



eko-precyzja



**Raport z realizacji  
„Programu Ochrony Środowiska  
dla Gminy Mieleno na lata 2021 – 2025  
z perspektywą do roku 2028”**

**za lata 2022-2023**

Mielno, 2024



**Wykonawca:**  
**Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja**  
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10  
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98  
biuro@eko-precyzja.eu



## Spis treści

Wykaz skrótów.....	4
1. Wstęp.....	5
1.1. Podstawa prawna .....	5
1.2. Okres sprawozdawczy.....	5
1.3. Źródła danych .....	5
1.4. Zakres opracowania .....	6
2. Charakterystyka gminy Mielno .....	6
2.1. Położenie .....	6
2.2. Komunikacja .....	9
2.3. Demografia .....	11
2.4. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna .....	14
2.5. Energetyka, sieć gazowa, ciepłownicza .....	15
2.6. Klimat.....	18
2.7. Gleby .....	19
2.8. Wody powierzchniowe i podziemne .....	22
2.9. Rzeźba terenu i budowa geologiczna .....	25
2.10. Zasoby geologiczne.....	27
2.10. Formy ochrony przyrody.....	29
3. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mielno .....	34
3.1. Powietrze atmosferyczne i klimat .....	34
3.2. Zagrożenia hałasem .....	38
3.3. Pola elektromagnetyczne .....	39
3.4. Gospodarowanie wodami .....	40
3.5. Gospodarka wodno-ściekowa .....	42
3.6. Zasoby geologiczne.....	48
3.7. Gospodarka odpadami .....	49
3.8. Zasoby przyrodnicze .....	52
4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	58
5. Ocena systemu monitoringu.....	60
5.1. Ochrona powietrza .....	64
5.2. Gospodarka wodna .....	67
5.2.1. Monitoring wód powierzchniowych.....	67
5.2.2. Monitoring wód podziemnych.....	69
Podsumowanie .....	70
Spis tabel .....	72
Spis rysunków.....	73

## Wykaz skrótów

b.d.	brak danych
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi
EFRR	Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
FDS	Fundusz Dróg Samorządowych
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCW	Jednolita część wód
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
MPA	Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu
MSC	Miejscowość
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POLIŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
URE	Urząd Regulacji Energetyki
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ZDP	Zarząd Dróg Powiatowych
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZGK	Zakład Gospodarki Komunalnej
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa prawna

---

Zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2024 r. poz. 54.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza, co 2 lata raporty z wykonania programów, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Ostatni Program Ochrony Środowiska dla gminy Mielno został przyjęty **Uchwałą Nr XLII/444/2021 Rady Miejskiej Mielna z dnia 29 Października 2021 r. w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028.**

Program Ochrony Środowiska ma na celu realizację polityki ochrony środowiska gminy Mielno. Jego realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego i efektywnego zarządzania środowiskiem. Celem Raportu jest ocena stopnia realizacji i analiza ujętych w Programie działań wraz z poniesionymi nakładami finansowymi.

### 1.2. Okres sprawozdawczy

---

Niniejszy Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028” sporządzono na podstawie analizy realizacji zadań zawartych w Programie, określonych dla gminy Mielno. Raport obejmuje okres od **1 stycznia 2022 do 31 grudnia 2023 r.**

### 1.3. Źródła danych

---

Dane wykorzystane podczas sporządzania niniejszego raportu pochodzą z:

- Urzędu Miejskiego w Mielnie;
- Eko-przedsiębiorstwa w Mielnie;
- Nadleśnictwa Leśny Dwór;
- Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe;
- Przedszkola w Mielnie;
- PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie;
- Starostwa Powiatowego w Koszalinie;
- Urzędu Morskiego w Szczecinie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

## 1.4. Zakres opracowania

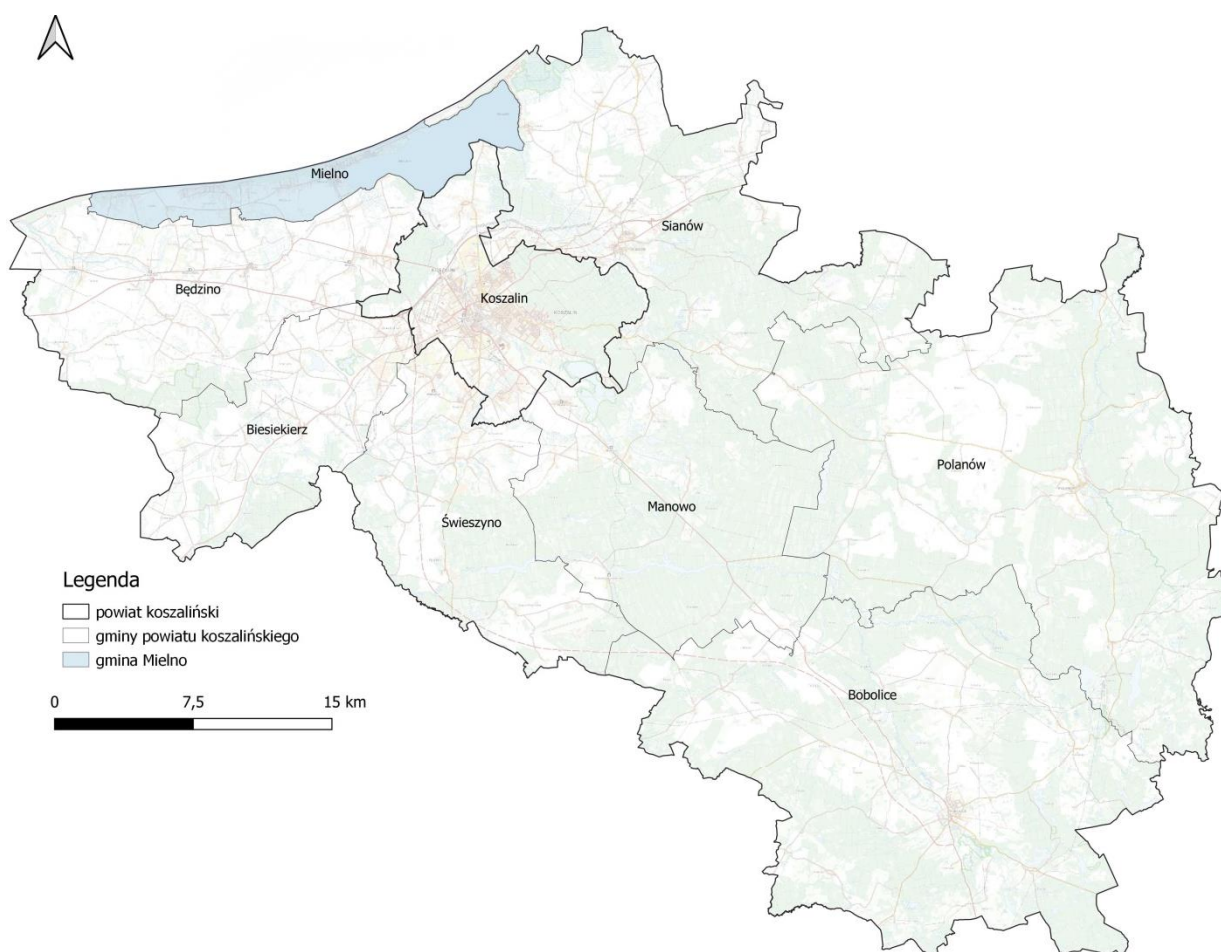
W skład niniejszego Raportu wchodzi następujące składowe:

- Charakterystyka gminy Mielno;
- Zakres realizacji Programu;
- Ocena realizacji Programu;
- Ocena systemu monitoringu;
- Podsumowanie.

## 2. Charakterystyka gminy Mielno

### 2.1. Położenie

Mielno jest gminą miejsko-wiejską położoną w województwie zachodniopomorskim, w środkowej części wybrzeża Morza Bałtyckiego, które stanowi jej północną granicę o długości 25 km. Gmina jest jedną z ośmiu jednostek samorządu terytorialnego wchodzącego w skład powiatu koszalińskiego. Zajmuje powierzchnię 62,54 km<sup>2</sup> z czego, aż 38 % stanowi jezioro Jamno. Jest najmniejszą gminą w powiecie pod względem powierzchni i liczby mieszkańców. Sąsiaduje z gminami Będzino, Sianów, Darłowo i Miastem Koszalin. Północną granicę gminy stanowi wybrzeże Morza Bałtyckiego wzbogacone odcinkami piaszczystych plaż.



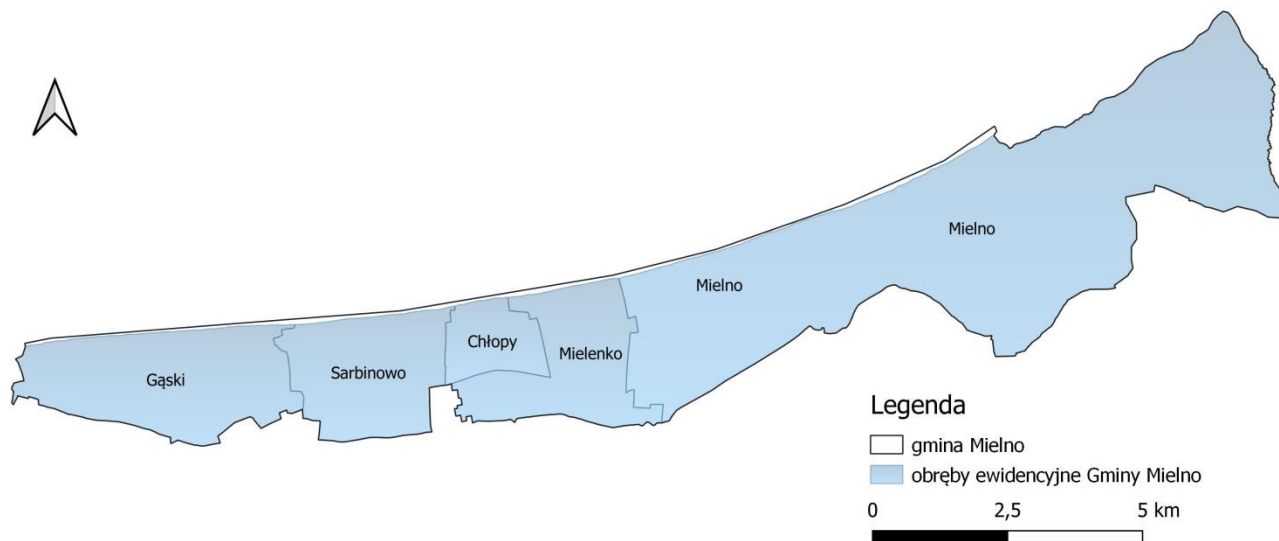
Rysunek 1. Gmina Mielno na tle powiatu koszalińskiego

źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy Mielno znajduje się 5 obrębów ewidencyjnych tj.:

- Gąski;
- Sarbinowo;
- Chłopy;
- Mielenko;
- Mielno.

które przedstawiają się następująco:



**Rysunek 2. Obręby ewidencyjne na terenie gminy Mielno**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GUGiK

Siedzibą Urzędu Miejskiego jest miejscowość Mielno położona na piaszczystej mierzei oddzielającej jezioro Jamno od Morza Bałtyckiego.

### Regionalizacja fizyczno-geograficzna<sup>1</sup>

Gmina Mielno (Kondracki 2001) w całości znajduje się na terenie makroregionu Pobrzeża Koszalińskiego (313.4), w mezoregionie Wybrzeża Słowińskiego (313.41). Według fizyczno-geograficznej regionalizacji Polski obszar gminy Mielno przedstawia się następująco:

**Obszar** – Europa Zachodnia;

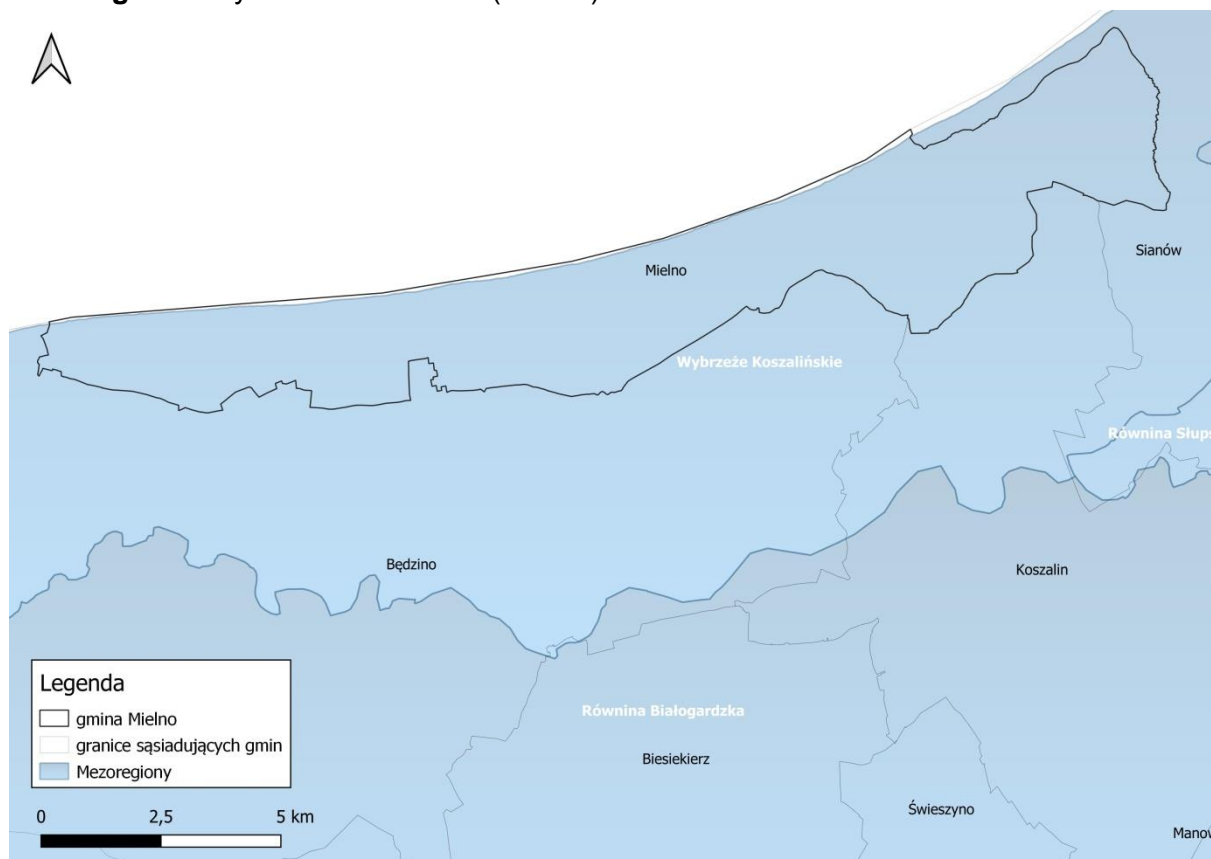
**Megaregion** – Pozaalpejska Europa Zachodnia;

**Prowincja** – Niż Środkowoeuropejski (31);

**Podprowincja** – Pojezierza Południowobałtyckie (313);

**Makroregion** – Pobrzeże Koszalińskie (313.4);

**Mezoregion** – Wybrzeże Słowińskie (313.41).



**Rysunek 3. Położenie Gminy Mielno na tle regionów fizycznogeograficznych**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

<sup>1</sup> Aktualizacja waloryzacji przyrodniczej gminy Mielno, 2012



## 2.2. Komunikacja

---

### 2.2.1. Układ drogowy

Układ drogowy gminy Mielno składa się z ok. 82 km dróg publicznych, w tym:

- 1,5 km dróg wojewódzkich;
- 35,5 km dróg powiatowych;
- 45,03 km dróg gminnych.

Pod względem funkcjonalnym w układzie drogowym można wydzielić drogi zapewniające połączenia ponadlokalne, zewnętrzne, którymi są droga wojewódzka i drogi powiatowe oraz drogi o znaczeniu lokalnym, służącym miejscowym potrzebom komunikacyjnym, do których zaliczają się drogi gminne oraz drogi wewnętrzne.

Z uwagi na położenie gminy względem głównych ośrodków administracyjnych, handlowo-usługowych, koncentracji miejsc pracy, szkolnictwa i nauki oraz rozwinięte w gminie funkcje rekreacyjne, najistotniejsze dla jej powiązań zewnętrznych są połączenia z Koszalinem – głównym ośrodkiem tej części województwa i drogą krajową nr 11 (Kołobrzeg – Koszalin – Poznań – Bytom) przebiegającą poza obszarem gminy, łączącą Śląsk i Wielkopolskę z wybrzeżem środkowym Bałtyku.

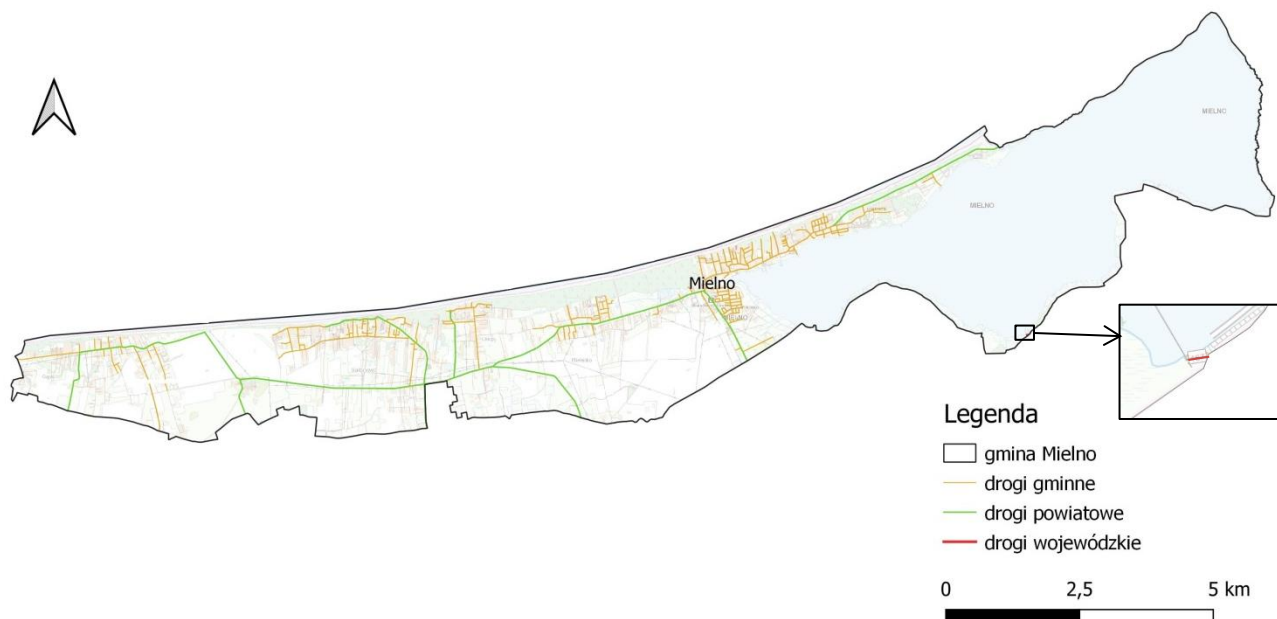
Na terenie gminy znajduje się jedna droga wojewódzka nr 165 (ul. Lechitów w Mielnie) o przebiegu Mielno-Mścice, wiążącą Mielno z drogą krajową nr 11 i Koszalinem.

Przez teren gminy przebiegają następujące drogi powiatowe:

- Droga powiatowa nr 0354Z o przebiegu Pleśna – Kładno – Śmiechów – Gąski – Mielno – Unieście – Łazy – Osieki;
- Sucha Koszalińska – Skibno, jest to tzw. Droga Nadmorska, łącząca ze sobą miejscowości w powiecie koszalińskim oraz odprowadzająca ruch z dróg krajowych nr 11 i 6;
- Droga powiatowa nr 0355Z o przebiegu Chłopy – Zagaje – Kazimierz Pomorski, łącząca środkową i zachodnią część gminy z drogą krajową nr 11 z pominięciem drogi wojewódzkiej oraz dojazd do Chłopów;
- Droga powiatowa nr 0356Z o przebiegu Sarbinowo – Będzino, zapewniająca powiązanie zachodniej części gminy, bezpośrednio z drogą nr 11;
- Droga powiatowa nr 0394Z o przebiegu Gąski – Dworek – droga nr 11, wiążąca zachodnią część gminy bezpośrednio z drogą nr 11.

Droga wojewódzka i drogi powiatowe łączą funkcje obsługi ruchu w powiązaniach zewnętrznych i wewnętrznych z obsługą zagospodarowania, znajdującego się przy drodze. Drogi gminne służą bezpośredniej obsłudze zagospodarowania, wyprowadzają ruch na drogi wyższych kategorii i uzupełniają powiązania o lokalnym znaczeniu.

Część gminy obsługiwana jest przez drogi niezaliczone do żadnej kategorii dróg publicznych. Są to drogi wewnętrzne na terenach osiedli mieszkaniowych, rolnych oraz leśnych.

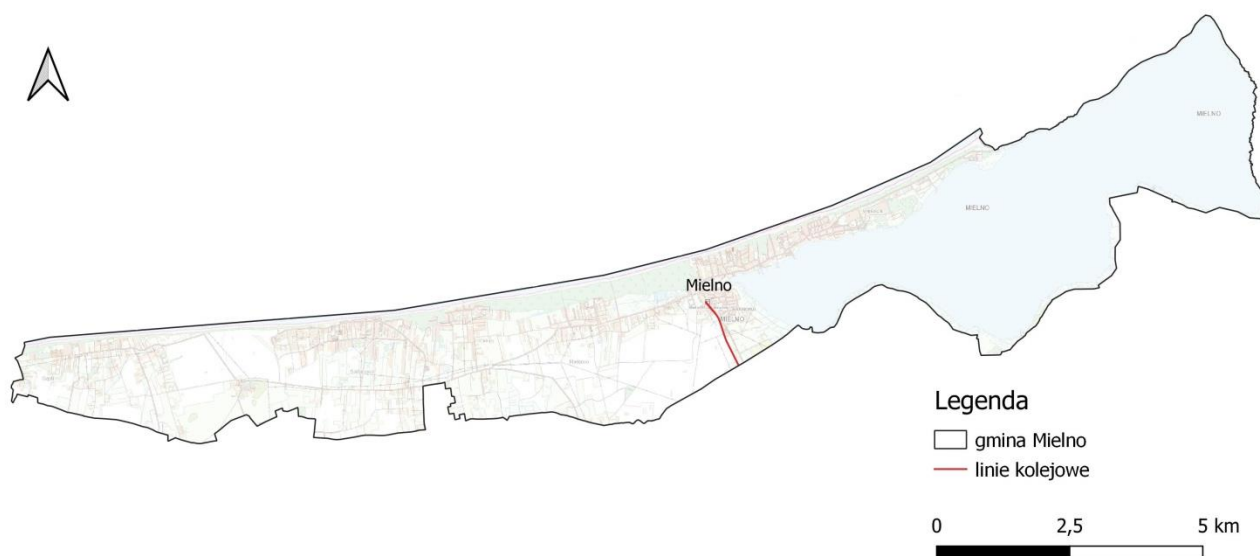


**Rysunek 4. Układ głównych dróg na terenie gminy Mielno**

źródło: opracowanie własne

### 2.2.2. Układ kolejowy:

Do miejscowości Mielno prowadzi jednotorowa linia kolejowa miejscowego znaczenia, oznaczona numerem 427 Koszalin – Mielno Koszalińskie. Linia czynna jest w sezonie letnim.



**Rysunek 5. Układ linii kolejowych na terenie gminy Mielno**

źródło: opracowanie własne

## 2.3. Demografia

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2023 r. gminę Mielno zamieszkiwało 4 630 osób, z czego 2 229 stanowili mężczyźni, natomiast 2 401 kobiety. Powierzchnia gminy wynosi 62,54 km<sup>2</sup>, co wraz z liczbą zamieszkujących go ludzi daje gęstość zaludnienia na poziomie 83,5 os./km<sup>2</sup>.

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.12.2023 r.)

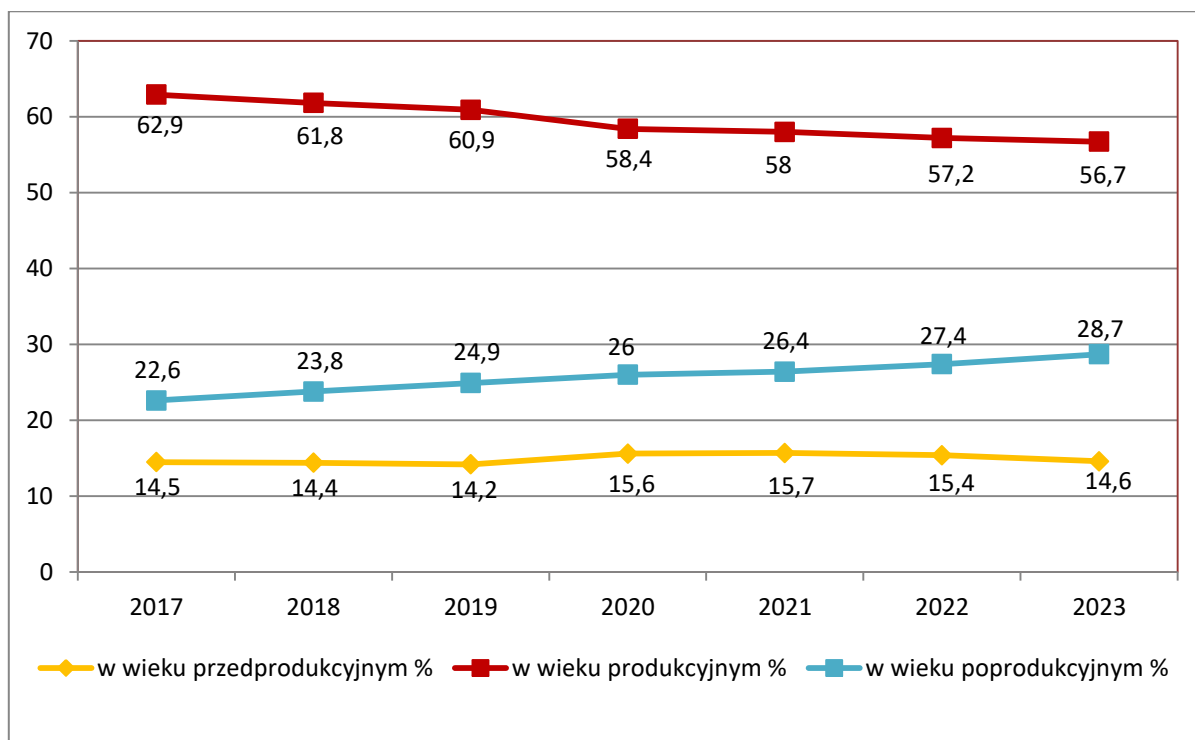
Wskaźnik	Jednostka	Wartość		
		2021	2022	2023
Ludność według miejsca zameldowania				
Liczba ludności (ogółem)	osoba	4 810	4 782	4 630
Liczba mężczyzn	osoba	2 331	2 313	2 229
Liczba kobiet	osoba	2 479	2 469	2 401
Wskaźnik ludności w mieście				
Saldo migracji wewnętrznych	osoba	16	9	-25
Saldo migracji wewnętrznych na 1000 ludności	osoba	3,3	1,9	-5,4
Saldo migracji zagranicznych	osoba	3	1	0
Saldo migracji zagranicznych na 1000 ludności	osoba	1,24	0,62	0,00
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	osoba	77,4	77,0	83,5
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	osoba	-9,9	-5,8	-31,8
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem				
W wieku przedprodukcyjnym	%	15,7	15,4	14,6
W wieku produkcyjnym	%	58,0	57,2	56,7
W wieku poprodukcyjnym	%	26,4	27,4	28,7

źródło: GUS, Stan, Ruch naturalny i wędrownikowy ludności w roku według podziału administracyjnego

**Tabela 2. Procesy demograficzne w gminie Mielno w latach 2013-2023**

Rok	Liczba ludności	Saldo migracji wewnętrznych	Saldo migracji zagranicznych	Przyrost naturalny
2017	4 951	2	3	-25
2018	4 906	-7	8	-28
2019	4 888	20	-1	-41
2020	4 858	62	6	-42
2021	4 810	16	6	-57
2022	4 782	9	3	-35
2023	4 630	-25	0	-32

źródło: GUS, opracowanie własne



**Rysunek 6. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem**

źródło: GUS, opracowanie własne

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach systematycznie spada. Zaobserwować można również starzenie się społeczeństwa przejawiające się w zwiększającej się dynamicznie populacji osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

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

**Tabela 3. Bezrobocie na terenie gminy Mielno**

Wskaźnik	Jednostka miary	2021	2022	2023
<b>Bezrobotni zarejestrowani wg płci</b>				
Ogółem	osoba	159	145	129
Mężczyźni	osoba	68	63	63
Kobiety	osoba	91	82	66
<b>Bezrobotni zarejestrowani wg płci w %</b>				
Ogółem	%	5,7	5,3	4,9
Mężczyźni	%	4,6	4,3	4,6
Kobiety	%	6,9	6,4	5,3

źródło: GUS

## 2.4. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Działalność w zakresie zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Mielno prowadzi Eko-przedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie. System zaopatrzenia Gminy Mielno w wodę oparty jest na: zakupie wody pitnej z Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Koszalinie, zakupie wody pitnej z Gminy Będzino, jednego ujęcia wód podziemnych (w Łazach) eksploatowanych przez Eko-przedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie. Woda pitna ze wszystkich opisanych powyżej źródeł zaopatrzenia jest systematycznie badana, zgodnie z częstotliwością ustaloną przez PSSE Koszalin.

W 2022 roku łączna długość sieci kanalizacji wynosiła 139,1 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych było 3 049 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z kanalizacji sanitarnej korzystało 99,9% ludności. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy kształtuje się na dobrym poziomie.

**Tabela 4. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.)**

Parametr	Jedn.	2021	2022	2023
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	139,1	139,1	111,3
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 959	3 049	2 987
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	789,1	827,5	733,0
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam <sup>3</sup>	949,0	991,0	941,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	4 803	4 775	b.d.
korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	99,9	99,9	99,9

źródło: GUS [dostęp w dniu 30.08.2023 r.]

W 2022 roku łączna długość sieci wodociągowej wynosiła 156,7 km. Do sieci wodociągowej podłączonych było 3 597 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Z sieci wodociągowej korzystało 98,9 % ludności. Sieć wodociągowa na terenie gminy kształtuje się na dobrym poziomie.

**Tabela 5. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.)**

Parametr	Jedn.	2021	2022	2023
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	156,7	156,7	144,0
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	118,0	-	-
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 435	3 597	3 540
woda dostarczona	dam <sup>3</sup>	998,7	1 045,0	937,6
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	825,3	865,4	770,0
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	170,9	180,2	165,1
korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	98,9	98,9	98,9

źródło: GUS [dostęp w dniu 30.08.2023 r.]

## 2.5. Energetyka, sieć gazowa, ciepłownicza<sup>2</sup>

### 2.5.1. Energetyka

Właścicielami poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego na obszarze Gminy Mielno są następujące przedsiębiorstwa elektroenergetyczne:

- Energa Operator S.A.;
- Energa Oświetlenie Sp. z o.o.

Na terenie gminy Mielno, ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie posiada linie elektroenergetyczne o napięciu 15 kV i 0,4 kV oraz stacje 15/0,4 kV, które obsługiwane są przez Rejon Dystrybucji w Koszalinie.

**Tabela 6. Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w miastach na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.)**

Wskaźnik	J.m.	2021	2022	2023
odbiorcy energii elektrycznej	szt.	1 916	2 061	b.d.
zużycie energii elektrycznej	MWh	4 595,16	4 694,98	b.d.
zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh	1 622,01	1 677,38	b.d.
zużycie energii elektrycznej na 1 odbiorcę	kWh	2 398,31	2 278,01	b.d.

źródło: GUS [dostęp w dniu 30.08.2023 r.]

### 2.5.2. Sieć ciepłownicza

Ciepło produkowane dla odbiorców z obszaru gminy wykorzystywane jest na potrzeby:

- Ogrzewania i wentylacji obiektów;
- Podgrzewania wody użytkowej;
- Sporządzania posiłków (w obiektach użyteczności publicznej);
- Technologiczne (u odbiorców przemysłowych).

Na obszarze gminy Mielno nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Zaspokajanie potrzeb ciepłych odbiorców na terenie gminy odbywa się głównie w oparciu o:

- Indywidualne kotłownie w budynkach jednorodzinnych opalane węglem, gazem ziemnym, biomasą (drewnem);
- Kotłownie zlokalizowane na terenie obiektów usługowych (w tym usługi turystyczne opalane węglem i gazem);
- Indywidualne źródła i urządzenia opalane węglem, gazem ziemnym, biomasą).

### 2.5.3. System gazowniczy

Dostawcą paliwa gazowego (gaz propan-butan rozprężony B/P (wg PN-C04750:2011) o cieple spalania w wysokości 115 MJ/m<sup>3</sup>) jest PGNIG Obrót Detaliczny sp. z o.o. Region Wielkopolski.

W gminie Mielno gaz przewodowy, jako nośnik energii cieplnej zarówno dla potrzeb gospodarstw domowych, jak i podmiotów gospodarczych oraz dla celów grzewczych, jest dostępny w miejscowościach gminy: Mielnie, Sarbinowie, Mielniku, Gąskach i Chłopach. Dalsze prace gazyfikacyjne, prowadzone są sukcesywnie.

<sup>2</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028 za lata 2022-2023

Na obszarze gminy znajduje się następująca przesyłowa sieć gazowa:

- gazociąg DN 150 relacji Kołobrzeg-Koszalin, ciśnienie 5,4 MPa;
- gazociąg DN 80 – Sarbinowo, ciśnienie 5,4 MPa;
- gazociąg DN 150 – Mielno, ciśnienie 5,4 MPa.

Stacje redukcyjno-pomiarowe I° zlokalizowane są w Sarbinowie (przepustowość  $Q= 2\ 000\ m^3/h$ , ciśnienie 5,5 MPa) oraz w Mielnie (przepustowość  $Q= 3\ 000\ m^3/h$ , ciśnienie 5,5 MPa).

Na terenie gminy Mielno zlokalizowanych jest 6 stacji gazowych redukcyjno-pomiarowych II stopnia:

- Mielno, ul. Kościuszki – przepustowość  $Q_{nom}=70\ Nm^3/h$ ;
- Mielno, OW Albatros – przepustowość  $Q_{nom}=150\ Nm^3/h$ ;
- Mielenko, ul. Lipowa – przepustowość  $Q_{nom}= 11\ 300\ Nm^3/h$ ;
- Sarbinowo, Teren ST.I – przepustowość  $Q_{nom}= 1\ 500\ Nm^3/h$ ;
- Sarbinowo, POLMOS – przepustowość  $Q_{nom}= 1\ 500\ Nm^3/h$ ;
- Unieście, ul. Morska 22 – przepustowość  $Q_{nom}=100\ Nm^3/h$ .

Stacja Sarbinowo – Teren ST. I jest stacją sieciową, pozostałe to stacje konsumpcyjne

**Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.)**

Wskaźnik	J.m.	2021	2022	2023
długość czynnej sieci ogółem	m	108 794	111 640	b.d.
długość czynnej sieci przesyłowej	m	0	0	b.d.
długość czynnej sieci ogółem na 100 km <sup>2</sup>	km	175,1	179,7	b.d.
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	1 573	1 638	b.d.
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	1 218	1 275	b.d.
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	2 272	2 660	b.d.
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	1 369	1 484	b.d.
odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) w miastach	szt.	1 520	1 738	b.d.
zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w MWh	MWh	26 620,7	25 155,0	b.d.
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	3 335	3 391	b.d.
ludność korzystająca z sieci gazowej w miastach	osoba	2 083	2 042	b.d.
ludność korzystająca z sieci gazowej na wsi	osoba	1 252	1 349	b.d.

źródło: GUS [dostęp w dniu 30.08.2023 r.]



**Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Mielno w latach 2021-2023**

Rok	Rodzaj	Długość gazociągów bez czynnych przyłączy gazowych				Czynne przyłącza gazowe							Stacje w/c	Stacje ś/c/ Zespoły gazowe na przyłączy
		ogółem	Wg podziału na ciśnienia			ogółem	w tym do budynków mieszkalnych	Ciśnienie		ogółem	Ciśnienie			
			niskie	średnie	wysokie			niskie	średnie		niskie	średnie		
		W metrach				W sztukach				W metrach				
2021	Miasto	40 685	0	40 685	0	882	672	0	882	13 748	0	13 748	1	11
	Obszar wiejski	68 109	2 175	49 907	16 027	691	546	104	587	10 033	2 063	7 970	1	5
2022	Miasto	40 733	0	40 733	0	907	692	0	907	13 797	0	13 797	1	13
	Obszar wiejski	70 907	2 175	52 705	16 027	731	583	104	627	10 458	2 063	8 395	1	5
2023	Miasto	40 902	0	40 902	0	929	707	0	929	13 696	0	13 969	1	15
	Obszar wiejski	69 841	2 175	51 639	16 027	706	555	104	602	10 020	2 063	7 957	1	5

źródło: PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie

## 2.6. Klimat

Gmina Mielno położona jest w nadmorskiej krainie klimatycznej, dla której charakterystycznymi cechami są: wykształcona cyrkulacja bryzowa, złagodzony układ temperatur, zwiększona wilgotność powietrza oraz okresowo silne nawietrzanie itp. Obszar gminy jest strefą ścierania się wpływu klimatycznego morskiego i kontynentalnego. Istotną cechą klimatu wybrzeża i terenów przyległych jest dość duża zmienność stanów pogodowych, częste silne wiatry z kierunku zachodniego i północno – zachodniego, a wiosną północnego i północno – wschodniego oraz stosunkowo duże opady (650-700 mm rocznie). Wpływ morza uwidocznił się w dość łagodnych zimach i umiarkowanie chłodnych latach. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń o średniej temperaturze – 0,1°C, najcieplejszym natomiast miesiącem jest lipiec o średniej temperaturze 18,5°C. Dni gorących jest w roku od 8 do 13 (powyżej 25°C), a mroźnych 30 (poniżej 0°C). Największa liczba dni pogodnych występuje w maju i w czerwcu oraz we wrześniu. Maksimum opadów przypada na lipiec, sierpień i wrzesień, sięga ok. 90 mm w miesiącu. Najmniejsze opady występują w lutym i w kwietniu. W rocznym rozkładzie wiatrów przeważają kierunki południowo – zachodni, zachodni i południowy, przy czym najwięcej dni z silnymi wiatrami przypada na miesiące zimowe (styczeń). Cisze w pasie nadmorskim zdarzają się bardzo rzadko.

Specyficznymi cechami charakteryzuje się klimat wąskiej strefy brzegu morskiego, tzw. bryza morska. Jej zasięg nie przekracza 10 km w głąb lądu. W czasie wiatrów od morza i w czasie słonecznej pogody oraz w czasie sztormów występuje zjawisko przenikania w głąb lądu aerozolu morskiego.

	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	0.1	0.6	3.2	8	12.7	16.1	18.5	18.3	14.8	10	5.7	2.2
Min. Temperatura (° C)	-1.7	-1.6	0.3	4	8.5	12.3	15	15	11.9	7.7	3.9	0.5
Max. Temperatura (° C)	1.9	2.9	6.3	11.8	16.3	19.3	21.7	21.6	17.8	12.5	7.5	3.8
Opady / Opady deszczu (mm)	69	55	57	42	58	74	95	90	91	88	76	78
Wilgotność(%)	83%	82%	78%	73%	72%	72%	75%	75%	76%	80%	85%	85%
Deszczowe dni (d)	11	9	9	7	8	9	10	11	10	11	11	11
Godziny słoneczne (g)	2.7	3.8	5.7	9.0	10.8	11.4	11.3	10.4	7.9	5.3	3.4	2.5

**Rysunek 7. Roczne temperatury, opady i wilgotność na terenie gminy Mielno**

źródło: <https://pl.climate-data.org>

## 2.7. Gleby<sup>3</sup>

---

Typy oraz zasobność gleb wiążą się z rodzajem skały macierzystej, na której powstały. Ogólnie ujmując, ze względów geomorfologicznych, teren można podzielić na 3 strefy, tj.:

- pierwszą, zajmującą północną część gminy (mierzeja, plaża, brzeg morski) z charakterystycznymi dla niej glebami rolniczo nieprzydatnymi (w tym glebami pod lasami);
- drugą, obejmującą obszary na południe od mierzei tj. obszary przyległych do niej nizin aluwialnych i pradolin (wąski pas ciągnący się od wschodniej części Sarbinowa, przez Chłopy, Mielenko do Mielna i dalej na południe od Jeziora Jamno, aż do Łaz) z charakterystycznymi dla niej glebami mułowo-torfowymi, torfowymi i murszowo-torfowymi oraz glejowymi;
- trzecią, obejmującą obszar wysoczyzny morenowej z przewagą gleb brunatnych oraz niewielkim udziałem czarnoziemów, gleb bielicowych oraz gleb mułowo-torfowych, torfowych i murszowo-torfowych.

Analizując obszar gminy pod względem pokrycia i użytkowania terenu w wyróżnionych powyżej strefach można zaś wydzielić obszary z glebami o cechach naturalnych oraz obszary z glebami kulturoziemnymi – charakterystycznymi dla obszarów intensywnej gospodarki i wysokiej kultury rolnej, w tym terenów zabudowanych.

### **Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Mielno**

Użytki rolne zajmują 508 ha, co stanowi 14,95 % całego obszaru gminy. Dane na temat struktury użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy zostały zestawione w poniższej tabeli.

---

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028

Tabela 9. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy Mielno (stan na 2022 r. oraz 2023 r.)

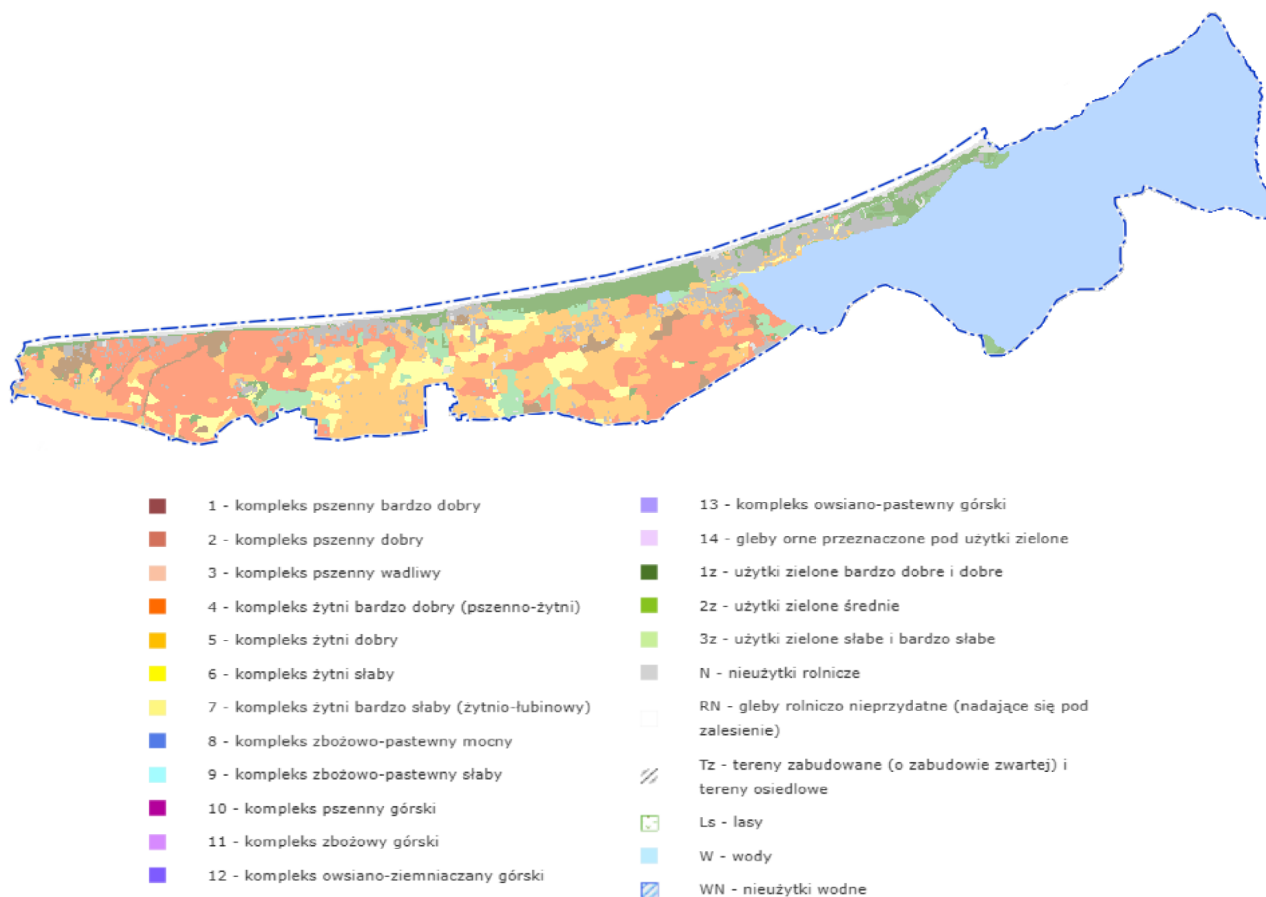
Rok		2022	2023	
Powierzchnia ogólna gruntów		3 396	3 397	
Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	341	338
		sady	1	1
		łąki trwałe	63	62
		pastwiska trwałe	26	26
		grunty rolne zabudowane	19	19
		grunty pod stawami	0	0
		grunty pod rowami	7	7
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	4	4
	Nieuzytki	51	51	
Grunty leśne	lasy	107	107	
	grunty zadrzewione i zakrzewione	4	4	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkalne	50	51	
	tereny przemysłowe	6	6	
	inne tereny zabudowane	95	96	
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	64	64	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	12	13	
	użytki kopalne	0	0	
	tereny komunikacyjne	drogi	58	58
		tereny kolejowe	1	1
		inne tereny komunikacyjne	1	1
		grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	1	1
Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi	56	56	
	powierzchniowymi płynącymi	2 427	2 429	
	powierzchniowymi stojącymi	0	0	
Tereny różne		2	2	

źródło: Starostwo Powiatowe w Koszalinie

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

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

Osoby powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów są obowiązane do ich rekultywacji, czyli nadaniu lub przywróceniu gruntom zdegradowanym lub zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych.



Rysunek 8. Mapa glebowo – rolnicza gminy Mielno

źródło: <https://geoportal.pl>

## 2.8. Wody powierzchniowe i podziemne

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w myśl polskiego prawa, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) jest Jednolita Część Wód (JCW). Jednolite części wód dzielimy na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) i Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

### Wody powierzchniowe

Jednolita część wód powierzchniowych – rozumie się przez to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

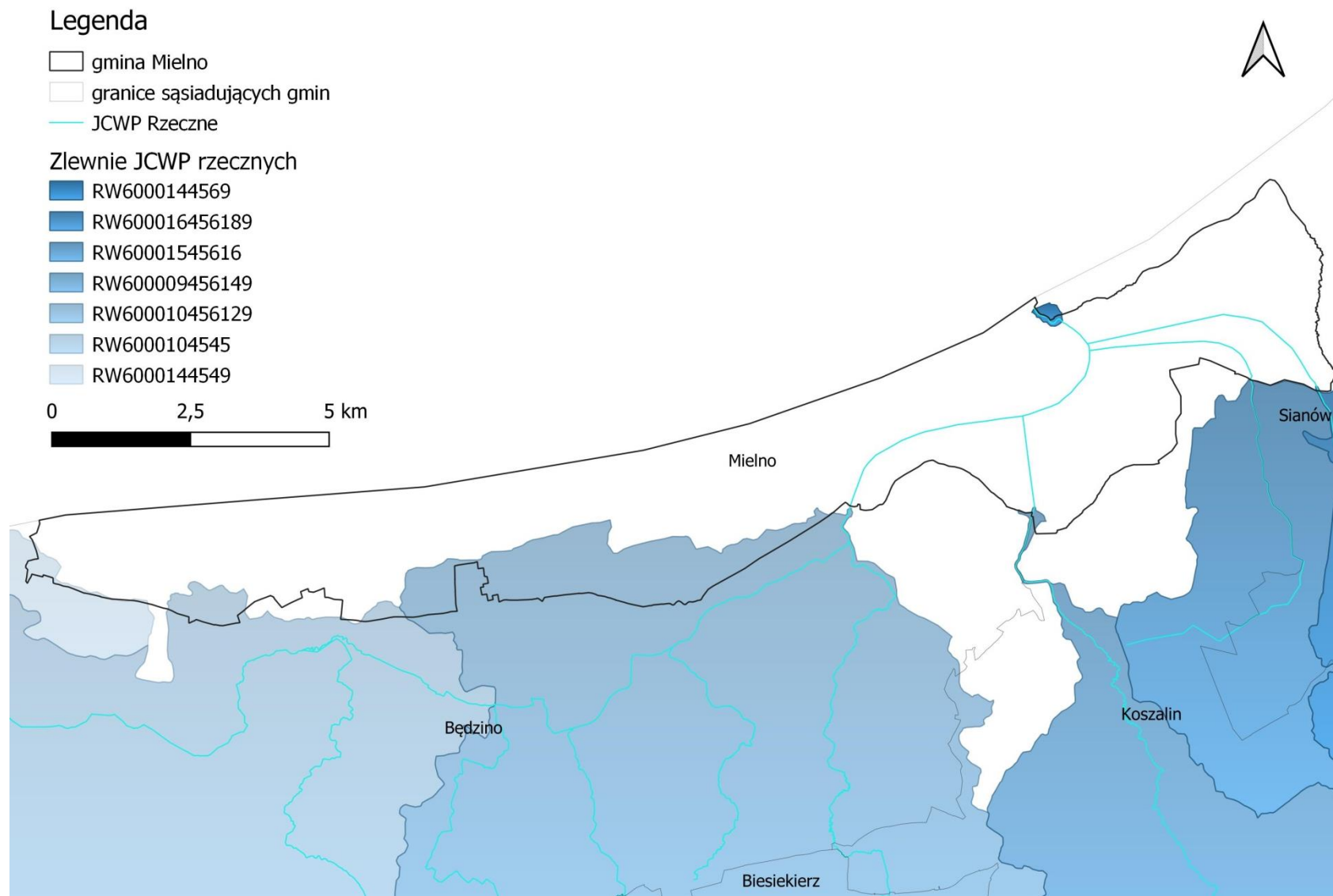
- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny;
- sztuczny zbiornik wodny;
- struga, strumień, potok, rzeka i kanał lub ich części;
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Sieć rzeczna na terenie gminy Mielno praktycznie nie występuje. Rzeki znajdują się poza granicami administracyjnymi gminy. W poniższej tabeli przedstawiono następujące JCW:

**Tabela 10. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Mielno**

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW600016456189	Uniesta od Polnicy do ujścia
RW600009456149	Dzierżęcinka
RW60001545616	Kanał Łabusz
RW600010456129	Strzeżenica
LW20904	Jamno
CW60001WB3	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego
RW6000144569	Jamieński Nurt
RW6000144549	Czerwona od Łopieniczki do ujścia
RW6000104545	Czerwona do Łopieniczki z Łopieniczką
LW20912	Bukowo

źródło: karty.apgw.gov.pl



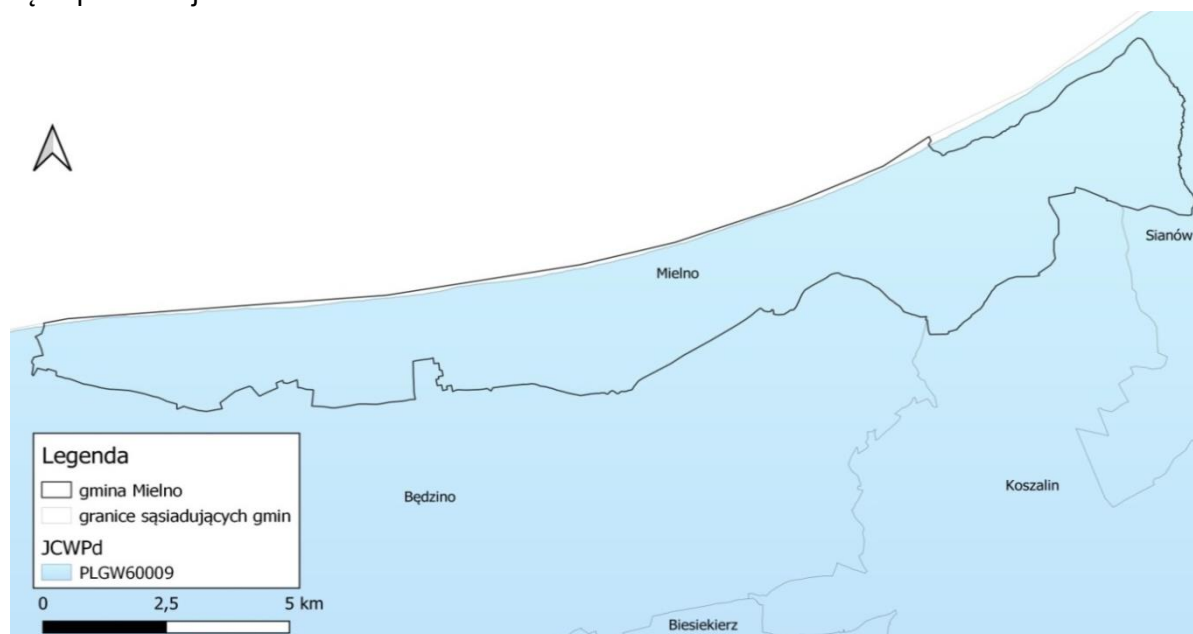
**Rysunek 9. JCWP na tle gminy Mielno**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

## Wody podziemne

- **Jednolita część wód podziemnych** – rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Gmina Mielno leży w obszarze JCWPd nr 9 (PLGW60009). Informacje na jej temat znajdują się w poniższej tabeli.



Rysunek 10. Gmina Mielno na tle JCWPd

źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez PGW WP

Tabela 11 Charakterystyka JCWPd nr 9

<b>Powierzchnia [km<sup>2</sup>]</b>	<b>4072,20</b>	
<b>Województwo</b>	Zachodniopomorskie	
<b>Powiaty</b>	Koszaliński (3213), Sławieński (3215), Szczecinecki (3216), Świdwiński (3201), Białogardzki (3203), Drawski (3205), Gryficki (3208), Kołobrzeski (3209), Koszaliński (3213), Sławieński (3215), Szczecinecki (3216), Świdwiński (3261 - Koszalin).	
<b>Dorzecze</b>	Odry	
<b>Region wodny</b>	Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego	
<b>Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)</b>	Parsęta (I)	
<b>Obszar bilansowy</b>	S-XIII Parsęta, Radew, Przymorze - Resko	
<b>Liczba pięter wodonośnych</b>	3	
<b>Charakterystyka pięter wodonośnych</b>		
	<b>Litologia</b>	<b>Głębokość występowania warstw wodonośnych [m]</b>
<b>Piętro czwartorzędowe</b>	piaski różnoziarniste	0.3-60
<b>Piętro czwartorzędowo-neogeńskie</b>	piaski	30-120
<b>Piętro kredowo-jurajskie</b>	wapienie, margle (K <sub>3</sub> ) piaskowce, piaski (J <sub>2,3</sub> )	47-134
Wody podziemne na obszarze JCWPd nr 9 są drenowane przez ciekły powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i międzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-neogeńsko-paleogeński zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsęta. Ponadto Radew, Chociel i Dzierżęcinka lekko ten poziom drenują		

źródło: źródło: PIG-PIB



## 2.9. Rzeźba terenu i budowa geologiczna<sup>4</sup>

Budowa geologiczna podczwartorzędowa ma nieduży wpływ na zagadnienia gospodarcze i przyrodnicze obszaru opracowania. Pod glinami i piaskami czwartorzędu brak jest utworów trzeciorzędowych. Powierzchnię podczwartorzędową budują utwory jurajskie - piaski, piaskowce, wapienie, margle, mułki i ropy. Teren gminy położony jest na utworach powstałych w okresie zlodowacenia północnopolskiego, stadiału głównego, fazy pomorskiej i jednej z ostatnich subfaz na Pomorzu (plejstocen) oraz w okresie, jaki nastąpił po zlodowaczeniu (holocen – około 15 000 lat).

W wyniku wycofywania się lądolodu w jego strefach marginalnych ulegał on rozpadowi na płyty i bryły lodu, a pomiędzy nimi osadzały się utwory morenowe i fluwioglacjalne, wytapiały się bryły martwego lodu tworząc misy jeziorne i zagłębienia bezodpływowe. Powstałe w wyniku topnienia lodu olbrzymie ilości wody spływały w kierunku ogólnego pochylenia terenu, które obniżało się w kierunku północnym. Część powstających rzek spływała w kierunku północnym wykorzystując w tym celu rynny subglacjalne o kierunku N-S, a natrafiając na czoło lądolodu zmieniały kierunek na zachodni zgodnie z przebiegiem postglacjalnych dolin marginalnych. W okresie holocenowym w wyniku abrazyjnego i akumulacyjnego działania fal morskich brzeg morski uległ bardzo dużym zmianom. Pozostałością tych procesów są brzegi klifowe występujące w Gąskach i Sarbinowie oraz nadmorskie obniżenie terenowe wypełnione jeziorami lub bagnami, które zostały odcięte od morza poprzez mierzeję. Obszar Gminy położony jest na najniższym poziomie wysoczyznowym, silnie zdenudowanym przez spływające do morza wody powierzchniowe. Główna część tej wysoczyzny została zniszczona w wyniku procesów abrazyjnych brzegu morskiego. Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego obszar opracowania zaliczony został do podprowincji Pobrzeże PołudniowoBałtyckie, makroregion Pobrzeże Koszalińskie, mezoregion Wybrzeże Słowińskie. W obrębie terenu opracowania można wyróżnić następujące główne formy geomorfologiczne:

- brzeg morski (klifowy w części zachodniej i wydmy – mierzejowy w części centralnej i wschodniej);
- obniżenie jez. Jamna oraz przyległych polderów w części wschodniej Gminy;
- wysoczyznę morenową częściowo zabudowaną i użytkowaną rolniczo w części centralnej i zachodniej Gminy.

Rzeźba terenu Gminy jest znacznie zróżnicowana. Najniżej położony jest brzeg morski i jez. Jamno, które stanowią bazę erozyjną dla wód powierzchniowych. W skład brzegu włączono plażę i przyległy klif oraz wydmy. Plaża ulega ciągłym procesom akumulacyjnym i erozyjnym. W obrębie Mielna od wielu lat zauważalny jest zanik plaży (bardzo duże procesy abrazyjnego brzegu), a w rejonie Sarbinowa i Gąsek abrazyja klifu. Wykonane kilka lat wstecz zabezpieczenie techniczne klifu oraz wydmy poprzez ścianki Larsena i gwiazdoblaki powstrzymały proces niszczenia. Tuż za plażą na odcinku mierzejowym wznosi się wał wydmy (pojedynczy lub podwójny) o wysokości 4-12 m, a za nim zalega pole wydmy, płaskie, położone 1-4 m n.p.m., w części zabudowane. Wysoczyzna morenowa wykazuje cechy krajobrazu polodowcowego, typowe dla moreny dennej miejscami płaskiej, miejscami lekko falistej. Wysoczyzna ta w części zachodniej zaczyna się bezpośrednio od brzegu morskiego klifem o wysokości 4 -10 m, a w części centralnej za pasmem wydmy.

<sup>4</sup> Podstawowe opracowania ekofizjograficzne gminy Mielno, 2005

Charakterystyczną cechą tych terenów jest równoleżnikowy układ form rzeźby terenu. Na odcinku brzegu wydmowego (poza mierzeją) w kierunku południowym zalega pole wydmowe, za którym znajdują się równoleżnikowo przebiegające obniżenie nadmorskie w części podmokłe i zabagnione ( pomiędzy Mielnem i Sarbinowem). Na południe od tego obniżenia ciągnie się równoleżnikowo pas grzbietu wysoczyznowego położonego na wysokościach 10-20 m n.p.m., po którym przebiega droga powiatowa Mielenko - Gąski. Na południe od grzbietu równoleżnikowo przebiega obniżenie wysoczyznowe w obrębie, którego znajdują się duże kotliny wytopiskowe. Na południe od powyższego pasma ciągnie się równoleżnikowo kolejne, znacznie zdenudowane pasmo wysoczyznowe o wys. 10-12 m n.p.m. Na południe od tego pasma ciągnie się obniżenie położone na wysokościach 3 -7 m n.p.m. w którym równoleżnikowo płyną rzeki Czerwona i Strzeżenica. Obniżenie wschodnie terenu poza mierzeją wypełnia płytkie jez. Jamno i przylegające do niego tereny polderowe ciągnące się w kierunku wschodnim do jez. Bukowo i w kierunku południowym wzdłuż obniżenia rzek Uniesty i Dzierżęcinki. Poziom wysoczyzny zalega przeciętnie na wysokościach 10-20 m n.p.m. W kierunku południowo-wschodnim wysoczyzna podnosi do wysokości 25,0 n.p.m. Można przyjąć, że jest to wyższy poziom wysoczyznowy. Zbocza wysoczyzny są zdenudowane w rejonach przykrawędziowych oraz w sąsiedztwie obniżeń dolinnych strumieni.

Szczególne znaczenie w rzeźbie terenu gminy odgrywa mierzeja. Mierzeja jez. Jamno uformowana została przez pas wydmowy z zalegającą na jego zapleczu od strony południowej piaszczystą równiną mierzejową. Geneza jeziora związana jest z okresem przed i po litynowym. W wyniku obniżenia się poziomu morza zatoka morska przekształciła się w jezioro. Stara forma mierzejowa została osadzona na jeziornych i torfowych osadach. Te osady znajdują się również w morzu na głębokości 15-16 m i w odległości do około 1300 m od obecnej linii brzegowej. Głównym elementem mierzei jest ostatni już wał wydmowy przeważnie stale podcięty abrazyjnie. Na piaskach morskich budujących mierzeję zalegają piaski wydmowe i osady jeziorne.

## 2.10. Zasoby geologiczne<sup>5</sup>

---

Obszar gminy Mielno położony jest na obniżeniu jednostki tektonicznej zwanej synklinorium brzeżnym. Najstarszymi utworami na terenie gminy są margle, iłowce i wapienie kredowe. Na nich spoczywają osady trzeciorzędowe wieku oligoceńskiego i miocenińskiego wykształcone, jako piaski glaukonitowe, margle wapniste z glaukonitem oraz ropy i piaski kwarcowe. Strop trzeciorzędu wykazuje istnienie w podłożu dwóch form: podłużnego obniżenia o przebiegu NNW-SSE od jez. Jamno po Polanów, którego dno zalega na rzędnej -75 m npm, oraz wyraźnego garbu o tym samym kierunku przebiegającego od Mielna przez Koszalin dalej na południe.

Wszystkie zasadnicze jednostki stratygraficzne paleozoiku i mezozoiku są przemieszczane i częściowo zredukowane erozyjnie. Szczególnie dotyczy to utworów kredowych, których strop został także zniszczony przez działalność kolejnych lądolodów. Na większości obszaru gminy, na osadach kredowych zalegają utwory trzeciorzędowe. Stratygrafia utworów czwartorzędowych na omawianym obszarze jest różnorodna i skomplikowana. Występuje tu kilka poziomów glin zwałowych oddzielonych od siebie osadami fluwioglacjalnymi (piaskami i żwirami). Liczba tych poziomów jest różna, o czym świadczą głębokie i płytkie wiercenia.

Liczne zagłębienia w stropie plejstocenu wyścielają holocenijskie utwory bagiennie – aluwialne torfy, namuły organiczne, muły i piaski. Główne utwory geologiczne na terenie gminy reprezentowane są przez powierzchnie czwartorzędowe, związane cofaniem się lądolodu oraz akumulacyjną działalnością wiatru.

Wśród utworów plejstocenijskich występują:

- gliny zwałowe – budujące obszary morenowe przeważającej części obszaru;
- piaski i żwiry lodowcowe na glinach zwałowych – występujące w południowej części gminy;
- piaski i żwiry w dolinach rzecznych – występujące w dolinie rzeki Strzeżenicy, Dzierżęcinki i Czerwonej na granicy z sąsiednimi gminami.

Wśród dominujących na terenie gminy Mielno utworów holocenijskich występują:

- piaski eoliczne (drobnoziarniste, dobrze wysortowane o miąższości do 6 m) – stwierdzone na obszarze wydm nadmorskich wzdłuż całego wybrzeża;
- piaski morskie plażowe (drobno – i średnioziarniste, dobrze wysortowane) – zlokalizowane są w pasie wybrzeża o szerokości 30-70 m;
- żwiry, piaski i mułki mierzei – występujące w okolicach Łaz;
- piaski, mułki i ropy jeziorne – stwierdzone w okolicach jeziora Jamno na granicy z gminą Będzino;
- torfy – stwierdzono na terenie obniżeń bezodpływowych, w dolinach rzek oraz wokół jeziora Jamno w zagłębieniach denudacyjnych moreny dennej.

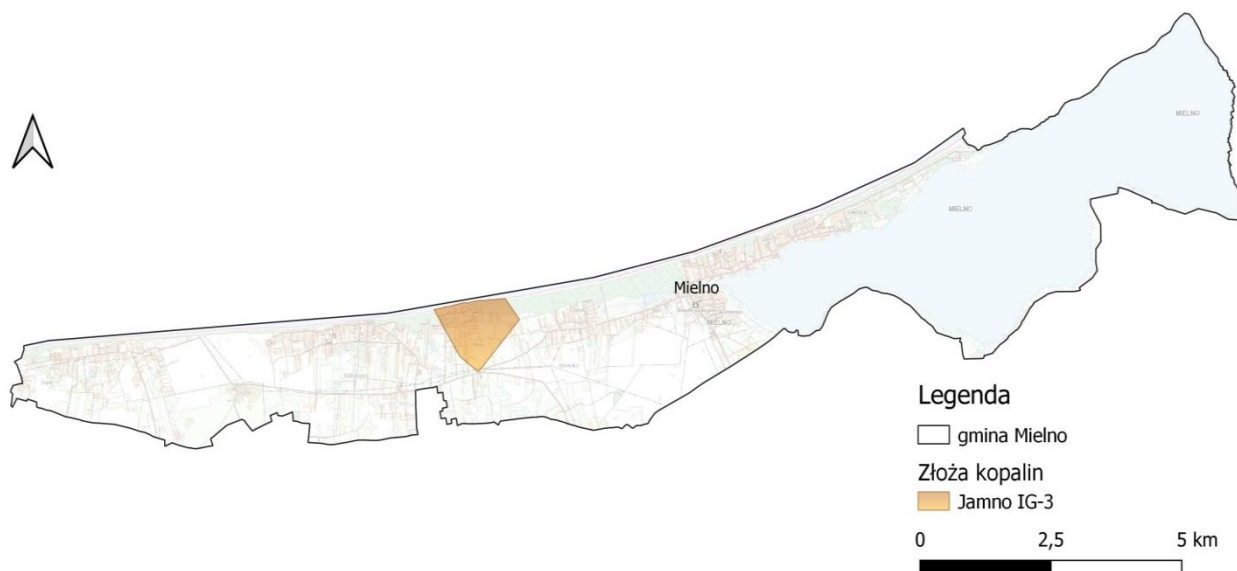
---

<sup>5</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028

Tabela 12 Wykaz złóż kopalin zlokalizowanych na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.)

Numer złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Kopalina	Stan zagospodarowania	Pobór (m <sup>3</sup> /rok)
WL 16550	Jamno IG-3	3 807,00	-	Wody mineralne	-

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy



Rysunek 11. Złóża kopalin na terenie gminy Mielno

źródło: opracowanie własne

## 2.10 Formy ochrony przyrody<sup>6</sup>

Na terenie gminy Mielno występują następujące formy ochrony przyrody:

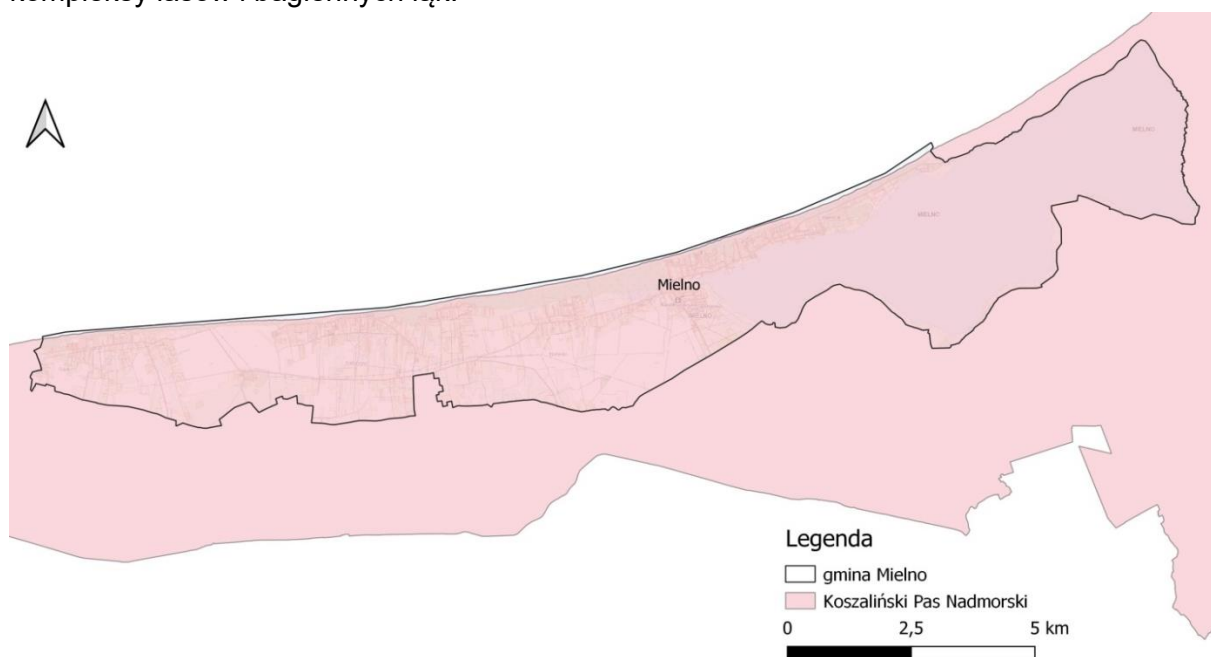
- obszar chronionego krajobrazu;
- obszar natura 2000;
- pomniki przyrody;
- użytek ekologiczny.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu – Koszaliński Pas Nadmorski**

Powierzchnia [ha] – 36 229,0000;

Data wyznaczenia – 1975-11-17.

Obszar o walorach krajobrazowych, w którego skład wchodzi wydmy nadmorskie, tereny leśne oraz łąki z roślinnością halofilną. Na tym obszarze zachowany jest pas drzewiastej i zaroślowej roślinności wydmowej wraz z podmokłymi łąkami i trzcinowiskami na zapleczu wydm oraz z efektownymi falezami i piaszczystymi plażami na wybrzeżu. W granicach OChK znajdują się siedliska ważne dla bytowania, cennych kręgowców, tj. traszka zwyczajna, ropucha szara, żaby: jeziorkowa, trawna i moczarowa, jaszczurki: żyworodna i padalec, derkacz, kszyk, kania ruda i błotniaki: stawowy oraz łąkowy, świerszczak oraz strumieniówka, dzierzby, nietoperze i łąsicowate. Wybrzeże Bałtyku jest okresowo wykorzystywane przez foki, które przed stu laty nawet tu mogły się rozradzać. Również jeszcze stosunkowo niedawno plaże Bałtyku, jak i łąki nadmorskie stanowiły z pewnością biotop dla lęgów ptaków siewkowatych, takich jak rycyk, kulik, krwawodziób, biegus zmienny, a być może także bekasik. W pasie nadmorskim znajdują się obszary klifowe, nadmorskie wydmy szare, inicjalne stadia nadmorskich wydm białych, lasy mieszane na wydmach nadmorskich, żyzne buczyny, kwaśne buczyny, grąd subatlantycki, kwaśne dąbrowy, lasy łąkowe oraz łąki świeże użytkowane ekstensywnie i podmokłe łąki eutroficzne oraz przymorskie jezioro Jamno z mierzeją oddzielającą go od morza oraz przylegające do jeziora kompleksy lasów i bagiennych łąk.



Rysunek 12. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Mielno

źródło: Opracowanie własne

<sup>6</sup> crfop.gdos.gov.pl

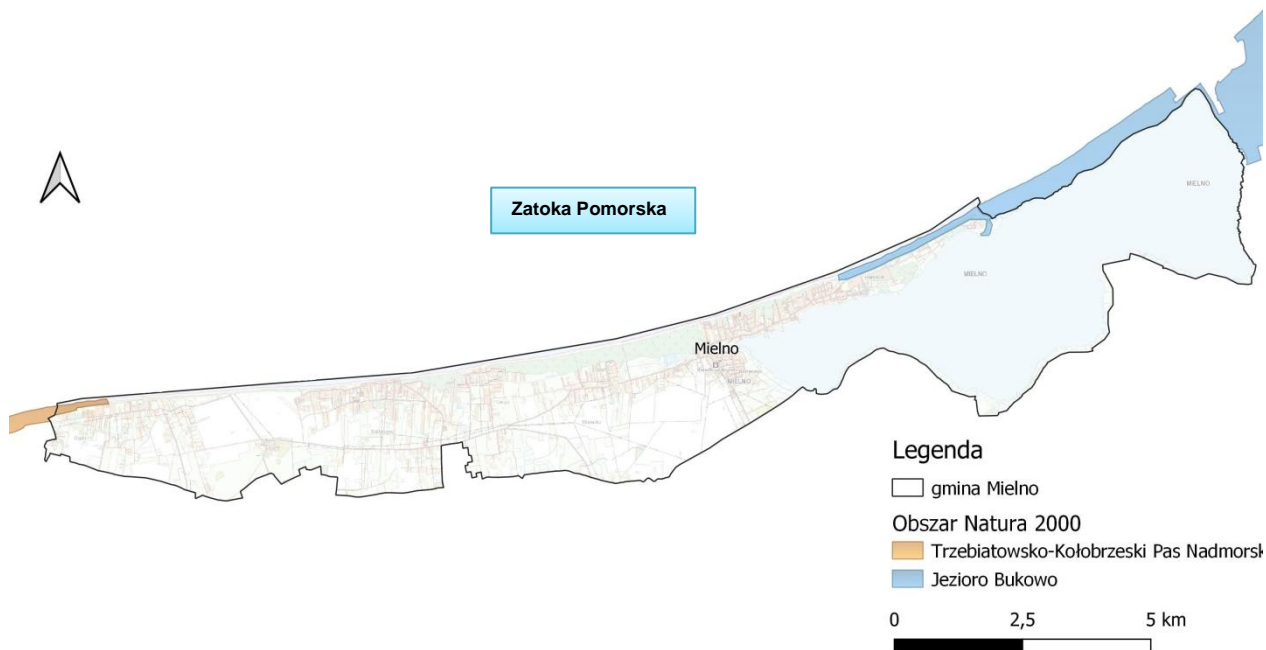
**Obszar Natura 2000:**

- Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski;
- Jezioro Bukowo;
- Zatoka Pomorska.

**Tabela 13. Charakterystyka Natura 2000 na terenie gminy Mielno**

Nazwa	Trzebiatowsko-Kołobrzescki Pas Nadmorski	Jezioro Bukowo	Zatoka Pomorska
Rodzaj	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa ptasia
Data wyznaczenia w Polsce	2018-08-10	2023-11-17	2004-11-05
Status	specjalny obszar ochrony siedlisk	specjalny obszar ochrony siedlisk	obszar specjalnej ochrony ptaków
Powierzchnia [ha]	17 468,7900	3 263,0300	309 154,9200
Powiaty	koszaliński, kołobrzescki, gryficki	koszaliński, sławieński	koszaliński, kołobrzescki, kamieński, gryficki, Świnoujście
Czy obowiązuje ochrona na podst. prawa międzynarodowego?	Nie	Nie	Nie
Czy ustanowiono dokument planistyczny?	Tak	Tak	Nie

źródło: crfop.gdos.gov.pl



**Rysunek 13. Natura 2000 na terenie gminy Mielno**

źródło: Opracowanie własne

### **Pomniki Przyrody:**

Na terenie gminy Mielno znajdują się 8 obiektów o statusie pomników przyrody. Szczegółowo zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie gminy Mielno**

Data ustanowienia	Typ pomnika	Opis pomnika przyrody	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Lokalizacja	
2002-07-31	Wieloobiektowy (grupa 5 buków, w terenie pomierzono 4, 1 buk powalony)	Buk pospolity (Buk zwyczajny) – <i>Fagus sylvatica</i>	26	104	Nieczynne składowisk o odpadów kom. w Mielnie	
			26	96		
			26	103		
			25	69		
2002-07-31	Wieloobiektowy (grupa 5 dębów szypułkowych; 2: lekko pochylony)	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	25	103		
			24	132		
			24	98		
			25	100		
2002-07-31	Jednoobiektowy	Jesion wyniosły – <i>Fraxinus excelsior</i>	26	98		
1971-10-20	Jednoobiektowy	Wiąz szypułkowy – <i>Ulmus laevis</i>	24	100		Na rogu działki 1 Maja 7-9, przy chodniku
2004-11-04	Jednoobiektowy	Żywotnik olbrzymi – <i>Thuja plicata</i>	19	82	Ul. 1 Maja 11	
2004-11-04	Jednoobiektowy	Żywotnik olbrzymi – <i>Thuja plicata</i>	19	71		
2008-04-05	Jednoobiektowy	Tulipanowiec amerykański – <i>Liriodendron tulipifera</i>	-	94	W msc. Gąski na działce nr geod. 193/9	
1995-12-28	Wieloobiektowy 18 szt.	Aleja Klon zwyczajny	-	-	teren cmentarza komunalnego działka geod. 293/1	

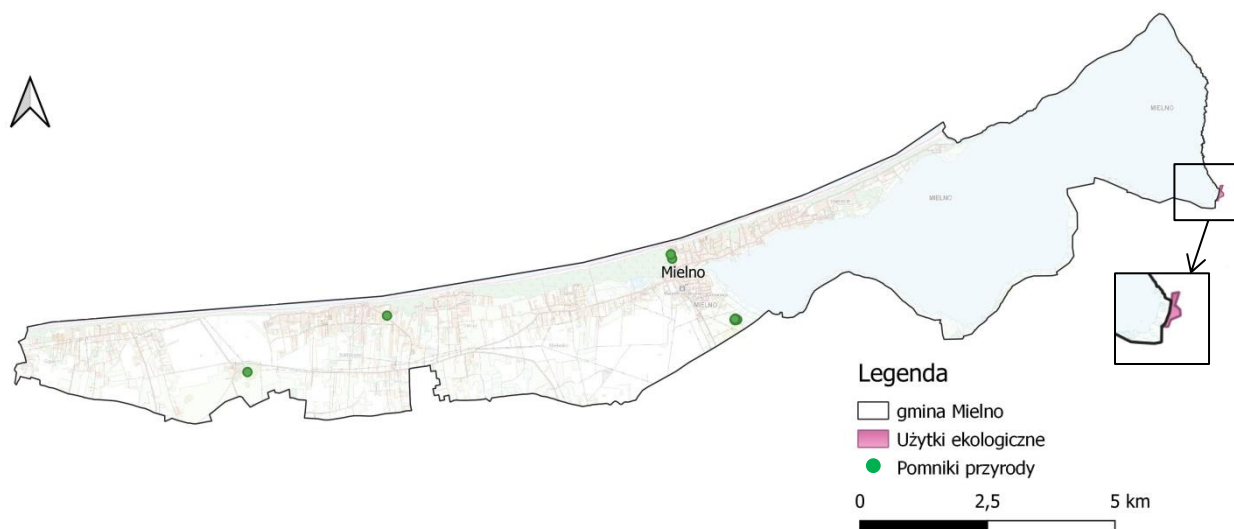
źródło: crfop.gdos.gov.pl

### **Użytek Ekologiczny:**

Powierzchnia [ha] – 190,4600;

Data ustanowienia – 1996-04-03.

Grunty będące we władaniu Nadleśnictwa Karnieszewice położone w gminie Sianów w obrębie ewidencyjnym: Kleszcze, Sucha Koszalińska, Iwęcino, Bielkowo, Karnieszewice, Węgorzewo, Szczeglino Nowe, Szczeglino Stare, Dąbrowa, Sieciemin, Ratajki, Sierakowo i Sianów miasto.



**Rysunek 14. Pomniki przyrody oraz użytek ekologiczny na terenie gminy Mielno**  
źródło: Opracowanie własne

### 2.10.1. Lasy

Zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych oraz zasady gospodarki leśnej w powiązaniu z innymi elementami środowiska i z gospodarką narodową wyznacza Ustawa o lasach (Dz.U. 2023 poz. 1356).

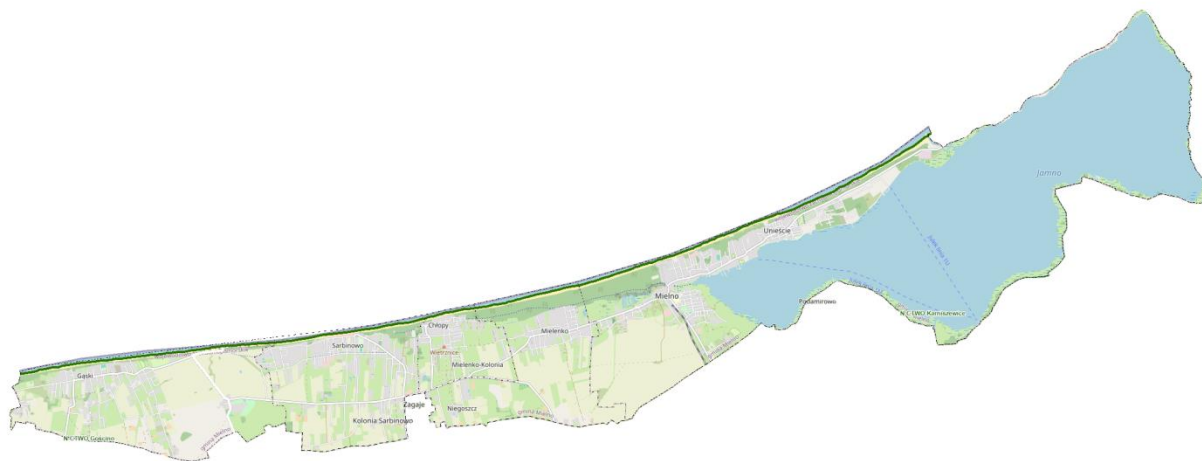
Z danych GUS wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Mielno wynosi 218,79 ha, co daje lesistość na poziomie 3,9 %. Jest ona znacznie niższa od średniej krajowej (29,6 %) i wojewódzkiej (32,1 %). Kształtowanie się struktury gruntów leśnych i lasów na terenie gminy w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 15. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Mielno**

Wskaźnik	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	664,74	664,74	314,68	218,79
Lesistość	%	10,4	10,4	5,0	3,9
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	651,74	651,74	301,68	205,79
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	640,74	640,74	290,68	202,14
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	349,87	349,87	0,00	0,00
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	13,00	13,00	13,00	13,00
Powierzchnia lasów	ha	646,41	646,41	310,12	214,89
Lasy publiczne ogółem	ha	633,41	633,41	297,12	201,89
Lasy prywatne ogółem	ha	13,00	13,00	13,00	13,00

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.





**Rysunek 15. Lesistość na terenie gminy Mieleno**  
źródło: bdl.lasy.gov.pl

### 3. Zakres realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mielno

Realizacja działań wyznaczonych w Programie została zaprezentowana z podziałem na obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania. Stopień realizacji zadań opisany został strzałkami:

↑ - zadanie zrealizowane                      → - zadanie w trakcie realizacji  
 ↔ - zadanie ciągle                              ↓ - zadanie niezrealizowane

#### 3.1. Powietrze atmosferyczne i klimat



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 2 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 16. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji powietrze atmosferyczne i klimat

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu</b>			
<b>Kierunek interwencji: Dalsza redukcja emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki i wspieranie programów w tym zakresie. Wzrost udziału energii odnawialnej w całkowitym bilansie energetycznym gminy. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy oraz świadome wykorzystanie energii</b>			
1.	Realizacja zapisów Strategii Rozwoju Gminy Mielno na lata 2014- 2022, w szczególności celu 3 Rozwój demokracji energetycznej na rzecz innowacyjnego rozwoju zrównoważonego oraz ochrony klimatu	Gmina Mielno	↑
<b>Kierunek interwencji: Dalsza redukcja emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki i wspieranie programów w tym zakresie</b>			
2.	Wdrożenie działań wynikających z przyjętych RPO	Gmina Mielno, Przedsiębiorcy, Mieszkańcy	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

- 1. Realizacja zapisów Strategii Rozwoju Gminy Mielno na lata 2014- 2022, w szczególności celu 3 Rozwój demokracji energetycznej na rzecz innowacyjnego rozwoju zrównoważonego oraz ochrony klimatu**
- 2. Wdrożenie działań wynikających z przyjętych RPO**

W raportowanych latach zrealizowano modernizację obiektów użyteczności publicznej oraz montaż paneli fotowoltaicznych. Koszt zadania wyniósł 380 438,14 zł i został pokryty ze środków Gminy Mielno.

Co więcej, mieszkańcy gminy chętnie brali udział w programie „Czyste Powietrze”, który jest programem dotacyjnym mającym na celu wsparcie finansowe mieszkańców w zakresie ocieplania ich domów jednorodzinnych oraz wymiany źródeł ogrzewania. Szczegółowe informacje znajdują się w poniższej tabeli.

**Tabela 17. Ilość zawartych umów w ramach PP „Czyste Powietrze” z terenu gminy Mielno od 01.01.2022 do 31.12.2023 r.**

Data wpływu wniosku	Data decyzji zarządu	Numer umowy dotacji	Nazwa planowanego źródła I: (Podstawowe)	Wnioskowana dotacja	Kwota dofinansowania zad. wg. umowy (zł)
08.02.2022	17.03.2022	umowa podpisana	kotłownia gazowa (przyłącze gazowe i instalacja wewnętrzna, kocioł gazowy kondensacyjny, opłata przyłączeniowa, dokumentacja projektowa)	58 950,00	58 950,00
11.03.2022	11.05.2022	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	27 000,00	27 000,00
08.03.2022	11.05.2022	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	32 600,00	32 600,00
18.04.2022	11.05.2022	umowa podpisana	system ogrzewania elektrycznego	25 000,00	25 000,00
22.06.2022	17.08.2022	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	18 000,00	18 000,00
09.08.2022			pompa ciepła powietrze/woda	32 000,00	
10.08.2022	01.09.2022	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda	32 000,00	32 000,00
28.08.2022	16.09.2022	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	13 500,00	13 500,00
29.09.2022	17.10.2022	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	13 500,00	13 500,00
04.01.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	37 936,78	
08.01.2023	03.02.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	35 000,00	35 000,00
07.03.2023	27.03.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	35 000,00	35 000,00
15.03.2023			kocioł gazowy kondensacyjny	25 000,00	
17.03.2023	24.04.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	35 000,00	35 000,00

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028” za lata 2022-2023

Data wpływu wniosku	Data decyzji zarządu	Numer umowy dotacji	Nazwa planowanego źródła I: (Podstawowe)	Wnioskowana dotacja	Kwota dofinansowania zad. wg. umowy (zł)
02.04.2023	09.05.2023	umowa podpisana	kocioł gazowy kondensacyjny	25 000,00	25 000,00
14.06.2023	10.07.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	41 000,00	41 000,00
19.07.2023			pompa ciepła powietrzna	135 000,00	
26.07.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	37 746,03	
01.08.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	135 000,00	
31.07.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	50 000,00	
11.08.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	136 200,00	
27.08.2023			kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	49 368,69	
18.09.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	79 000,00	
14.09.2023			kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	49 368,69	
03.10.2023	30.10.2023	umowa podpisana	kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie	49 368,69	49 368,69
06.10.2023	30.10.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	50 000,00	50 000,00
09.10.2023	30.10.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	79 000,00	79 000,00
13.10.2023			pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	136 200,00	
27.10.2023	13.11.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	136 200,00	136 200,00

Data wpływu wniosku	Data decyzji zarządu	Numer umowy dotacji	Nazwa planowanego źródła I: (Podstawowe)	Wnioskowana dotacja	Kwota dofinansowania zad. wg. umowy (zł)
13.11.2023	13.12.2023	umowa podpisana	kotłownia gazowa	25 000,00	25 000,00
16.11.2023	28.12.2023	umowa podpisana	pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej	50 000,00	50 000,00
<b>SUMA</b>				<b>1 683 938,88</b>	<b>781 118,69</b>

źródło: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie

W okresie objętym analizą mieszkańcy gminy aktywnie korzystali z programu „Czyste Powietrze”, który oferuje wsparcie finansowe na modernizację systemów ogrzewania i ocieplanie domów jednorodzinnych. Program cieszył się dużym zainteresowaniem, co znajduje odzwierciedlenie w liczbie złożonych wniosków oraz przyznanych dotacjach.

Na podstawie zebranych danych:

- Łączna wnioskowana dotacja wyniosła 1 683 938,88 zł;
- Łączna kwota dofinansowania przyznana zgodnie z umowami wyniosła 781 118,69 zł;

Wśród planowanych źródeł ogrzewania najczęściej wybierane były:

- Pompa ciepła powietrze/woda o podwyższonej klasie efektywności energetycznej: 17 wniosków;
- Pompa ciepła powietrze/woda (bez podwyższonej klasy efektywności energetycznej): 4 wnioski;
- Kotłownia gazowa: 2 wnioski;
- Kocioł gazowy kondensacyjny: 5 wniosków;
- System ogrzewania elektrycznego: 1 wniosek;
- Kocioł na pellet drzewny o podwyższonym standardzie: 3 wnioski.

Pomimo różnych rodzajów instalacji, mieszkańcy gminy koncentrowali się na wyborze energooszczędnych i ekologicznych rozwiązań, co jest zgodne z celami programu mającego na celu poprawę jakości powietrza i efektywności energetycznej budynków.

## 3.2. Zagrożenia hałasem



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 2 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji ochrona przed hałasem.

Tabela 18. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji zagrożenia hałasem

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Poprawa klimatu akustycznego w Gminie Mielno</b>			
<b>Kierunek interwencji: Wspieranie działań mających na celu ograniczenie uciążliwości hałasu</b>			
1.	Wprowadzanie standardów akustycznych w planowaniu przestrzennym	Gmina Mielno	↔
<b>Kierunek interwencji: Uświadamianie społeczeństwa w zakresie zrównoważonego transportu, w celu ograniczenia hałasu komunikacyjnego</b>			
2.	Kampanie edukacyjne i promocyjne w zakresie zrównoważonego transportu	Gmina Mielno, placówki oświatowe, zarządcy dróg	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

### 1. Wprowadzanie standardów akustycznych w planowaniu przestrzennym

W zakresie ochrony akustycznej należy zapewnić dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na zagospodarowanych terenach UT, US, ZP, zgodnie z normami dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Zadania te są realizowane w ramach bieżącej działalności gminy.

### 2. Kampanie edukacyjne i promocyjne w zakresie zrównoważonego transportu

W placówkach oświatowych w gminie Mielno zrealizowano kampanie edukacyjne i promocyjne dotyczące zrównoważonego transportu. Zorganizowano warsztaty i prezentacje dla uczniów na temat korzyści płynących z korzystania z transportu publicznego, rowerów oraz chodzenia pieszo. Wprowadzono także dni tematyczne, takie jak „Dzień Bez Samochodu”, oraz przygotowano plakaty i materiały informacyjne promujące ekologiczne środki transportu. Dzięki tym działaniom uczniowie zostali aktywnie zaangażowani w promowanie zrównoważonego transportu i ochrony środowiska.

### 3.3. Pola elektromagnetyczne



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 2 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Tabela 19. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji pola elektromagnetyczne

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</b>			
<b>Kierunek interwencji: Utrzymanie poziomu promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym poziomie</b>			
1.	Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne	Przedsiębiorcy i operatorzy komórkowi	→
2.	Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy	Gmina Mielno	↓

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

#### 1. Wybór niskokonfliktowych terenów do lokalizacji nowych urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie wskazano lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 15 kV, co oznacza, że tego typu infrastruktura nie została uwzględniona w obowiązujących planach. Jednocześnie plany te nie wykluczają możliwości lokalizacji urządzeń teletechnicznych, takich jak nadajniki telefonii komórkowej, co pozostawia otwartą możliwość ich instalacji na wyznaczonych terenach, zgodnie z obowiązującymi przepisami i potrzebami.

#### 2. Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy

Zapisy dotyczące ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym nie zostały określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy. Zadanie to nie zostało zrealizowane w raportowanych latach.

### 3.4. Gospodarowanie wodami



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 3 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 20. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarowanie wodami

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych</b>			
<b>Kierunek interwencji: Poprawa jakości stanu wód powierzchniowych</b>			
1.	Rekultywacja i rewitalizacja wód powierzchniowych	Państwowe Gospodarstwo wodne Wody Polskie	→
<b>Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</b>			
<b>Kierunek interwencji: Poprawa jakości stanu wód powierzchniowych</b>			
2.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom śródlądowym będącym środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych	Państwowe Gospodarstwo wodne Wody Polskie	→
<b>Kierunek interwencji: Promocja racjonalnej gospodarki zasobami wodnymi wśród mieszkańców gminy Mielno</b>			
3.	Działalność edukacyjna w zakresie zrównoważonej gospodarki wodami	Gmina Mielno, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

**1. Rekultywacja i rewitalizacja wód powierzchniowych,  
2. Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom śródlądowym będącym środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych**

Zadanie pn. „Przebudowa węzła wodnego na Kanale Jamneńskim” obejmuje:

- montaż 2 zasuw dwudzielnych w świetle wrót przeciwsztormowych nr 3 i 4;
- montaż 4-komorowej przepławki dla ryb w świetle wrót przeciwsztormowych nr 1 i 2.

Realizacja zadania przywróci stały napływ wód morskich do Jeziora Jamno, co ma na celu regenerację siedliska przyrodniczego tego zbiornika do stanu siedliska o kodzie 1150, czyli zalewy i jeziora przymorskie (laguny). Ponadto przywróci drożność Kanału Jamneńskiego dla wędrówek ryb i minogów, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków dwuśrodowiskowych.

Planowany termin zakończenia inwestycji to 31.07.2024 r., a koszt realizacji wynosi 2 369 258,45 zł, pokryty z dotacji celowej z budżetu Państwa.



### **3. Działalność edukacyjna w zakresie zrównoważonej gospodarki wodami**

W ramach działalności statutowej, w każdej placówce szkolnej i przedszkolnej na terenie gminy Mielno organizowane są różnorodne akcje edukacyjne. Przykładem są wydarzenia takie jak „Dzień Wody”, który odbywa się w każdej grupie wiekowej i ma na celu zwiększenie świadomości na temat ochrony zasobów wodnych, oraz „Dzień Morza”, który promuje wiedzę o środowisku morskim i jego ochronie. Oba wydarzenia mają na celu edukację dzieci i młodzieży w zakresie ekologii oraz odpowiedzialnego korzystania z zasobów naturalnych.

### 3.5. Gospodarka wodno-ściekowa



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 9 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 21. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</b>			
<b>Kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodociągowo-kanalizacyjny</b>			
1.	Zwiększenie dostępności mieszkańców gminy do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie	↔
<b>Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</b>			
<b>Kierunek interwencji: Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy</b>			
2.	Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyle oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie	↑
<b>Cel: Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</b>			
<b>Kierunek interwencji: Rozwój i dostosowanie instalacji oraz urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu</b>			
3.	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie	↔
4.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie	↔
5.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Mielno	→
6.	Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gmina Mielno	↓
7.	Rozbudowa systemu GIS w zakresie sieci sanitarnej	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie	↓
8.	Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi i ich ochrona	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↔
9.	Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o. o. w Mielnie	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

**1. Zwiększenie dostępności mieszkańców gminy do zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków oraz oczyszczalni ścieków;**  
**2. Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyłce oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej**

Poniższa tabela przedstawia kluczowe wskaźniki związane z funkcjonowaniem sieci wodociągowej oraz gospodarką wodno-ściekową w gminie w latach 2021-2023. Zawiera ona informacje dotyczące długości eksploatowanej sieci wodociągowej, ilości wody dostarczonej ogółem oraz do gospodarstw domowych, a także ilości odprowadzonych ścieków.

**Tabela 22. Wskaźniki funkcjonowania sieci wodociągowej i gospodarki wodno-ściekowej w latach 2021-2023**

Wskaźnik	J.m.	2021	2022	2023
długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	156,7	156,7	144,0
woda dostarczona	dam <sup>3</sup>	998,7	1 045,0	937,6
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	825,3	865,4	770,0
ścieki odprowadzone ogółem	dam <sup>3</sup>	24	29	19

źródło: GUS [dostęp w dniu 02.09.2024 r.]

W 2023 roku odnotowano spadek długości sieci wodociągowej w porównaniu do lat 2021 i 2022, co prawdopodobnie wynikało z przebudowy lub modernizacji infrastruktury. Równocześnie zmniejszyła się zarówno całkowita ilość dostarczonej wody, jak i woda dostarczona do gospodarstw domowych, co może świadczyć o większej efektywności zużycia wody lub zmianach w strukturze użytkowników. Dodatkowo, zauważalny był spadek ilości odprowadzonych ścieków, co może być wynikiem ulepszeń w gospodarowaniu wodami lub zmniejszenia liczby podłączonych odbiorców.

**3. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę**  
**4. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych**

W roku 2022 oddano do eksploatacji 1,5 km sieci wodociągowej oraz 0,47 km kanalizacji sanitarnej. Ogółem stan na 31.12.2022 r. zbiorczej sieci wodociągowej wynosi 155,20 km oraz zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej 134,40 km. Wyposażenie terenu gminy w sieć kanalizacyjną wynosi 90 %, sieć wodociągowa 100 %.<sup>7</sup>

W roku 2023 oddano do eksploatacji 2,87 km sieci wodociągowej oraz 0,72 km kanalizacji sanitarnej. Ogółem stan na 31.12.2023 r. zbiorczej sieci wodociągowej wynosi 158,07 km oraz zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej 135,12 km. Wyposażenie terenu gminy w sieć kanalizacyjną wynosi 90 %, sieć wodociągowa 99 %.<sup>8</sup>

Sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa corocznie sukcesywnie się rozwija.

<sup>7</sup> Raport o stanie Gminy Mielno za rok 2022

<sup>8</sup> Raport o stanie Gminy Mielno za rok 2023

Ponadto Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie zrealizowało szereg inwestycji w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, które zostały szczegółowo przedstawione w poniższych tabelach.

**Tabela 23. Inwestycje w sieć wodociągową na terenie gminy Mielno w latach 2022–2023**

Lp.	Koszt [zł]	Źródło finansowania	Opis zadania
<b>ROK 2022</b>			
1.	16 257,34	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Sieć wodociągowa DN 110 m. Sarbinowo (PE, Dn 110, dł. 127,04 mb; armatura odcinająca - 1 kpl; hydrant p. poż. Dn 80 - 1 kpl; zasawa odcinająca Dn 80 - 1 kpl)
2.	105 900,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	budowa komory wodomierzowej na DN 280 obr. Mielno: - komora żelbetowa o wym. 4,20x1,80x2,1 m - przepustnica międzykołnieżowa o śr. 250 mm - 2 szt. - przetwornik ciśnienia PC-28/SG/CM30x2 - 1 szt. - sonda hydrostatyczna SG-25 - 1 szt. - pompa odwodnieniowa 0,8kW - 1 szt. - kształtki + osprzęt hydrauliczny
3.	33 300,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	budowa komory wodomierzowej DN 100 obr. Łazy: - studnia pomiarowa o średnicy 1200mm, głęb. 2000mm - zasawy typu E kołnieżowe z obudową o średnicy 100 mm, montowane na rurociągach PCV i PE (bez zasuwek) - 2 szt. - przetwornik ciśnienia PC-28 - 1 szt. - okablowanie - kształtki + osprzęt hydrauliczny
4.	20 500,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	zakup i montaż przepływomierza DN 250
5.	42 000,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	zakup i montaż szafy pomiarowej
6.	18 300,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	zakup i montaż przepływomierza DN 250
<b>ROK 2023</b>			
7.	33 270,45	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	sieć wodociągowa w m. Sarbinowo odcinek sieci wodociągowej PE, DN 110 dł. 890 mb 2. armatura odcinająca (6 szt.) 3. hydrant p. poż. Dn 80 (7 kpl) + zasawa odcinająca Dn 80 (1 kpl)
8.	109 500,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Sterylizator UV Typ TM 12, Przepływowa lampa bakteriobójcza o wydajności powyżej 558 m <sup>3</sup> /h, dostawa i montaż szafki sterowniczej lampy UV.
9.	6 360,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	modernizacja systemu sterowania komorą BOWiD na magistrali Koszalin-Mielno
10.	85 800,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	sieć wodociągowa w m. Sarbinowo: 1. odcinek sieci wodociągowej PE, DN 110 dł. 365,4 mb; PE DN 90 dł. 64,80 mb 2. armatura odcinająca (2 szt.) 3. hydrant p. poż. Dn 80 (1 kpl) + zasawa odcinająca Dn 80 (3 kpl)
11.	9 600,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	modernizacja systemu sterowania zbiornikiem retencyjnym wody

źródło: Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.

Suma kosztów poniesionych na inwestycje w sieć wodociągową wyniosła 480 787,79 zł i została sfinansowana przez Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.

**Tabela 24. Inwestycje w sieć kanalizacyjną na terenie gminy Mielno w latach 2022–2023**

Lp.	Koszt [zł]	Źródło finansowania	Opis zadania
<b>ROK 2022</b>			
1.	17 819,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Zakup mieszadła na potrzeby oczyszczalni ścieków Kiszkowo
2.	22 599,54	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Zakup i montaż przepływomierzy na potrzeby oczyszczalni ścieków Unieście
3.	131 800,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	sieć kanalizacji sanitarnej m. Chłopy (PVC 200: 165,90 mb, studnia DN400: 5 szt.)
4.	45 000,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	modernizacja wirówki na oczyszczalni ścieków Kiszkowo - wymiana sterownika wraz z osprzętem
5.	27 265,49	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Sieć kanalizacji sanitarnej DN 200 m. Sarbinowo (PCV, Dn 200, dł. 131,12 mb; studnie rewizyjne PVC dn 315/400 - 5 szt.)
6.	10 461,78	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Zakup kompresora na potrzeby oczyszczalni ścieków Unieście
7.	93 179,03	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Budowa kanalizacji sanitarnej umożliwiającej skierowanie ścieków z oczyszczalni ścieków w Kiszkanie na oczyszczalnię ścieków w Mielnie-Unieściu - etap projektowania
8.	92 700,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Budowa komory kanalizacyjnej na DN 200 obr. Mielno: - komora żelbetowa o wym. 3,6x1,80x2,1 m - zasuwka nożowa o śr. 200 mm - 2 szt. - przetwornik ciśnienia PC-28/SG/CM30x2 - 1 szt. - sonda hydrostatyczna SG-25 - 1 szt. - pompka odwodnieniowa 0,8kW - 1 szt. - kształtki + osprzęt hydrauliczny - układ pomiarowy pH i temperatury prod. Hach (zam. na rurociągu)
9.	17 600,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	zakup i montaż przepływomierza DN 200
10.	48 000,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	zakup i montaż szafy pomiarowej
<b>ROK 2023</b>			
11.	69 237,79	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	sieć kanalizacji sanitarnej w m. Sarbinowo: 1. odcinek sieci kanalizacji sanitarnej PVC Dn 200 dł. 922 mb 2. studnie rewizyjne PVC Dn 425/100 - szt. 24 3. studnie rewizyjne żelbet Dn 1200 - szt. 3
12.	75 635,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Dostawa i montaż stacji zlewczej
13.	174 200,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	sieć kanalizacji sanitarnej w m. Sarbinowo: odcinek sieci kanalizacji sanitarnej PVC Dn 315 dł. 372,2 mb i PCV DN 160 dł. 33,6 mb
14.	8 340,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	modernizacja systemu monitoringu przepompowni ścieków

Lp.	Koszt [zł]	Źródło finansowania	Opis zadania
15.	7 950,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Zakup i montaż pompa mimośrodowa ślimakowa roztworu polielektrolitu na potrzeby oczyszczalni ścieków Kiszkowo
16.	14 250,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Zakup i montaż Pompa mimośrodowa ślimakowa osadu nadmiernego na potrzeby oczyszczalni ścieków Kiszkowo
17.	86 196,56	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Morska w Chłopach PCV DN 200 - 145,15 mb
18.	136 600,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Budowa kanalizacji sanitarnej umożliwiającej skierowanie ścieków z oczyszczalni ścieków w Kiszkanie na oczyszczalnię ścieków w Mielnie-Unieściu - etap projektowania
19.	118 000,00	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	Budowa przepompowni „Kiszkowo” wraz z rurociągiem tłocznym do połączenia w węzłach włączeniowych Ww9 i Ww10 na istniejących rurociągach tłocznych - etap projektowania

źródło: Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.

Suma kosztów poniesionych na inwestycje w sieć kanalizacyjną wyniosła 1 196 834,19 zł i została sfinansowana przez Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.

#### 5. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków

Zadanie realizowano w ramach programu do tworzenia i przechowywania ewidencji. Koszt zadania wyniósł 7 380,00 zł i został pokryty z budżetu gminy Mielno w 2023 roku.

Tabela 25. Ilość zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych w gminie Mielno

Wskaźnik	J.m.	2021	2022	2023
zbiorniki bezodpływowe	szt.	286	370	b.d.
oczyszczalnie przydomowe	szt.	26	26	b.d.

źródło: GUS [dostęp w dniu 30.08.2023 r.]

#### 6. Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie

Dotacje na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie, nie zostały zrealizowane. Przyczyną był brak środków lub konieczność przesunięcia realizacji zadania na kolejne lata.

#### 7. Rozbudowa systemu GIS w zakresie sieci sanitarnej

Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie nie wdrożyło systemu GIS dla sieci sanitarnej, w związku z czym zadanie nie zostało zrealizowane.

## **8. Działania edukacyjne promujące racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi i ich ochrona**

W ramach działań edukacyjnych promujących racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi oraz ich ochronę, w placówkach oświatowych regularnie organizowano różnorodne inicjatywy. Jednym z ważniejszych wydarzeń był coroczny Dzień Ziemi, w którym uczestniczyły wszystkie grupy przedszkolne. Dzieci angażowały się w różnorodne aktywności, mające na celu zwiększenie ich świadomości ekologicznej oraz poszanowanie środowiska.

W ramach projektu „Zdrowo rosną” realizowanego we współpracy z firmą Legutko, dzieci uczono proekologicznych postaw poprzez samodzielną uprawę warzyw i ziół. Celem akcji było nie tylko zarażanie miłością do roślin, ale także promocja zdrowego stylu życia i kształtowanie odpowiedzialności za środowisko naturalne.

Kolejną inicjatywą był projekt „Jestem Małym Przyjacielem Przyrody”, który skupił się na budowaniu więzi z naturą oraz uczeniu dzieci, jak dbać o przyrodę w codziennym życiu. Dodatkowo, w ramach obchodów Światowego Dnia Drzewa, organizowano zajęcia i warsztaty, podczas których dzieci poznawały znaczenie drzew dla ekosystemu oraz uczestniczyły w sadzeniu drzewek, co miało na celu uświadomienie im, jak istotną rolę pełnią rośliny w naszym życiu.

## **9. Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych**

W celu promowania dobrych nawyków w gospodarce ściekowej, przeprowadzono różnorodne inicjatywy edukacyjne dla gospodarstw domowych i rolnych. W gospodarstwach domowych skoncentrowano się na edukacji dotyczącej unikania wylewania tłuszczu i chemikaliów do zlewów oraz konserwacji systemów kanalizacyjnych. Organizowano warsztaty i spotkania, aby zwiększyć świadomość na temat skutecznego zarządzania ściekami.

W rolnictwie promowano odpowiedzialne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin oraz właściwe budowanie i utrzymanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Udzielano wsparcia w instalacji nowoczesnych systemów oczyszczania, co przyczyniło się do poprawy jakości wód i ochrony środowiska.

### 3.6. Zasoby geologiczne



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 1 zadania środowiskowych w ramach obszaru interwencji gospodarowanie zasobami geologicznymi.

**Tabela 26. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarowanie zasobami geologicznymi**

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi</b>			
<b>Kierunek interwencji: Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych</b>			
1.	Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych	Gmina Mielno	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

#### **1. Ochrona zasobów złóż kopalin poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych**

Na terenie gminy Mielno nie znajdują się eksploatowane złoża kopalin, dlatego nie ma potrzeby realizacji działań związanych z ich wydobyciem.



### 3.7. Gospodarka odpadami



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 4 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów.

Tabela 27. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarka odpadami

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Gminy Mielno</b>			
<b>Kierunek interwencji: Podnoszenie świadomości mieszkańców i turystów w zakresie gospodarki odpadami</b>			
1.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Gmina Mielno, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	↔↑
<b>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami na terenie gminy zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju</b>			
<b>Kierunek interwencji: Wspieranie rozwiązań zmierzających do redukcji masy produkowanych odpadów</b>			
2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina Mielno	↔
<b>Kierunek interwencji: Unieszkodliwianie wyrobów azbestowych</b>			
3.	Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”	Gmina Mielno	↔
<b>Kierunek interwencji: Wzrost nieruchomości objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych</b>			
4.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50 % masy do 2022 roku	Gmina Mielno	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

#### 1. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie

W ramach w/w zadania zrealizowano:

1. Wydruk i dystrybucja ulotek, kalendarzy oraz plakatów promujących prawidłową segregację odpadów oraz właściwe postępowanie z odpadami „kłopotliwymi”

- Koszt: 4 950,00 zł;
  - Rok realizacji: 2022;
  - Źródło finansowania: Gmina Mielno.
2. Konkurs ekologiczny związany z gospodarką odpadami
- Koszt: 21 139,22 zł;
  - Rok realizacji: 2023;
  - Źródło finansowania: Gmina Mielno oraz dofinansowanie WFOŚiGW w Szczecinie.
3. Akcja ekologiczna Sprzątanie Świata
- Koszt: 1 697,40 zł;
  - Rok realizacji: 2023;
  - Źródło finansowania: Gmina Mielno.

**2. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania**

Na terenie gminy nie znajdują się instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Punkty selektywnego zbierania odpadów utrzymywane są przez przedsiębiorcę wyłonionego w drodze przetargu na odbieranie i zagospodarowanie odpadów. Z uwagi na turystyczny charakter gminy oraz bliskie sąsiedztwo Instalacji Komunalnej nie stwierdzono potrzeby realizacji inwestycji związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. Obecnie nie planuje się również inwestycji przyszłych latach

**3. Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009- 2032”**

Zadanie realizowano zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. W 2022 roku wydatkowano na ten cel 14 817,60 zł, a koszt został pokryty z budżetu Gminy Mielno oraz z dofinansowania WFOŚiGW w Szczecinie.

**Tabela 28. Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Mielno**

<b>GMINA MIELNO</b>	zinwentaryzowane	Razem	789 536
		Osoby fizyczne	706 864
		Osoby prawne	82 672
	Unieszkodliwione	Razem	258 154
		Osoby fizyczne	249 841
		Osoby prawne	8 313
	pozostałe do unieszkodliwienia	Razem	531 382
		Osoby fizyczne	457 023

		Osoby prawne	74 359
--	--	--------------	--------

źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl).

**4. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50 % masy do 2022 roku**

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3b ust. 3 ustawy u.c.p.g. Obliczenie sporządzono wg rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 roku w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530).

W 2022 roku osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wyniósł: 44,80 %, tym samym Gmina Mielno osiągnęła wymagany poziom, który w 2022 roku wynosił 25 %.

W 2023 roku osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wyniósł: 39,51 %, tym samym Gmina Mielno osiągnęła wymagany poziom, który w 2023 roku wynosił 35 %.

### 3.8. Zasoby przyrodnicze



Poniższa tabela przedstawia stan realizacji 15 zadań środowiskowych w ramach obszaru interwencji ochrona przyrody i krajobrazu.

Tabela 29. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji ochrona przyrody i krajobrazu

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
<b>Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej</b>			
<b>Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu</b>			
1.	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	Gmina Mielno	↔
2.	Przeciwdziałanie nieuporządkowanej presji osadniczej i urbanizacyjnej w planowaniu przestrzennym	Gmina Mielno	↔
3.	Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo	Gmina Mielno	↔
4.	Wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo z uwzględnieniem ich pojemności turystycznej oraz budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej	Gmina Mielno	↔
5.	Prowadzenie oraz aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych	Gmina Mielno	↔
<b>Kierunek interwencji: Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków</b>			
6.	Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	Gmina Mielno	↔
7.	Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	Gmina Mielno	↔
8.	Wsparcie leczenia i rehabilitacji dzikich zwierząt w ośrodkach	Gmina Mielno	↔
9.	Ochrona brzegów morskich, wałów wydmych oraz eliminacja niszczenia brzegów klifowych morza, poprzez ochronę naturalnych zbiorowisk roślin	PGL LP, RDOŚ w Szczecinie, Urząd Morski w Szczecinie, gminy, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	↑
<b>Kierunek interwencji: Ochrona walorów przyrodniczych terenów miejskich</b>			
10.	Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	Gmina Mielno	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
11.	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	Gmina Mielno	↔
<b>Kierunek interwencji: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów wiejskich</b>			
12.	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina Mielno	↑
<b>Kierunek interwencji: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych gminy</b>			
13.	Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych	Gmina Mielno	↑
<b>Kierunek interwencji: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa</b>			
14.	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Gmina Mielno, placówki oświatowe, organizacje pozarządowe, RDLP Nadleśnictwo	↑
<b>Kierunek interwencji: Wsparcie działań edukacyjnych oraz tworzenia i modernizacji infrastruktury turystycznej na terenach gminy</b>			
15.	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach gminy	Gmina Mielno	↔

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2028

### **1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy**

W raportowanych latach uwzględniono ograniczenia wynikające z położenia gminy Mielno w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski oraz obszaru Natura 2000. Oznacza to, że wszelkie planowane działania muszą być zgodne z zasadami ochrony przyrody i ograniczeniami wynikającymi z tych obszarów, co może wpływać na możliwości realizacji różnych projektów oraz działalności gospodarczej w tym rejonie.

### **2. Przeciwdziałanie nieuporządkowanej presji osadniczej i urbanizacyjnej w planowaniu przestrzennym**

Uchwalono miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które uwzględniają zapisy aktu polityki przestrzennej gminy Mielno. Łączny koszt sporządzenia pięciu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wyniósł 182 605,80 zł i został sfinansowany przez gminę Mielno.

### **3. Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo**

Określenie pojemności turystycznej dla obszarów cennych przyrodniczo nie jest obecnie konieczne, ponieważ na terenie gminy nie występują obszary przyrodniczo cenne, które wymagałyby takich analiz. Ponadto, plaże w regionie są ogólnodostępne i nie są objęte specjalnymi ograniczeniami dotyczącymi turystyki. W związku z tym brak jest potrzeby realizacji tego zadania w obecnych warunkach.

### **4. Wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo z uwzględnieniem ich pojemności turystycznej oraz budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej**

W bieżącym okresie nie było potrzeby realizacji zadania dotyczącego wdrażania założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz budowy i modernizacji obiektów infrastruktury turystycznej, ze względu na brak konieczności uwzględniania pojemności turystycznej w tych obszarach.

### **5. Prowadzenie oraz aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych**

Gmina na bieżąco prowadzi oraz aktualizuje bazy danych dotyczące zasobów przyrodniczych, realizując to zadanie w ramach swojej działalności statutowej.

### **6. Oznakowanie form ochrony przyrody tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie**

W 2023 roku oznakowano pomniki przyrody nowymi tablicami informacyjnymi, na co przeznaczono kwotę 5 461,20 zł, pochodzącą z budżetu gminy.

### **7. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych**

W ramach działań związanych z identyfikacją miejsc występowania oraz eliminacją gatunków inwazyjnych, w ramach bieżącej działalności zrealizowano eliminację rdestowca ostrokończystego. Koszt tego zadania wyniósł 1 000,00 zł i został pokryty ze środków gminy.

### **8. Wsparcie leczenia i rehabilitacji dzikich zwierząt w ośrodkach**

Na terenie gminy nie występują ośrodki leczenia i rehabilitacji dzikich zwierząt, w związku z czym nie było potrzeby realizacji zadania.

### **9. Ochrona brzegów morskich, wałów wydmyowych oraz eliminacja niszczenia brzegów klifowych morza, poprzez ochronę naturalnych zbiorowisk roślin**

#### **Urząd Morski w Szczecinie**

Zadanie realizowano w ramach projektu pn. „Przebudowa wraz z rozbudową istniejącego systemu umocnień brzegowych na wysokości miejscowości Mielno” obejmujące gminę Mielno, Ustronie Morskie, Będzino i Kołobrzeg.

Projekt był realizowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa II - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu, wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

W ramach projektu wykonano:

- 3 nowe opaski brzegowe i uzupełniono stare w rejonie Mielna;
- zespół drewnianych ostróg brzegowych tj. 33 szt. na terenie obwodu Ustronie Morskie i Darłowa (poza gminą Mielno);
- opaskę brzegową w Pleśnej (poza gm. Mielno);
- opaskę brzegową w Ekoparku w Kołobrzegu (poza gminą Mielno);
- sztuczne zasilenie brzegu morskiego w Mielnie, Pleśnej i Ekoparku w Kołobrzegu.

Działania realizowane w ramach projektu były w 100 % współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020.

Całkowity koszt projektu wyniósł 79 932 047,13 zł, w tym wydatki inwestycyjne: 38 659 354,75 zł oraz wydatki bieżące na usługi: 40 778 535,50 zł.

#### **10. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody**

W raportowanych latach realizowano bieżące prace związane z przycinaniem drzew i krzewów, dosadzaniem nowych drzew i roślin oraz modernizacją skwerów na terenie całej gminy. Koszt tych działań wyniósł około 3 000,00 zł i został pokryty z budżetu gminy.

#### **11. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych**

W dokumentach planistycznych określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co zapewnia odpowiednią równowagę pomiędzy zabudową a terenami zielonymi. Uwzględniono także konieczność zachowania istniejących terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych, co ma na celu ochronę środowiska oraz poprawę jakości życia mieszkańców.

#### **12. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych**

W ramach realizacji zadania wydawane są decyzje zezwalające na wycinkę drzew, które są zgodne z przedstawionymi powodami usunięcia oraz z zapisami uchwały Nr XXXII/375/2009 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. dotyczącej obszarów chronionego krajobrazu.

#### **13. Rozbudowa zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej oraz ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych**

W 2023 roku oznakowano pomniki przyrody nowymi tablicami informacyjnymi, na co przeznaczono kwotę 5 461,20 zł, pochodzącą z budżetu gminy.

#### **14. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody**

W ramach prowadzenia działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody zrealizowano akcję „Sprzątanie Świata” oraz konkurs dla szkół podstawowych dotyczący gospodarki odpadami. Całkowity koszt tego zadania wyniósł

29 474,62 zł. Środki na jego realizację pochodziły z budżetu gminy oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

### 15. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach gminy

W ramach omawianego zadania na terenie gminy zrealizowano szereg działań, które zostały szczegółowo przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 30. Zrealizowane działania w ramach utrzymania i rozwoju infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenie gminy Mielno**

Lp.	Zadanie	Koszt [zł]	Źródło finansowania	Opis
<b>ROK 2022</b>				
1.	Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach gminy - Naprawa urządzeń na placach zabaw	102 182,00	Gmina Mielno	Zadanie realizowane według aktualnych potrzeb w ramach bieżącej działalności
2.	Przegląd placów zabaw	28 000,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowano w ramach corocznych obowiązków wynikających z przepisów Prawa budowlanego
3.	Budowa 2 stacji naprawy rowerów	72 761,00	Gmina Mielno	Wykonano 2 stacje naprawy rowerów i utwardzono terenu
4.	Wykonanie galerii fotograficznej na ul. Kościuszki	99 926,00	Gmina Mielno	Wykonano galerię o charakterze edukacyjno-turystycznym
5.	Budowa wędzarni z piecem chlebowym	19 400,00	Gmina Mielno + dofinansowanie Granty sołeckie	Zadanie zrealizowano zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
6.	Budowa świetlicy wiejskiej	46 500,00	Gmina Mielno	Zadanie wykonano częściowo. Wykonano PFU,
<b>ROK 2023</b>				
7.	Naprawa urządzeń na placach zabaw	115 142,00	Gmina Mielno	Zadanie realizowane według aktualnych potrzeb
8.	Przegląd placów zabaw	28 000,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowano w ramach corocznych obowiązków wynikających z przepisów Prawa budowlanego
9.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego w chłopach przy ul. Morskiej	541 736,00	Gmina Mielno	Zadanie wykonano częściowo. Wykonano kolejny etap ścieżki pieszo-rowerowej o szer. 3 m,
10.	Budowa witacza w Chłopach	21 050,00	Gmina Mielno + dofinansowanie Granty sołeckie	Zadanie zrealizowano zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
11.	Wykonanie rzeźby Jelenia w Mielnie	100 000,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowano
12.	Budowa nowego boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej w Sarbinowie	8 560,00	Gmina Mielno	Zadanie wykonano częściowo. Wykonano dokumentację: Geologia + PFU
13.	Utwardzenie terenu pod witaczem w Gąskach	8 560,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowano



Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2028” za lata 2022-2023

Lp.	Zadanie	Koszt [zł]	Źródło finansowania	Opis
14.	Budowa strefy zabaw dla dzieci w m. Gąski	18 458,00	Gmina Mielno + Granty sołeckie	Zadanie zrealizowano zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
15.	Modernizacja placu zabaw na terenie dz. 226/42 w Mielnie	112 385,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowano zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
16.	Modernizacja infrastruktury przy wejściu na plażę Mielno	134 384,00	Gmina Mielno + PROW	Zadanie zrealizowano zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
17.	Przebudowa budynku wraz z parkingiem na potrzeby CKM	420 420,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowano zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną
18.	Trasa Morsików Mieleńskich	36 330,00	Gmina Mielno	Zadanie zrealizowane przez Centrum Kultury Mielno
19.	Zagospodarowanie terenu Małpi Gaj w Sarbinowie	20 295,00	Gmina Mielno	Zadanie wykonano częściowo. Zrealizowano dokumentację techniczną.
<b>ROK 2022 - 2023</b>				
20.	Budowa drogi rowerowej od ul. Rybackiej do ul. Pogodnej w Mielnie	25 345,00	Gmina Mielno	Zadanie wykonano częściowo. Wykonano dokumentację techniczną
21.	Budowa Centrum Przesiadkowego w Mielnie	2 986 861,00	Gmina Mielno + dofinansowanie RPOWZ	Zadanie jest w trakcie realizacji
22.	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż rzeki Uniesty	43 050,00	Gmina Mielno	Zadanie wykonano częściowo. Wykonano dokumentację techniczną

źródło: Gmina Mielno

## 4. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla gminy Mielno na lata 2022 – 2023 wyznaczył 38 zadań w 8 obszarach interwencji. W okresie od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2023 r. Podjęto się realizacji 35 zadań. Należy podkreślić, iż wiele zadań wpisuje się w realizację więcej niż jednego strategicznego celu długoterminowego. Znaczna część zadań ma charakter ciągły.

Poniżej zestawiono ilość zadań wyznaczonych i zrealizowanych w poszczególnych obszarach interwencji. Część zadań posiada charakter administracyjny i jest realizowana w ramach bieżącej działalności podmiotów.

**Tabela 31. Ocena realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska**

Obszar interwencji	Liczba zadań wyznaczonych	Liczba zadań zrealizowanych/ realizowanych	% realizacji POŚ
Powietrze atmosferyczne i klimat	2	2	100,00
Zagrożenia hałasem	2	2	100,00
Pola elektromagnetyczne	2	1	50,00
Gospodarowanie wodami	3	3	100,00
Gospodarka wodno-ściekowa	9	7	87,5
Zasoby geologiczne	1	1	100,00
Gospodarka odpadami	4	4	100,00
Zasoby przyrodnicze	15	15	100,00
<b>RAZEM</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>92,11</b>

źródło: opracowanie własne

**Stopień realizacji zadań dla gminy Mielno w okresie od 01.01.2022 r. do 31.12.2023 r. wynosi 92,11 %**

#### 4.1. Koszty poniesione na realizację Programu Ochrony Środowiska w latach 2022-2023

W poniższej tabeli zestawiono łączne koszty poniesione na zadania, które opisano we wcześniejszym rozdziale.

Tabela 32. Poniesione koszty podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Źródło finansowania	Poniesione nakłady finansowe za lata 2022-2023
		RAZEM [zł]
Powietrze atmosferyczne i klimat	Gmina Mielno	742 940,49
	WFOŚiGW w Szczecinie	781 118,69
	<b>RAZEM</b>	<b>1 524 059,18</b>
Zagrożenia hałasem	-	-
	<b>RAZEM</b>	<b>-</b>
Pola elektromagnetyczne	-	-
	<b>RAZEM</b>	<b>-</b>
Gospodarowanie wodami	-	-
	<b>RAZEM</b>	<b>-</b>
Gospodarka wodno-ściekowa	Gmina Mielno	7 380,00
	Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o.	1 677 621,98
	<b>RAZEM</b>	<b>1 685 001,98</b>
Zasoby geologiczne	-	-
	<b>RAZEM</b>	<b>-</b>
Gospodarka odpadami	Gmina Mielno	6 647,4
	Inne	35 956,82
	<b>RAZEM</b>	<b>42 604,22</b>
Zasoby przyrodnicze	Gmina Mielno	2 008 720,20
	UE	79 932 047,50
	Inne	3 209 627,62
	<b>RAZEM</b>	<b>85 150 395,32</b>
<b>SUMA</b>		<b>88 402 060,7</b>

źródło: opracowanie własne

## **5. Ocena systemu monitoringu**

W celu oceny wpływu realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na poprawę środowiska na terenie gminy Mielno, zestawiono wartości wskaźników monitoringu, porównując stan z wartością bazową ze stanem w latach 2022 – 2023.

**Tabela 33. Wskaźniki monitoringu realizacji na terenie gminy Mielno w latach 2022 – 2023**

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2022	2023	Zmiana wskaźnika
<b>Powietrze atmosferyczne i klimat</b>					
<b>Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia dla strefy dolnośląskiej</b>					
1.	Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	klasa	A	A	
2.	Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	klasa	A	A	
3.	Pył zawieszony PM10	klasa	A	A	
4.	Pył zawieszony PM2,5	klasa	A1	A1	
5.	Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	klasa	A	A	
6.	Tlenek węgla (CO)	klasa	A	A	
7.	Ołów (Pb)	klasa	A	A	
8.	Arsen (As)	klasa	A	A	
9.	Kadm (Cd)	klasa	A	A	
10.	Nikiel (Ni)	klasa	A	A	
11.	Benzo(a)piren (B <sub>(a)</sub> P)	klasa	A	A	
12.	Ozon (O <sub>3</sub> )	klasa	A	A	
13.	Długość ścieżek rowerowych	km	A	A	
14.	Liczba budynków poddanych termomodernizacji	szt.	1	1	
15.	Liczba kotłów wymienionych na niskoemisyjne	szt.	9	22	

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2022	2023	Zmiana wskaźnika
<b>Zagrożenia hałasem</b>					
16.	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych	szt.	Bieżąca działalność	Bieżąca działalność	
<b>Pola elektromagnetyczne</b>					
17.	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych	szt.	Bieżąca działalność	Bieżąca działalność	
18.	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia	szt.	0	0	
<b>Gospodarowanie wodami</b>					
19.	JCWP o złym stanie ogólnym	szt.	7	7	
20.	JCWPD o dobrym stanie ogólnym	szt.	1	1	
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>					
21.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	139,1	111,3	
22.	Kanalizacja: Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 049	2 987	
23.	Wodociągi: Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 597	3 540	
24.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	370	b.d.	
25.	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	26	b.d.	
<b>Zasoby geologiczne</b>					
26.	Liczba zaktualizowanych dokumentów planistycznych	szt.	Bieżąca działalność	Bieżąca działalność	
<b>Gospodarka odpadami</b>					
27.	Poziom recyklingu	%	44,80	39,51	

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	2022	2023	Zmiana wskaźnika
<b>Zasoby przyrodnicze</b>					
28.	Lesistość	%	5,0	3,9	
29.	Liczba form ochrony przyrody	szt.	13	13	
30.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej	ha	0,1	0,1	

źródło: opracowanie własne

Gdzie:

kolor zielony – poprawa lub brak zmian przy pozytywnej wartości wskaźnika;

kolor czerwony – pogorszenie lub negatywna wartość wskaźnika.

## 5.1. Ochrona powietrza

Emisję zanieczyszczeń do powietrza powodują zarówno źródła naturalne, jak i antropogeniczne. Do tych pierwszych zaliczamy zjawisko wietrzenia skał, pożary czy procesy biologiczne (rozkład materii organicznej, pylenie roślin). Zanieczyszczeniami związanymi z działalnością człowieka są natomiast: przemysł energetyczny, transportowy, sektor komunalno-bytowy. Zanieczyszczanie powietrza dzieli się na pyłowe i gazowe. Do zanieczyszczeń pyłowych zalicza się pyły zawieszane PM10 i PM2,5, które uważa się za najpoważniejsze zagrożenie zdrowia ludzi. Ma to związek ze zróżnicowaniem wielkości ich cząsteczek oraz składu chemicznego. Mogą zawierać metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i rakotwórcze oraz toksyczne związki organiczne, takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Ponadto pyły zawieszane mogą być nośnikami bakterii i wirusów, które są przyczyną podrażnień układu oddechowego i alergii. Pyły mają również szkodliwy wpływ na rośliny, gdyż osadzając się na powierzchni liści pochłaniają światło i zatykają aparaty szparkowe, utrudniając proces fotosyntezy. Największy wpływ na wielkość ich emisji mają źródła bytowo-komunalne, określane jako źródła powierzchniowe tzw. niska emisja. Drugą istotną przyczyną tych zanieczyszczeń są emisje pochodzące z energetyki zawodowej i transportu.

### Monitoring GIOŚ w Zachodniopomorskim<sup>9</sup>

Na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, co roku, w terminie do 30 kwietnia, dokonuje oceny jakości powietrza w danym województwie za poprzedni rok kalendarzowy.

Gmina Mielno leży w strefie zachodniopomorskiej, wyniki monitoringu powietrza w tej strefie przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 34. Wyniki monitoringu powietrza w strefie łódzkiej przedstawione w rocznych ocenach jakości powietrza**

Rok	Symbol klasy wynikowej												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 <sup>2)</sup>
2021	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C*	A1
2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

gdzie:

A – nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego;

C, C1 – powyżej poziomu dopuszczalnego;

C\* – powyżej poziomu docelowego.

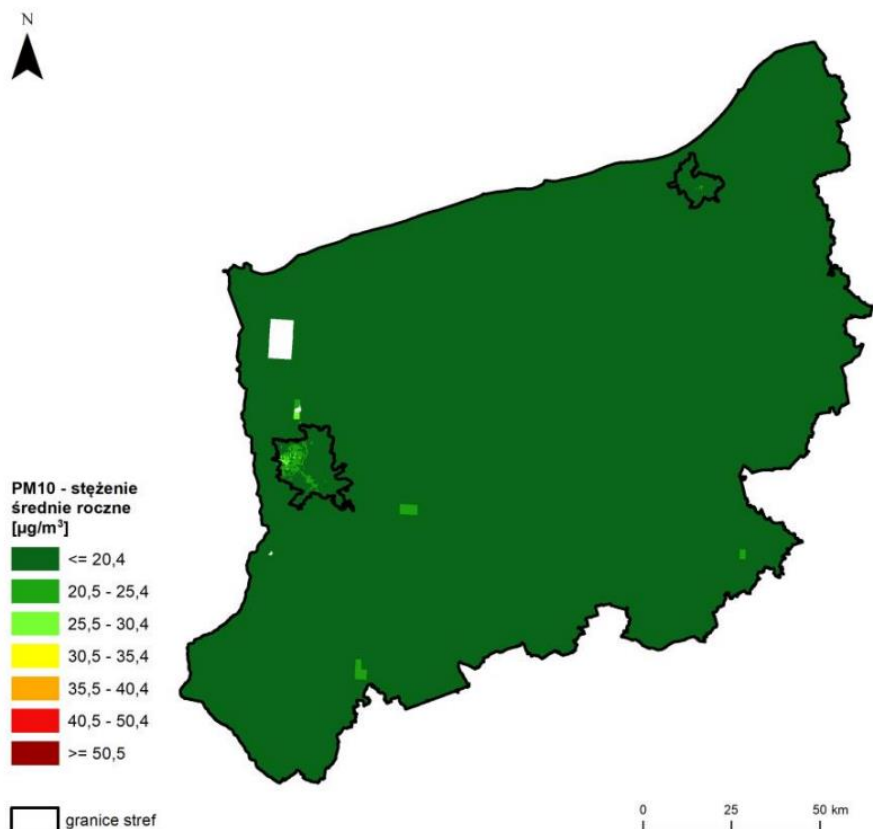
<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

<sup>2)</sup> Dla pyłu zawieszanego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, 3 strefy województwa uzyskały klasę A.

źródło: Roczna ocena, jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za lata 2021 - 2023

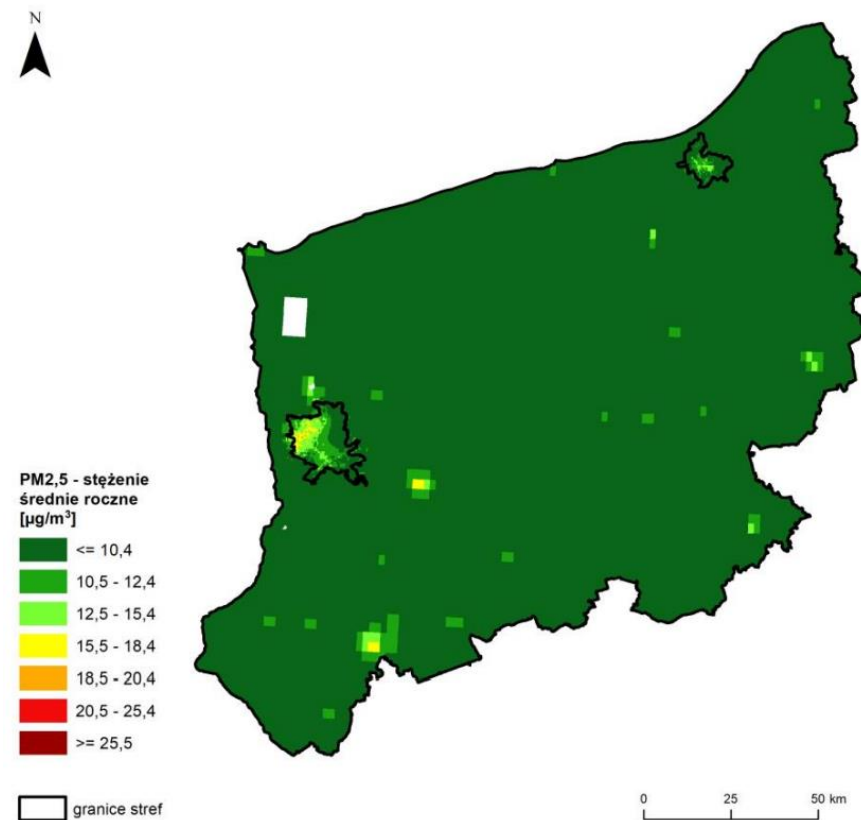
<sup>9</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za lata 2021 - 2023





**Rysunek 16. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego PM10 w województwie zachodniopomorskim w 2023 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB**

źródło: GIOŚ



**Rysunek 17. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego PM2,5 w województwie zachodniopomorskim w 2023 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB**

źródło: GIOŚ

Ponadto w latach 2021 – 2023 przeprowadzono ocenę, jakości powietrza, pod kątem ochrony roślin, wykonano dla jednej strefy w województwie opolskim: strefy opolskiej. W ocenie uwzględniono 3 substancje: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) i ozon (O<sub>3</sub>). Podczas oceny ozonu dokonano dodatkowej klasyfikacji stref w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego. W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że w strefie opolskiej nie wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego, zarówno dla kryterium stężenia średniego rocznego, jak i stężenia uśrednionego dla pory zimowej, co pozwoliło na nadanie strefie opolskiej klasy A.

Poniżej przedstawiono zestawienie wyników oceny dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem ochrony roślin.

**Tabela 35. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2021, 2022 oraz 2023 rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)**

Rok	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
2021	strefa zachodniopomorska	A	A	A
2022	strefa zachodniopomorska	A	A	A
2023	strefa zachodniopomorska	A	A	A

<sup>1)</sup> Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa zachodniopomorska uzyskała klasę D2.

źródło: Roczna ocena, jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2021 – 2023

## 5.2. Gospodarka wodna

---

### 5.2.1. Monitoring wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny, jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.– Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz., 1478) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania, jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych oraz obserwacje elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego należą do kompetencji organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

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

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem, jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Ogólna ocena stanu JCWP jest wypadkową klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Część wód może być oceniana, jako w stanie dobrym tylko i wyłącznie w przypadku, kiedy jej stan/potencjał ekologiczny jest, co najmniej dobry i stan chemiczny jest dobry. W przypadku stanu/potencjału poniżej stanu dobrego lub stanu chemicznego poniżej dobrego, część wód jest oceniona, jako w stanie złym, niezależnie od oceny drugiego komponentu lub od dostępności oceny dla drugiego komponentu. W tabeli przedstawiono ocenę, jakości JCWP poddanych, monitoringowi i obejmujących obszar Mielna, na terenie, którego znajdowało się dziesięć punktów badawczych.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016–2021 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ, Warszawa 2023

**Tabela 36. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)**

Kod JCWP	RW600016456189	RW600009456149	RW60001545616	RW600010456129	LW20904
Nazwa	Uniesta od Polnicy do ujścia	Dzierżęcinka	Kanał Łabusz	Strzeżenica	Jamno
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	zły stan ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	nie dotyczy; fitobentos, makrobezkręgowce	OWO; fitobentos, makrobezkręgowce	nie dotyczy	OWO, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	nie dotyczy; PMPL
Stan chemiczny	brak danych	stan chemiczny poniżej dobrego	brak danych	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, fluoranten; bromowane difenyletery, rtęć	nie dotyczy	benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor	Kadm; nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód	zły stan wód	brak danych	zły stan wód	zły stan wód

Kod JCWP	CW60001WB3	RW6000144569	RW6000144549	RW6000104545	LW20912
Nazwa	Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego	Jamieński Nurt	Czerwona od Łopieniczki do ujścia	Czerwona do Łopieniczki z Łopieniczką	Bukowo
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	słaby stan ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	przezroczystość; fitoplankton, makrobezkręgowce	nie dotyczy; makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna	OWO, azot ogólny, azot azotanowy; makrofity, makrobezkręgowce	azot ogólny; nie dotyczy	fosfor og, miedź; nie dotyczy
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	brak danych	stan chemiczny poniżej dobrego	stan chemiczny dobry	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Benzo(a)piren; Bromowane difenyletery, Rtęć, Heptachlor	nie dotyczy	benzo(a)piren; benzo(a)piren, heptachlor	nie dotyczy	Kadm; Bromowane difenyletery, Heptachlor
Stan (ogólny)	zły stan wód	brak danych	zły stan wód	brak danych	zły stan wód

źródło: karty.apgw.gov.pl

### **5.2.2. Monitoring wód podziemnych**

Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 poz., 1478) zobowiązuje Państwową Służbę Hydrogeologiczną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. Badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie GIOŚ.

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji, o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Wyniki badań i ocen są pomocne do optymalizacji związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód oraz działań mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie ich dobrego stanu.

Gmina Mielno znajduje się w obrębie jednego JCWPd:

- JCWPd nr 9 (PLGW60009) – ocena stanu dobry.

## Podsumowanie

Analizie poddano 38 zadań, które zostały wyznaczone w ramach 8 obszarów interwencji. Podjęto się realizacji 35 zadań. Realizacja Programu kształtuje się na poziomie **92,11 %**, co jest dobrym wynikiem.

Zadaniami niezrealizowanymi były:

- 1) Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy;
- 2) Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie;
- 3) Rozbudowa systemu GIS w zakresie sieci sanitarnej.

Większość zrealizowanych zadań ma charakter długofalowy, to znaczy, że przedsięwzięcia są działaniami ciągłymi (wykonywanymi na bieżąco w ramach potrzeb i dostępnych środków finansowych) i cyklicznymi (corocznymi). Niektóre z działań zaplanowanych w Programie, zrealizowano w latach 2022 – 2023, pozostałe przedsięwzięcia, których nie wykonano w okresie sprawozdawczym, przeniesiono na kolejne lata (będą przedstawione w kolejnych raportach).

Nakłady poniesione na realizację Programu Ochrony Środowiska w latach 2022 – 2023 wyniosły ponad 88 mln zł. Władze gminy oraz inne podmioty odpowiedzialne za realizację Programu największe nakłady finansowe przeznaczyły na działania inwestycyjne związane z zasobami przyrodniczymi (ponad 85 mln zł).

Przeprowadzono modernizację obiektów użyteczności publicznej oraz montaż paneli fotowoltaicznych. Co więcej, mieszkańcy gminy chętnie brali udział w programie „Czyste Powietrze”.

W zakresie ochrony przed hałasem w ramach bieżącej działalności wprowadzano standardy akustyczne w planowaniu przestrzennym. W obszarze gospodarowanie wodami wykonano przebudowę węzła wodnego na Kanale Jamneńskim.

Kolejnym z obszarów była gospodarka wodno – ściekowa w ramach, której sukcesywnie rozwijano sieć wodociągowo-kanalizacyjną.

W ramach gospodarowania odpadami wspierano wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W szczególności promowano technologie umożliwiające recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach poprzez procesy termiczne i biochemiczne ich przekształcania. Realizowano również Program Oczyszczania Kraju z Azbestu.

Ostatnim z obszarów działań były zasoby przyrodnicze. W jego ramach oznakowano pomniki przyrody tablicami informacyjnymi oraz podjęto działania mające na celu eliminację rdestowca ostrokończystego. Urząd morski w Szczecinie zrealizował projekt „Przebudowa wraz z rozbudową istniejącego systemu umocnień brzegowych na wysokości miejscowości Mielno”.

Prowadzono również edukację ekologiczną skierowaną do wszystkich grup wiekowych, obejmującą zagadnienia ochrony powietrza, racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego, gospodarki odpadami komunalnymi, gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony zasobów przyrodniczych.

Gmina wybiera te inwestycje, które z punktu widzenia potrzeb omawianej jednostki samorządu terytorialnego są najważniejsze i najpilniejsze, w stosunku, do jakości środowiska i zdrowia mieszkańców. Podmioty wyznaczone do realizacji zadań zawartych w Programie pozyskiwały środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie oraz z Unii Europejskiej.

W dalszym ciągu konieczne jest inwestowanie w działania z zakresu ochrony środowiska i kontynuację realizacji wyznaczonych działań. Opracowując nowy Program zaleca się wyznaczenie celów i zadań, które będą przyczyniać się do dalszej ochrony i sukcesywnej poprawy, jakości środowiska, uwzględniając możliwości finansowe i organizacyjne poszczególnych jednostek.

Biorąc pod uwagę zawarte w opracowaniu informacje, wskazujące na liczne podejmowane działania oraz wynikająca z nich pozytywne aspekty, realizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mielno za lata 2022 – 2023 **ocenia się pozytywnie.**

## Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne (stan na 31.12.2023 r.).....	11
Tabela 2. Procesy demograficzne w gminie Mielno w latach 2013-2023 .....	12
Tabela 3. Bezrobocie na terenie gminy Mielno .....	13
Tabela 4. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.).....	14
Tabela 5. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.) .....	14
Tabela 6. Energia elektryczna w gospodarstwach domowych w miastach na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.) .....	15
Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.) .....	16
Tabela 8. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Mielno w latach 2021-2023 .....	17
Tabela 9. Struktura użytkowania powierzchni ziemi na terenie gminy Mielno (stan na 2022 r. oraz 2023 r.) .....	20
Tabela 10. Jednolite Części Wód Powierzchniowych znajdujące się na obszarze gminy Mielno .....	22
Tabela 11 Charakterystyka JCWPd nr 9 .....	24
Tabela 12 Wykaz złóż kopalin zlokalizowanych na terenie gminy Mielno (stan na 31.12.2023 r.).....	28
Tabela 13. Charakterystyka Natura 2000 na terenie gminy Mielno .....	30
Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie gminy Mielno .....	31
Tabela 15. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Mielno .....	32
Tabela 16. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji powietrze atmosferyczne i klimat ..	34
Tabela 17. Ilość zawartych umów w ramach PP „Czyste Powietrze” z terenu gminy Mielno od 01.01.2022 do 31.12.2023 r. ....	35
Tabela 18. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji zagrożenia hałasem .....	38
Tabela 19. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji pola elektromagnetyczne .....	39
Tabela 20. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarowanie wodami .....	40
Tabela 21. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarka wodno-ściekowa .....	42
Tabela 22. Wskaźniki funkcjonowania sieci wodociągowej i gospodarki wodno-ściekowej w latach 2021-2023.....	43
Tabela 23. Inwestycje w sieć wodociągową na terenie gminy Mielno w latach 2022–2023 .....	44
Tabela 24. Inwestycje w sieć kanalizacyjną na terenie gminy Mielno w latach 2022–2023 .....	45
Tabela 25. Ilość zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych w gminie Mielno .....	46
Tabela 26. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarowanie zasobami geologicznymi.....	48
Tabela 27. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji gospodarka odpadami.....	49
Tabela 28. Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Mielno .....	50
Tabela 29. Kierunki interwencji i zadania w obszarze interwencji ochrona przyrody i krajobrazu .....	52
Tabela 30. Zrealizowane działania w ramach utrzymania i rozwoju infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenie gminy Mielno .....	56
Tabela 31. Ocena realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska.....	58
Tabela 32. Poniesione koszty podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	59
Tabela 33. Wskaźniki monitoringu realizacji na terenie gminy Mielno w latach 2022 – 2023 .....	61
Tabela 34. Wyniki monitoringu powietrza w strefie łódzkiej przedstawione w rocznych ocenach jakości powietrza .....	64
Tabela 35. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2021, 2022 oraz 2023 rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C).....	66
Tabela 36. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) .....	68



## Spis rysunków

Rysunek 1. Gmina Mielno na tle powiatu koszalińskiego .....	6
Rysunek 2. Obręby ewidencyjne na terenie gminy Mielno .....	7
Rysunek 3. Położenie Gminy Mielno na tle regionów fizycznogeograficznych.....	8
Rysunek 4. Układ głównych dróg na terenie gminy Mielno.....	10
Rysunek 5. Układ linii kolejowych na terenie gminy Mielno .....	10
Rysunek 6. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem .....	12
Rysunek 7. Roczne temperatury, opady i wilgotność na terenie gminy Mielno .....	18
Rysunek 8. Mapa glebowo – rolnicza gminy Mielno .....	21
Rysunek 9. JCWP na tle gminy Mielno .....	23
Rysunek 10. Gmina Mielno na tle JCWPd .....	24
Rysunek 11. Złoża kopalin na terenie gminy Mielno .....	28
Rysunek 12. Obszar chronionego krajobrazu na terenie gminy Mielno.....	29
Rysunek 13. Natura 2000 na terenie gminy Mielno .....	30
Rysunek 14. Pomniki przyrody oraz użytek ekologiczny na terenie gminy Mielno .....	32
Rysunek 15. Lesistość na terenie gminy Mielno .....	33
Rysunek 16. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszzonego PM10 w województwie zachodniopomorskim w 2023 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB .....	65
Rysunek 17. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszzonego PM2,5 w województwie zachodniopomorskim w 2023 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB .....	65