działanie umożliwi rzetelną analizę porównawczą i ocenę skuteczności wdrażania programu ochrony środowiska.

Tab. 16 Sugerowane wskaźniki efektu ekologicznego w obszarach interwencji

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	POŻĄDANY TREND
<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA</b>		
Poziom emisji dwutlenku węgla	ton CO <sub>2</sub> /rok lub Mg CO <sub>2</sub> /rok	↓
Liczba zlikwidowanych niskoemisyjnych urządzeń grzewczych	szt.	↑
Przekraczane poziomy dopuszczalne substancji w powietrzu	pył PM <sub>10</sub> , pył PM <sub>2,5</sub> , benzo(a)piren, ozon	↓
<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>		
Liczba punktów zidentyfikowanych przekroczeń norm akustycznych	szt.	---
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>		
Wartość poziomów pól elektromagnetycznych	V/m	↓
Liczba istotnych emitorów pól elektromagnetycznych	szt. (gpz, linie wysokiego napięcia, stacje bazowe)	↓
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>		
Stan lub potencjał jcwp	dobry/zły	↑
Średnie zużycie wody na jednego mieszkańca	m <sup>3</sup> /rok	↓
<b>GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA</b>		
Udział budynków podłączonych do sieci wodociągowej/odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	%	↑
Udział budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej/odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacji sanitarnej	%	↓
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	szt.	↓
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	↑
<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>		
Liczba udokumentowanych złóż kopalin	szt.	↑

WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	POŻĄDANY TREND
<b>GLEBY</b>		
Liczba beneficjentów przystępujących do realizacji pakietów rolno-środowiskowo- klimatycznego	os./rok	↑
Zmiana struktury użytkowania gleb niskich klas	ha	↑
<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</b>		
Masa odebranych niesegregowanych odpadów komunalnych	Mg/rok	↓
Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	↑
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła	%	↑
Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia lub odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	↑
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>		
Lesistość	%	↑
Liczba obiektowych form ochrony przyrody	szt.	↑
Liczba obszarowych form ochrony przyrody	szt.	↑
<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b>		
Liczba zakładów kwalifikowanych jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych (zakłady o dużym ryzyku ZDR, zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR, zakłady pozostałe PSPA)	szt.	---
Liczba przypadków wystąpienia awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii	szt.	---

Materiał źródłowy: Opracowanie własne.

## 6.2 PODMIOTY I INSTYTUCJE

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji polityki środowiskowej. Z punktu widzenia władz samorządowych, stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez administrację publiczną oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Podmiotami uczestniczącymi we wdrażaniu Programu ze względu na pełnione role są:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- mieszkańcy gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Głównym realizatorem programu będzie Samorząd Gminy, który nim zarządza. Struktury administracji samorządowej będą przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań i ewaluacji. Nakreślone w programie inwestycje będą bezpośrednio realizowane przez różne podmioty i instytucje. Społeczeństwo Gminy stanowi głównego odbiorcę programu. Zaangażowanie szerokiego grona uczestników pozwoli na uzyskanie większej akceptacji określonych zadań.

**Odpowiedzialność za realizację programu ochrony środowiska spoczywa na organach wykonawczych Gminy.** Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

Wójt powinien współdziałać z organami administracji samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z instytucjami zajmującymi się kontrolą i monitoringiem.

Podmioty i instytucje zaangażowane w realizację poszczególnych zadań operacyjnych przedstawiono w tabeli w rozdz. 5.3. i 5.4. Są to przede wszystkim:

- Urząd Gminy,
- Starostwo Powiatowe,
- Urząd Marszałkowski,
- Urząd Wojewódzki (Wojewoda),
- Ochotnicza Straż Pożarna,
- Policja,
- Służby ratunkowe,
- Zarząd Dróg Powiatowych (ZDP),
- Zarząd Dróg Wojewódzkich (ZDW),
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (WIOŚ),
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna (WSSE),
- Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny (PWIS),
- Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny (PPIS),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ),
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW),
- Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych (ZMiUW),
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR),
- Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
- podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy,
- nadleśnictwa,
- gestorzy sieci,
- organizacje NGO,
- jednostki badawcze (fakultatywnie),
- przedsiębiorcy, w tym zakłady produkcyjne
- właściciele gospodarstw rolnych,
- mieszkańcy.

## 6.3 SYSTEM FINANSOWANIA

Funkcjonujący w Polsce system finansowania może w znaczącym stopniu wpłynąć na realizację zakładanych celów. System ten jest wielopoziomowym i zróżnicowanym mechanizmem finansowania inicjatyw proekologicznych, w którym niejednokrotnie zawarto sprecyzowane wymagania dotyczące efektów ekologicznych. Ekologiczne założenia programowe powinny obejmować jak największą liczbę mieszkańców oraz jak największy obszar danej jednostki. Ponadto powinny stymulować podejmowanie działań międzylokalnych w ramach współpracy, która przyczynia się do ułatwienia procesu finansowania inwestycji a także rozkłada ewentualne koszty ich utrzymania i eksploatacji.

Na system finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska składają się instytucje oraz instrumenty ekonomiczne wraz z regulacjami zawierającymi zasady gromadzenia i tryb wykorzystania środków finansowych. Polski, synergiczny system finansowania działań w obszarze ochrony środowiska opiera się o źródła krajowe (opłaty i kary) oraz źródła zagraniczne (środki pozyskiwane z programów operacyjnych w zakresie polityk Unii Europejskiej lub środki pozyskiwane na mocy porozumień

międzynarodowych). Bazą systemu są fundusze ekologiczne, tzn. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW, który posiada status państwowej osoby prawnej), szesnaście wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW), które posiadają status wojewódzkiej osoby prawnej oraz budżety powiatów i gmin.

**Źródła krajowe (NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżety powiatów i gmin)** – wykorzystanie źródeł krajowych podlega kierunkowemu, ściśle określone mu wydatkowaniu. Źródła krajowe zasilane są m.in. ze środków pochodzących z podatków, opłat i kar za korzystanie ze środowiska. Ponadto wyróżnione zadania z zakresu ochrony środowiska są współfinansowane ze **środków budżetu państwa**.

W przypadku programów krajowych oraz regionalnych szczególnie istotne jest ściśle określenie obszarów wsparcia oraz wyznaczenie konkretnych działań. Podobnie, jak w poprzednich latach (perspektywach: 2007-2013, 2014-2020), tak również w perspektywie 2021-2027 około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymują programy regionalne.

Spośród **zagranicznych źródeł** finansowania (unijnych) przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska składają się następujące instytucje oraz instrumenty ekonomiczne:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
- Europejski Fundusz Społeczny Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Europejski Fundusz Spójności,
- Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Źródła zagraniczne skierowane na finansowanie działań z zakresu ochrony środowiska w przewadze pochodzą z budżetu Unii Europejskiej, a także ze środków ustanowionych w ramach porozumień międzynarodowych. Beneficjenci, przy wykonywaniu zadań z zakresu ochrony środowiska, mogą korzystać ze środków zagranicznych, które przyjmują formę dotacji bezwrotnych lub instrumentów finansowych (pożyczki, inwestycje kapitałowe).

## **NAJWAŻNIEJSZE ORGANY I INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W FINANSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘĆ Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

**Ministerstwo Klimatu i Środowiska (MKiŚ)** – zajmuje się administracji rządowej w zakresie energii oraz klimatu. Ministerstwo Klimatu powstało na skutek połączenia Ministerstwa Środowiska z Ministerstwem Klimatu, a w zakresie jego działań znajduje się m.in. ochrony powietrza, klimatu, rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz bezpieczeństwa energetycznego Polski. Resort klimatu jest odpowiedzialny za realizację wielu projektów i programów z zakresu ograniczania niskiej emisji. ([www.gov.pl/web/klimat](http://www.gov.pl/web/klimat))

**Ministerstwo Aktywów Państwowych (AP)** – ministerstwo zostało utworzone rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 listopada 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie utworzenia Ministerstwa Energii (Dz.U. poz. 2290). Do najważniejszych zadań Ministerstwa należy m.in. prowadzenie, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, racjonalnej gospodarki złożami węglowodorów, węgla brunatnego, węgla kamiennego, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej i miedzi, w obszarze objętym wydobywaniem [www.gov.pl/web/aktywa-panstwowe](http://www.gov.pl/web/aktywa-panstwowe)

**Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (MFIPR)** – ministerstwo utworzone zostało w 2019 roku na skutek przekształcenia dotychczasowego Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju. Do najważniejszych zadań Ministerstwa należy rozwój regionalny oraz zarządzanie systemem wdrażania Funduszy Europejskich. Ponadto, organ ten monitoruje i koordynuje wdrażanie strategii gospodarczej rządu – Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju [www.gov.pl/web/fundusze-regiony](http://www.gov.pl/web/fundusze-regiony).

**Ministerstwo Finansów (MF)** – jednym z naczelných zadań leżących w gestii Ministerstwa jest przygotowywanie, wykonywanie i kontrolowanie realizacji budżety państwa poprzez koordynację systemu finansowania m.in. samorządu terytorialnego. [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl)

**Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW)** – zakres obsługi ministerstwa obejmuje cztery działy administracji rządowej: rolnictwo, rozwój wsi, rynki rolne i rybołówstwo. Główną misją ministerstwa jest zapewnienie optymalnych warunków umożliwiających zrównoważony rozwój polskiej wsi, rolnictwa i rybactwa oraz zapewnienie bezpieczeństwa żywności i wysokiej jakości usług publicznych. [www.gov.pl/web/rolnictwo](http://www.gov.pl/web/rolnictwo)

**Ministerstwo Cyfryzacji (MC)** – wspiera rozwiązania informatyczne, rozwój sieci teleinformatycznych, dostęp do Internetu szerokopasmowego czy ogólną cyfryzację administracji i budowę społeczeństwa informacyjnego. W nawiązaniu do rozwoju zgodnie z zasadami niskiej emisji Ministerstwo wspiera wdrażanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w obszarze inteligentnych sieci i systemów pomiaru energii i emisji oraz energooszczędnych budynków. [www.gov.pl/web/cyfryzacja/](http://www.gov.pl/web/cyfryzacja/)

**Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP)** – jest agencją rządową podlegającą Ministrowi właściwemu ds. gospodarki. Zadaniem Agencji jest zarządzanie funduszami z budżetu państwa i Unii Europejskiej, przeznaczonymi na wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności oraz rozwój zasobów ludzkich. Misją PARP jest tworzenie korzystnych warunków dla zrównoważonego rozwoju polskiej gospodarki poprzez wspieranie innowacyjności i aktywności międzynarodowej przedsiębiorstw oraz promocję przyjaznych środowisku form produkcji i konsumpcji. Celem działania Agencji jest realizacja programów rozwoju gospodarki wspierających działalność innowacyjną i badawczą małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), rozwój regionalny, wzrost eksportu, rozwój zasobów ludzkich oraz wykorzystywanie nowych technologii. [www.parp.gov.pl](http://www.parp.gov.pl)

**Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR)** – powstała w celu wspierania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. ARiMR została wyznaczona przez Rząd RP do pełnienia roli akredytowanej agencji płatniczej. Zajmuje się wdrażaniem instrumentów współfinansowanych z budżetu Unii Europejskiej oraz udziela pomocy ze środków krajowych. Agencja jako wykonawca polityki rolnej, ściśle współpracuje z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl)

**Krajowa Agencja Poszanowania Energii** – jednostka określająca i wdrażająca zasady zrównoważonej polityki energetycznej kraju, podejmuje działania prowadzące do racjonalizacji gospodarki energetycznej przy zachowaniu warunków ochrony środowiska oraz inicjowania działań proekologicznych skupiających się na wytwarzaniu, przesyłaniu i zużyciu energii. [www.kape.gov.pl](http://www.kape.gov.pl)

**Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego** – w strukturze finansowania innowacyjnych projektów inwestycyjnych związanych z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii odgrywa znaczącą rolę. [www.mazovia.pl](http://www.mazovia.pl)

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** – listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW. Ich wykaz dostępny jest na: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl)

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie** – pełni funkcję niezależnej instytucji finansowej powołanej w celu kształtowania i realizacji polityki ekologicznej kraju za pomocą współfinansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wsparcie udzielane jest przy obsłudze wniosków unijnych oraz przy realizacji projektów i inwestycji odznaczających się proekologicznością. Beneficjentami mogą być samorządy, jednostki budżetu państwa, organizacje pozarządowe i podmioty gospodarcze. Fundusz świadczy pomoc finansową w postaci preferencyjnych pożyczek (niskooprocentowanych z możliwością częściowego umorzenia)

i dotacji (skierowanych również do państwowych jednostek budżetowych) oraz dopłat do oprocentowania kredytów bankowych. <https://wfosigw.pl>

## NAJWAŻNIEJSZE PROGRAMY BĘDĄCE NARZĘDZIEM POZYSKIWANIA FUNDUSZY

### PROGRAMY UNIJNE

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FENIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Budżet całego programu: 135 mld zł, wkład UE: 111,7 mld zł.
- **Fundusz na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Recovery and Resilience Facility – RRF)** – celem programu jest złagodzenie gospodarczych i społecznych skutków pandemii koronawirusa oraz zapewnienie, by europejska gospodarka i społeczeństwo były bardziej zrównoważone, odporne i lepiej przygotowane na wyzwania i możliwości związane z zieloną i cyfrową transformacją. W ramach Instrumentu w Polsce został przyjęty Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), składający się z 54 inwestycji i 48 reform. Budżet całego programu (KPO): 158,5 mld złotych, w tym 106,9 mld złotych w postaci dotacji i 51,6 mld złotych w formie preferencyjnych pożyczek.
- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystać także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. Budżet całego programu: 14,3 mld zł, wkład UE: 12,2 mld zł.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie ok. 2,5 mld zł.
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – program, który obejmuje pomoc żywnościową w formie paczek żywnościowych lub posiłków oraz realizację działań towarzyszących (np. warsztaty, doradztwo), które będą miały na celu poprawę sytuacji osób potrzebujących i najuboższych. Budżet całego programu: 2,7 mld zł, wkład UE: 2,4 mld zł.
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – to program, który jest kontynuacją programu „Rybactwo i Morze” realizowanego w latach 2014-2020. Będzie wspierać podmioty z sektora rybactwa. Budżet całego programu to 3,5 mld zł, wkład UE - 2,3 mld zł.
- **Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027 (FEM)** – program o znaczeniu regionalnym wspierać będzie realizację celów polityki spójności. Główne cele to m.in. włączenie cyfrowe, społeczne i zawodowe mieszkańców Mazowsza, wzrost konkurencyjności MŚP, ochrona zdrowia, złagodzenie zmian klimatu, zwiększenie mobilności i dostęp do edukacji.
- **Program Interreg Europa 2021-2027** – jego istotą jest polepszenie wdrażania polityki rozwoju regionalnego poprzez wsparcie wymiany doświadczeń oraz poszerzanie wiedzy między władzami i instytucjami publicznymi, które są odpowiedzialne za rozwój regionów. Program oparty jest na sześciu obszarach tematycznych: *Europa bardziej konkurencyjna i inteligentna, bardziej*

*ekologiczna, neutralna dla klimatu i odporna, lepiej połączona, o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu oraz bliższa obywatelom. [www.ewt.gov.pl](http://www.ewt.gov.pl).*

#### PROGRAMY KRAJOWE I REGIONALNE

W ramach wdrażania **Programu Polski Ład** zakłada się wspieranie i rozwój małych i średnich gospodarstw rolnych. Niniejszy Program proponuje korzystne rozwiązania mające na celu m.in. zmniejszenie kosztów produkcji rolnej oraz z zakresu rozwoju rolniczego handlu detalicznego. Szczególnie istotne są ponadto działania minimalizujące negatywne skutki suszy, w tym korzystne rozwiązania z zakresu budowy zbiorników retencyjnych oraz satelitarny monitoring pól uprawnych.

**Programy i konkursy ogłaszane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie** – listę priorytetowych programów i konkursów zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza. Ich wykaz dostępny jest na [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz na [www.wfosigw.pl](http://www.wfosigw.pl).

Na wyróżnienie zasługuje obecnie realizowany **Program Czyste Powietrze**, którego celem nadrzędnym jest, poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń z jednorodzinnych budynków mieszkalnych poprzez gruntowną termomodernizację budynków z jednoczesną wymianą źródeł ciepła. Dofinansowanie jest przyznawane na wymianę starych źródeł ciepła – pieców i kotłów na paliwa stałe/zakup i montaż nowych źródeł ciepła, spełniających wymagania programu priorytetowego.

W celu wsparcia energetyki prosumenckiej, zwłaszcza w odniesieniu do segmentu rozwoju mikroinstalacji fotowoltaicznych zaproponowano program priorytetowy **Mój Prąd**. Skuteczne wdrażanie w/w Programu przyczyni się do spełnienia międzynarodowych zobowiązań (w tym unijnych) dotyczących rozwoju energetyki odnawialnej. Aktualnie (stan na maj 2024 r.) zakończył się V nabór wniosków na zakup oraz montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych, magazynów ciepła oraz systemów zarządzania energią HEMS/EM (na lata 2021-2023). W przyszłości planowane jest uruchomienie kolejnego (szóstego) naboru wniosków o dofinansowanie.

W celu ograniczenia zjawiska niskiej emisji na skutek ogrzewania budynków jednorodzinnych nieefektywnymi źródłami ciepła, realizowany jest obecnie program priorytetowy **Moje Ciepło**, finansowany ze środków Funduszu Modernizacyjnego. Wsparcie dotyczy zakupu i montażu pomp ciepła (powietrznych i gruntowych), wykorzystywanych na potrzeby ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w nowych budynkach mieszkaniowych jednorodzinnych. W ramach minimalizowania skutków suszy Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zaproponował program priorytetowy **Moja Woda**. Program kierowany jest do właścicieli lub współwłaścicieli budynków jednorodzinnych na inwestycje z zakresu retencjonowania i prawidłowego wykorzystania wód opadowych. Wsparcie dotyczy zakupu niezbędnych komponentów, będących częścią systemu nawadniania. Za obsługę beneficjentów w/w Programu na terenie gminy Goworowo odpowiada Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

#### FINANSOWANIE KOMERCYJNE

Banki i instytucje finansowe działające na rynku komercyjnym również są potencjalnym źródłem finansowania (lub współfinansowania) projektów w zakresie ochrony środowiska. Podmioty te coraz chętniej angażują się w ich finansowanie dzięki posiadaniu coraz to bogatszej wiedzy na temat inwestycji proekologicznych. Wiedza związana ze specyfiką tego rodzaju inwestycji pozwala na lepsze dopasowanie oferowanych produktów finansowych. Niejednokrotnie kredyty komercyjne są wykorzystywane jako dodatkowy element dla projektów finansowanych w ramach programów dotacyjnych. Spowodowane to jest faktem, iż dotacje inwestycyjne w bardzo niewielu przypadkach pozwalają na sfinansowanie więcej niż 60% wartości planowanego projektu. Pozostałą część można pozyskać właśnie w postaci finansowania komercyjnego.

## 7 SPIS TABEL I RYCIN (WYKRESÓW, DIAGRAMÓW, MAP)

Tab. 1 Zmienne migracji w Gminie na przestrzeni 10 lat.....	9
Tab. 2 Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w Gminie.....	14
Tab. 3 Wykaz dróg powiatowych .....	16
Tab. 4 Wykaz dróg gminnych .....	16
Tab. 5 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Goworowo .....	20
Tab. 6 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2023 roku .....	28
Tab. 7 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe lub pozostałe obiekty i działalności będące źródłem hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do doby.....	33
Tab. 8 Charakterystyka i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w Gminie .....	38
Tab. 9 Ocena stanu wód podziemnych.....	40
Tab. 10 Sieć wodociągowa w Gminie .....	46
Tab. 11 Sieć kanalizacyjna w Gminie .....	47
Tab. 12 Charakterystyka udokumentowanego złoża kopalin występującego na terenie Gminy .....	50
Tab. 13 Wykaz perspektywicznych złóż kopalin na terenie Gminy.....	51
Tab. 14 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy w latach 2019-2022 .....	54
Tab. 15 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy.....	61
Tab. 16 Sugerowane wskaźniki efektu ekologicznego w obszarach interwencji .....	81
Ryc. 1 Położenie administracyjne Gminy.....	6
Ryc. 2 Położenie fizycznogeograficzne Gminy .....	7
Ryc. 3 Gęstość zaludnienia Gminy na tle kraju, województwa i powiatu .....	8
Ryc. 4 Zmiany liczby ludności w Gminie na przestrzeni 10 lat .....	8
Ryc. 5 Ruch naturalny w Gminie na przestrzeni 10 lat .....	9
Ryc. 6 Saldo migracji w Gminie na przestrzeni 10 lat .....	10
Ryc. 7 Podmioty gospodarcze na 10 tys. os. w wieku produkcyjnym – porównanie jednostek administracyjnych (2013 - 2022) .....	10
Ryc. 8 Struktura podmiotów gospodarczych wg. sekcji PKD 2007 w podziale na dane dla Gminy, powiatu, województwa i kraju Polski w 2023 r. ....	12
Ryc. 9 Pracujący według płci w Gminie na przestrzeni 10 lat .....	13
Ryc. 10 Udział ekonomicznych grup wieku w Gminie na tle powiatu, województwa i kraju .....	13
Ryc. 11 Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w Gminie na przestrzeni 10 lat.....	14
Ryc. 12 Przeznaczenie lasów państwowych położonych na terenie Gminy .....	15
Ryc. 13. Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850-1900 .....	22
Ryc. 14 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2011 r. ....	25
Ryc. 15 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2016 r. ....	26
Ryc. 16 Średnia roczna temperatura powietrza wraz z jej odchyleniem, suma opadów atmosferycznych i usłonecznienie roczne oraz anomalie zjawisk w 2021 r. ....	27
Ryc. 17 Położenie Gminy w stosunku do zlewni jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) .....	39
Ryc. 18 Gmina Goworowo na tle klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych (1997-2018).....	41
Ryc. 19 Gmina Goworowo na tle klas zagrożenia suszą hydrologiczną (1987-2017) .....	42
Ryc. 20 Gmina Goworowo na tle klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną w JCWPd (1987-2018) .....	42



Ryc. 21 Gmina Goworowo na tle łącznego zagrożenia suszą (1987-2018).....	43
Ryc. 22 Ukształtowanie powierzchni terenu Gminy .....	49
Ryc. 23 Formy ochrony przyrody w rejonie gminy Goworowo .....	63
Ryc. 24 Ponadlokalne korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na terenie Gminy.....	64

## 8 SPIS WYBRANYCH MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH

---

### Akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- 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 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym.
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.

### Dokumenty i publikacje:

- „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.”,
- „Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030”,
- „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych”,
- „Polityka ekologiczna państwa 2030” ,
- „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku”,
- „Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Ostrołęckiego na lata 2021-2030”,
- „Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”,
- „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”,
- „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”,
- „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”,
- „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku”,
- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrołęckiego na lata 2023-2026, z perspektywą do 2030 roku”,
- „Raport o stanie gminy Goworowo za 2022 rok”;
- „Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze”.
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo”.

### Witryny internetowe:

- <http://natura2000.gdos.gov.pl/>
- <http://www.gdos.gov.pl/>
- <http://www.geoportal.gov.pl/>
- <http://www.gios.gov.pl/>
- <http://www.imgw.pl/>
- [http://www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl/)
- <http://www.mir.gov.pl/>
- <http://www.mos.gov.pl/>
- <http://www.pgi.gov.pl>
- <http://www.psh.gov.pl>
- <http://www.stat.gov.pl>