

**PROGRAM OCHRONY  
ŚRODOWISKA DLA GMINY  
NURZEC-STACJA NA LATA 2024  
– 2027 Z PERSPEKTYWĄ DO  
ROKU 2031**

Zamawiający:

Gmina Nurzec-Stacja  
Urząd Gminy Nurzec-Stacja  
ul. Żerczycka 33  
17-330 Nurzec-Stacja

Wykonawca:

GREENOVA Katarzyna Walkowiak  
ul. Swarzędzka 26  
62-007 Bugaj



Autorzy:

mgr inż. Katarzyna Walkowiak  
Olga Walkowiak

## Spis treści

1.	Wykaz skrótów .....	6
2.	Streszczenie.....	7
3.	Wstęp .....	9
3.1	Cel i zakres opracowania .....	9
3.2	Metodyka wykonania opracowania.....	9
3.3	Uwarunkowania prawne .....	10
3.4	Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi .....	11
3.5	Efekty realizacji dotychczasowego Programu .....	12
4.	Charakterystyka Gminy Nurzec-Stacja.....	16
4.1	Położenie.....	16
4.2	Położenie geograficzne .....	17
4.3	Demografia.....	19
4.4	Gospodarka .....	20
4.4.1	Lasy.....	21
4.5	Turystyka .....	22
5.	Ocena stanu środowiska.....	24
5.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	24
5.1.1	Stan wyjściowy .....	24
5.1.2	Odnawialne źródła energii .....	27
5.1.2.1	Rodzaje OZE .....	27
5.1.2.2	Stan wyjściowy .....	30
5.1.3	Analiza SWOT .....	31
5.2	Zagrożenia hałasem.....	32
5.2.1	Stan wyjściowy .....	32
5.2.2	Analiza SWOT .....	35
5.3	Pola elektromagnetyczne .....	36
5.3.1	Stan wyjściowy .....	36
5.3.2	Analiza SWOT.....	39

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

5.4	Gospodarowanie wodami.....	40
5.4.1	Stan wyjściowy .....	40
5.4.1.1	Wody powierzchniowe .....	40
5.4.1.2	Wody podziemne .....	42
5.4.2	Analiza SWOT .....	51
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa .....	52
5.5.1	Stan wyjściowy .....	52
5.5.1.1	Sieć wodociągowa .....	52
5.5.1.2	Odprowadzanie ścieków .....	53
5.5.1.3	Sieć kanalizacyjna .....	54
5.5.2	Analiza SWOT .....	55
5.6	Zasoby geologiczne.....	56
5.6.1	Stan wyjściowy .....	56
5.6.2	Obszary górnicze.....	58
5.6.3	Kopaliny występujące na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	59
5.6.4	Przepisy prawne .....	60
5.6.5	Analiza SWOT .....	62
5.7	Gleby .....	63
5.7.1	Stan wyjściowy .....	63
5.7.2	Analiza SWOT .....	64
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów .....	65
5.8.1	Stan wyjściowy .....	65
5.8.1.1	Gospodarka odpadami .....	65
5.8.1.2	Metody zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych .....	67
5.8.1.3	Składowiska odpadów .....	68
5.8.2	Analiza SWOT .....	69
5.9	Zasoby przyrodnicze .....	70
5.9.1	Stan wyjściowy .....	70
5.9.1.1	Formy ochrony przyrody .....	70

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

5.9.2	Analiza SWOT .....	74
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami .....	75
5.10.1	Stan wyjściowy .....	75
5.10.2	Analiza SWOT .....	76
5.11	Adaptacja do zmian klimatu.....	77
5.12	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	79
5.12.1	Zagrożenie powodzią i podtopieniami .....	80
5.12.2	Wiatr huraganowy i trąby powietrzne.....	81
5.12.3	Deszcze nawalne i grad.....	81
5.12.4	Zagrożenie pożarowe .....	82
5.12.5	Nadzwyczajne zagrożenie środowiska dla komponentów środowiska .....	83
5.13	Działania edukacyjne .....	83
5.14	Monitoring środowiska .....	84
6.	Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie .....	86
6.1	Cele ochrony środowiska, kierunki interwencji oraz zadania .....	86
6.2	Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem.....	98
7.	System realizacji programu ochrony środowiska .....	112
8.	Źródła finansowania zadań .....	114
8.1	Fundusze krajowe .....	114
8.2	Fundusze Unii Europejskiej.....	116
9.	Spis tabel.....	122
10.	Spis rycin .....	124

## 1. Wykaz skrótów

<b>GDDKiA</b>	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
<b>GIOŚ</b>	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>JCWP</b>	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
<b>JCWpd</b>	Jednolite Części Wód Podziemnych
<b>JST</b>	Jednostka Samorządu Terytorialnego
<b>KPOŚK</b>	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
<b>KZGW</b>	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
<b>NFOŚiGW</b>	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>OZE</b>	Odnawialne Źródła Energii
<b>PM10</b>	Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
<b>PM2,5</b>	Pył zawieszony o granulacji do 2,5µm
<b>PMS</b>	Państwowy Monitoring Środowiska
<b>POŚ</b>	Program Ochrony Środowiska
<b>PROGRAM</b>	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku
<b>PROW</b>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>RDLP</b>	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
<b>RDOŚ</b>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
<b>RZGW</b>	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
<b>SWOT</b>	Analiza SWOT jest jedną z najczęściej stosowanych metod analizy strategicznej. Polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń, które się przed nią pojawiają. SWOT to skrót od: strenghts (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
<b>UE</b>	Unia Europejska
<b>WFOŚiGW</b>	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>WIOŚ</b>	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>WPGO</b>	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

## **2. Streszczenie**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku wykonany został na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.). Opracowanie to jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej i ma na celu doprowadzenie do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją.

Program zawiera charakterystykę Gminy Nurzec-Stacja z wyszczególnieniem danych dotyczących jej położenia, sytuacji demograficznej, gospodarki oraz turystyki. Ponadto przeprowadzono analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych, sektorowych, horyzontalnych, programowych i lokalnych wyższego rzędu, na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym.

Zakres dokumentu obejmuje również ocenę stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem dziewięciu najważniejszych komponentów środowiska: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Dla każdego z komponentów wykonano analizę SWOT zawierającą silne i słabe strony poszczególnych elementów środowiska oraz szanse i zagrożenia powstałe przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Na podstawie danych zawartych w Programie określono cele, kierunki interwencji i zadania niezbędne do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Wykonanie wskazanych zadań pozwoli na ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Najważniejsze wyznaczone cele to:

- Poprawa jakości powietrza,
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy,
- Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej,
- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż,
- Ochrona gleb,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy,
- Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

Dla osiągniętych celów i ich efektów wykonywane będą co dwa lata Raporty z Programu Ochrony Środowiska, tworzone na podstawie wyznaczonych wskaźników realizacji zadań. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, a także pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

W ramach Programu stworzono również harmonogram rzeczowo – finansowy działań, które będą finansowane ze środków własnych gminy oraz uzyskanych dotacji. Ponadto wskazano możliwe źródła finansowania zadań zawartych w opracowaniu.



### 3. Wstęp

#### 3.1 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokument pt. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031”. Podstawą prawną opracowania programu ochrony środowiska jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.). Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy mają obowiązek opracowania programów dla poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego. Dotychczas obowiązującym dokumentem był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja, który został opracowany na lata 2009-2012.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program jest podstawą funkcjonowania całego systemu zarządzania środowiskiem. Łączy on wszystkie działania oraz dokumenty, które dotyczą ochrony środowiska i przyrody na szczeblu gminnym.

#### 3.2 Metodyka wykonania opracowania

Zakres i struktura programów ochrony środowiska została określona w 2015 roku w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” ogłoszonych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, w 2020 roku zaktualizowane zostały załączniki do wspomnianego dokumentu.

- 1) Wstęp,
- 2) Streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- 3) Ocenę stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji,
- 4) W ramach obszarów interwencji uwzględnione zostały zagadnienia horyzontalne tj. adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska,
- 5) Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska oraz harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań własnych samorządu oraz dla zadań monitorowanych,
- 6) System realizacji programu ochrony środowiska,
- 7) Spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

W wytycznych Ministerstwa Klimatu i Środowiska określone zostały również obszary interwencji, co do których należy przeprowadzić ocenę stanu środowiska, należą do nich:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza,
- Zagrożenia hałasem,
- Pola elektromagnetyczne,
- Gospodarowanie wodami,

- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Zasoby geologiczne,
- Gleby,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Zasoby przyrodnicze,
- Poważne awarie.

Do wykonania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz wskazaniu jakie są przyczyny aktualnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m. in. na życie społeczne i gospodarcze.

- Siły naprawcze (driving force) – obszary życia publicznego, które mogą wywierać wpływ na środowisko,
- Presja (pressures) – poziom oddziaływania człowieka na środowiska,
- Stan (state) – kondycja środowiska naturalnego w kontekście działalności człowieka,
- Wpływ (impact) – ostateczny efekt długofalowego oddziaływania człowieka na funkcjonowanie ekosystemów i konsekwencji dla ich zdolności regeneracji,
- Reakcja (response) – podjęcie działań zmierzających do zmniejszenia negatywnych skutków oddziaływania człowieka na środowisko.

Dane do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja uzyskano z: Starostwa Powiatowego w Siemiatyczach, Nadleśnictwa Nurzec, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Białymstoku, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie RZGW w Lublinie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Siemiatyczach, Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku.

### **3.3 Uwarunkowania prawne**

Program ochrony środowiska został stworzony na podstawie obowiązujących przepisów prawnych. Podstawę prawną stanowią poniżej wymienione ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku, o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku, o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478),
- Ustawa z dnia 28 kwietnia 1991 roku, o lasach (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530,1473)

## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku, o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 757)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku, o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 t.j.),
- Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2023 r. poz. 589 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 399),
- Ustawa z 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 82)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2024 r. poz. 725 ze zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 105),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 o ochronie zwierząt (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1580 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

### **3.4 Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031 jest spójny z dokumentami nadrzędnymi wyższego szczebla:

#### Nadrzędne dokumenty strategiczne:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

#### Zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:

- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku,
- Strategia produktywności 2030,
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Strategia Sprawne Państwo 2030,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,

## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030.

### Dokumenty sektorowe:

- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Fundusze Europejskie dla Podlasia 2021 - 2027,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Program wodno-środowiskowy kraju,
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.

### Dokumenty o charakterze programowo/wdrożeniowym oraz pozostałe programy, plany i strategie na terenie województwa podlaskiego:

- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego 2023-2028,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podlaskiego do 2030.
- Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej.

### Dokumenty lokalne:

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Nurzec-Stacja na lata 2025 – 2028.

## **3.5 Efekty realizacji dotychczasowego Programu**

Dotychczas obowiązującym dokumentem był Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016. Celami wyznaczonymi do realizacji Programu były:

- Zmniejszenie i eliminowanie hałasu i promieniowania ze źródeł przemysłowych
- Ograniczenie oddziaływania hałasu komunikacyjnego
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw i z palenisk domowych
- Ograniczenie emisji „u źródła” poprzez modernizację lub wymianę istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły opalane paliwem gazowym, płynnym lub

biomasą wyposażone w automatyczną regulację procesów spalania podnoszących wydajność cieplną źródła

- Realizacja inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
- Ograniczenia eutrofizacji wód
- Opracowanie programu optymalizacji wykorzystania oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem programu zagospodarowania osadów
- Realizacja inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa
- Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieregulowane cieki wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej
- Rozbudowa sieci wodociągowej
- Modernizacja ujęć wody
- Modernizacja przestarzałych oczyszczalni ścieków
- Zachowanie i wzbogacanie istniejących oraz odtwarzanie zanikłych elementów różnorodności biologicznej, w tym renaturalizacja cennych ekosystemów i siedlisk
- Usuwanie lub ograniczanie aktualnych i potencjalnych zagrożeń w celu zachowania różnorodności biologicznej
- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy systemem zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych
- Budowa instalacji i urządzeń do unieszkodliwiania, odzysku i recyklingu odpadów
- Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych
- Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych
- Rozwój systemu selektywnej zbiórki w celu zmniejszenia udziału odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych
- Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów
- Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami
- Organizacja regionalnego systemu informacji o edukacji ekologicznej
- Prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska
- Upowszechnianie i praktyczne wdrażanie zasad "Kodeksu dobrej praktyki rolniczej"
- Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorząd gminy
- Wspieranie wdrażania nowoczesnych technik przyjaznych środowisku BAT
- Edukacja ekologiczna w zakresie wprowadzania materiałów termoizolacyjnych w budownictwie, energetyce oraz w zakresie wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

W latach 2009 – 2015 w Gminie Nurzec-Stacja zrealizowano częściowo zadania:

- Budowa drogi gminnej nr 109280B Augustynka – Nurczyk do drogi powiatowej nr 1766B
- Budowa ul. Poniatowskiego, Polnej, Wąskiej, Cichej, 11 Listopada, Poprzecznej, Akacyjowej, Drzewnej i Ks. Jana Pawlonki oraz Jędrzejuka w Nurcu-Stacji

Realizowane są na bieżąco zadania ciągle wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2009 – 2012:

- Efektywne zarządzanie zasobami wodnymi
- Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych
- Zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości
- Zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego
- Ochrona gleb użytkowanych rolniczo
- Ograniczanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń
- Ograniczanie emisji niskiej
- Ograniczanie emisji z procesów przemysłowych, energetyki i elektrociepłowni
- Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii
- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców
- Ocena stanu akustycznego środowiska i obserwacja zmian klimatu akustycznego
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych
- Kształtowanie przestrzeni regionu z uwzględnieniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów
- Rozwój rolnictwa zrównoważonego i promocja produktów ekologicznych
- Zapobieganie rozpowszechnianiu GMO
- Zapewnienie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu oraz powszechnej ochrony lasów w związku z bieżącymi zagrożeniami
- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii i ograniczanie skutków w przypadku jej wystąpienia
- Edukacja ekologiczna
- Realizacja programu, w tym współpraca z instytucjami zagranicznymi i krajowymi, administracją rządową i samorządową
- Monitoring stanu środowiska, w tym baz danych nt. emisji zanieczyszczeń – powietrze, odpady, ścieki, hałas
- Wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania i informacji o środowisku

Zadania zrealizowane w Gminie Nurzec-Stacja w latach 2010 – 2015:

## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

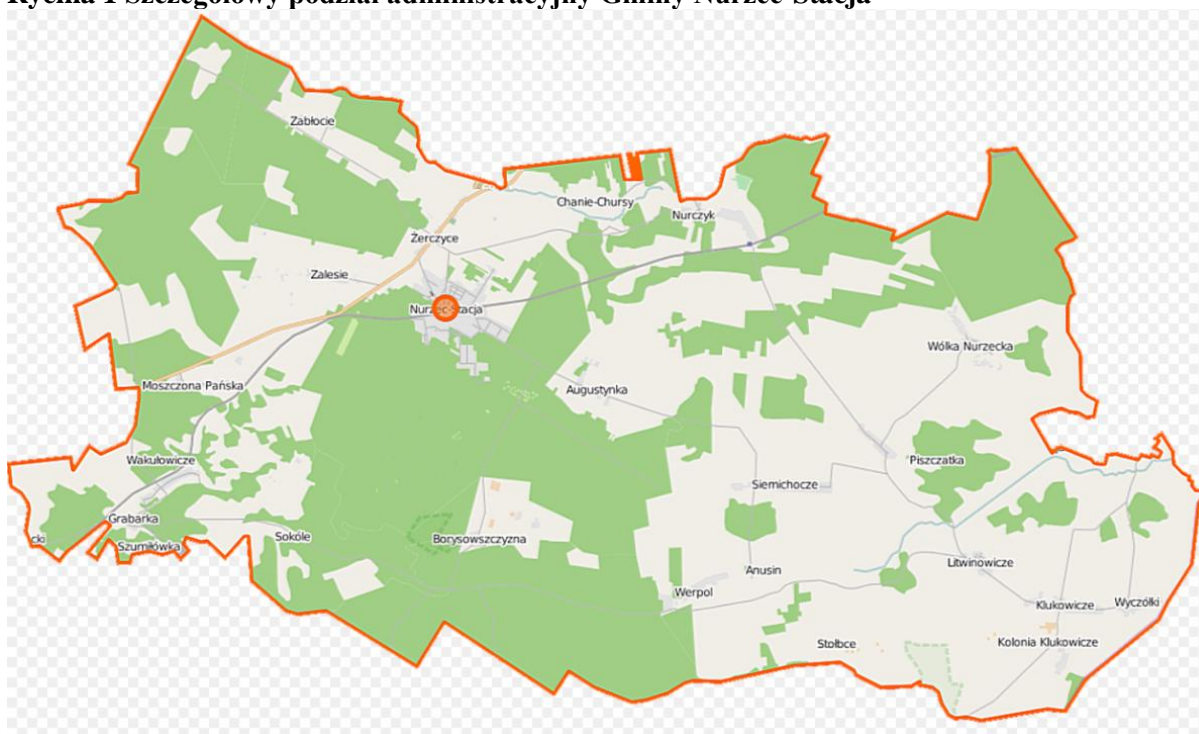
- Rozbudowa wodociągu wiejskiego i modernizacja stacji uzdatniania wody w Nurcu-Stacji wraz z budową przydomowej oczyszczalni ścieków przy świetlicy w Zabłociu
- Przebudowa dróg gminnych: budowa drogi nr 10928B Wakułowicze-Sycze i Sycze-Sokóły, budowa drogi 109275B Moszczona Pańska – Sokóły, budowa ul. Zaolzie i ul. Okrężnej w Nurcu-Stacji, budowa ul. Brzozowej i ul. Wierzbowej w Nurcu-Stacji, budowa drogi nr 109285B Werpól – Dąbrowa
- Modernizacja budynku szkoły w Nurcu-Stacji
- Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na terenie gminy
- Budowa ul. Młyńskiej, Słonecznej, Wodociągowej, Klonowej, Lipowej i Pogodnej oraz Nowej w Nurcu-Stacji
- Budowa drogi gminnej we wsi Zabłocie
- Modernizacja budynków apteki, ośrodka zdrowia i Gminnego Ośrodka Upowszechniania Kultury w Nurcu-Stacji
- Budowa wielofunkcyjnej hali sportowej w Nurcu-Stacji
- Modernizacja stadionu sportowego w Nurcu-Stacji
- Budowa zbiornika małej retencji we wsi Chanie-Chursy
- Budowa drogi gminnej nr 109271B we wsi Zalesie
- Budowa zbiornika małej retencji we wsi Chanie-Chursy
- Budowa wodociągu i kanalizacji „Zielone” w Nurcu-Stacji
- Budowa drogi gminnej nr 109291B Siemichocze - Tymianka

## 4. Charakterystyka Gminy Nurzec-Stacja

### 4.1 Położenie

Gmina Nurzec-Stacja leży w południowej części województwa podlaskiego w powiecie siemiatyckim. Od północy graniczy z gminami: Milejczyce i Dziadkowice, od północno-wschodu z gminą Czeremcha, od wschodu graniczy z Białorusią, od południa z gminą Mielnik, z zachodu z gminą Siemiatycze. Gmina należy do powiatu siemiatyckiego i znajduje się we wschodniej jego części. Gmina oddalona jest o niecałe 100 km od stolicy województwa Białegostoku i około 15 km od granicy z Białorusią. Powierzchnia Gminy Nurzec-Stacja wynosi 21,49 km<sup>2</sup>. Gmina Nurzec-Stacja jest gminą wiejską, obejmuje 24 sołectwa zamieszkałe przez 3751 osób. Szczegółowy podział administracyjny gminy oraz strukturę mieszkańców przedstawiają poniższa rycina i tabela.

**Rycina 1 Szczegółowy podział administracyjny Gminy Nurzec-Stacja**



Źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Nurzec-Stacja\\_%28gmina%29](https://pl.wikipedia.org/wiki/Nurzec-Stacja_%28gmina%29)

**Tabela 1 Struktura mieszkańców Gmina Nurzec-Stacja**

L.p.	Miejscowość	Liczba mieszkańców
1.	Augustynka	183
2.	Anusin	8
3.	Borysowszczyzna	78
4.	Chanie-Chursy	35
5.	Grabarka	23
6.	Klukowicze	165
7.	Litwinowicze	78



L.p.	Miejscowość	Liczba mieszkańców
8.	Moszczona Pańska	169
9.	Nurczyk	41
10.	Nurzec-Kolonia	64
11.	Nurzec	78
12.	Nurzec-Stacja	1561
13.	Piszczatka	12
14.	Siemichocze	176
15.	Sokóle	45
16.	Stołbce	95
17.	Sycze	94
18.	Szumiłówka wraz z Grabarka Klasztor	35
19.	Tymianka	100
20.	Werpol	79
21.	Wakułowicze	8
22.	Wólka Nurzecka	129
23.	Wyczółki	60
24.	Zabłocie	71
25.	Zalesie	180
26.	Żerczyce	184

Zródło: Urząd Gminy Nurzec-Stacja

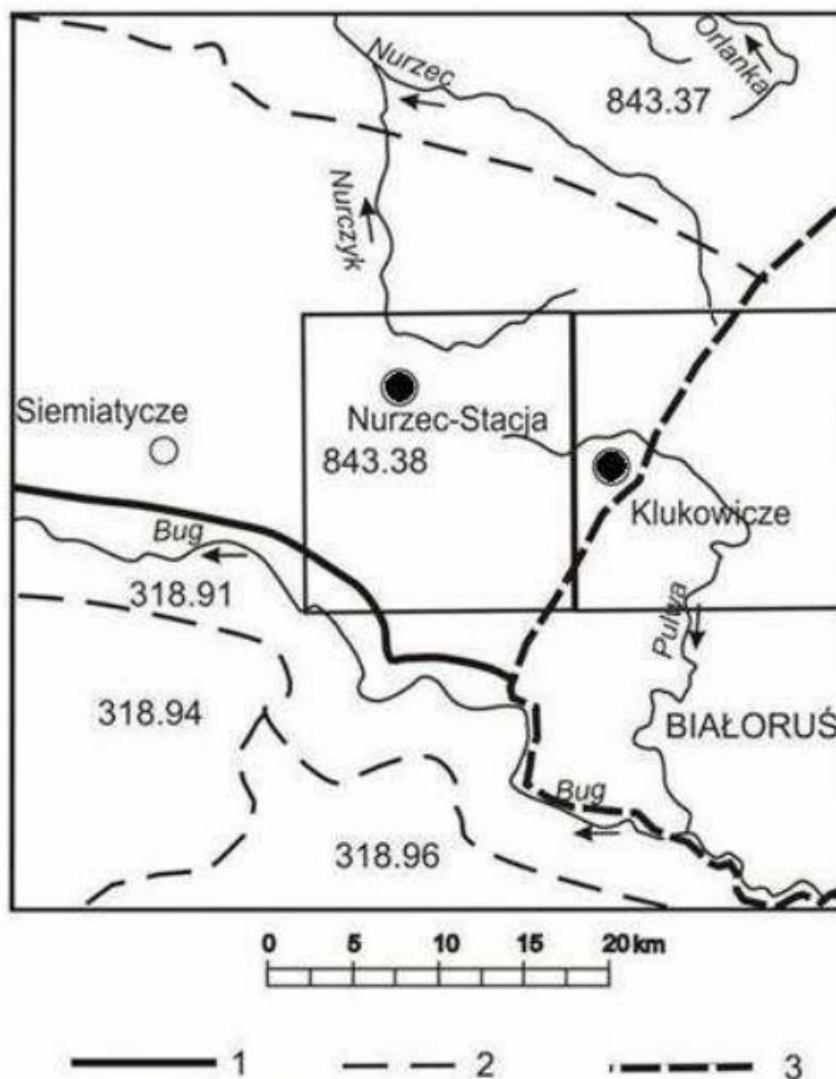
Gmina Nurzec-Stacja ma charakter typowo wiejski. Ze względu na brak przemysłu, wielu mieszkańców prowadzi działalność w małych firmach budowlanych, handlowych transportowych czy w mechanice pojazdowej.

## 4.2 Położenie geograficzne

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar Gminy Nurzec-Stacja położony jest na terytorium prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej w obniżeniu podlaskim. Powierzchnię gminy budują utwory czwartorzędowe związane ze zlodowaczeniem środkowopolskim oraz utwory holocenu. Podłożem utworów czwartorzędowych są morskie osady kredy górnej oraz morskie i śródlądowe osady trzeciorzędu (oligocen, miocen). Powierzchnia tych utworów jest dość zróżnicowana w swojej rzeźbie, co ma odzwierciedlenie w miąższości utworów czwartorzędowych na terenie granicy. Miąższość utworów czwartorzędowych jest bardzo różna, w okolicy Tymianki osiąga 120 m. Bezpośrednio na powierzchni terenu występują utwory stadiau mazowiecko-podlaskiego zlodowaczenia środkowopolskiego. Najstarszymi utworami zlodowaczenia środkowopolskiego, występującymi na powierzchni, są: ility, mułki i piaski pylaste zastoiskowe. Utwory te występują w okolicy wsi Tymianka. Piaski ze żwirem i głazami moren czołowych występują w zachodniej części gminy tworząc ciąg Moszczona Pańska – Nurzec-Stacja oraz na południowy wschód od wsi Klukowicze. W strefie moren czołowych miejscami pojawia się glina zwałowa o miąższości nie

przekraczającej 4,0 m. Na północ od Nurzec-Stacji w okolicy wsi Żerczyce występują osady ozów. Tworzą tu one niezbyt długie, lecz kręte wały o nierównej linii grzbietowej. Zbudowane są z one z żwirów przykrytych gliną zwałową. Miąższość tych osadów niewiele przekracza 10 m. W okolicy Werpola, Nurca-Stacji, Tymianki i Wólki Nurzeckiej występują wzgórza kemowe. Zbudowane one są z piasków drobnoziarnistych z wkładkami piasków średnioziarnistych i mułków. Na kulminacjach miejscami występują żwiry i gładziki. Kemy te są „zatonione” w piaskach i żwirach sandrowych. W okolicy Werpola, występują również przemyte żwiry poziomo warstwowane. Natomiast piaski średnio i gruboziarniste występują koło wsi Siemichocze, Tymianka i Wólka Nurzecka. W schyłku plejstocenu i na początku holocenu wykształciły się pokrywy piasków eolicznych, które na terenie gminy występują w rejonie wsi Tymianka i Wólka Nurzecka. Doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe w holocenie wypełniały się dennopiaszczystymi osadami rzecznyymi, mułami i madami.

Rycina 2 Położenie fizycznogeograficzne Gminy Nurzec-Stacja wg J. Kondrackiego (2000)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Geografia Polski mezoregiony fizyczno-geograficzne Jerzy Kondracki

### 4.3 Demografia

Liczba mieszkańców, według danych pozyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego, wynosi 3452 osoby. Czynniki, które określają sytuację demograficzną w gminie to: współczynnik maskulinizacji, współczynnik feminizacji, gęstość zaludnienia, urodzenia żywa oraz zgony, przyrost naturalny oraz saldo migracji. Poniższa tabela przedstawia dane statystyczne według powyższych czynników.

**Tabela 2 Podstawowe dane demograficzne Gminy Nurzec-Stacja**

Czynnik:	Jednostka	2019	2020	2021	2022	2023
Liczba Ludności	osoba	3793	3625	3583	3505	3452
Współczynnik feminizacji	osoba	102	104	104	104	104
Gęstość zaludnienia	osoba/km <sup>2</sup>	17,7	16,9	16,7	16,3	16,1
Urodzenia żywe na 1000 ludności	-	7,05	5,43	4,44	3,67	4,89
Zgony na 1000 ludności	-	19,32	24,71	25,27	26,55	13,5
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	-12,27	-19,28	-20,83	-22,88	-8,62
Saldo migracji	osoba	-31	-38	6	-4	-11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS na lata 2019-2023

Na podstawie danych demograficznych przedstawionych w tabeli można wyciągnąć wniosek, że liczba ludności na przestrzeni lat od 2019 do 2024 spadła z 3793 do 3452 osób. Gęstość zaludnienia wynosi około 16 osób na km<sup>2</sup>.

Liczba kobiet nieznacznie przeważa nad liczbą mężczyzn. Współczynnik feminizacji utrzymuje się na podobnym poziomie – na 100 mężczyzn w gminie przypada około 104 kobiet.

**Tabela 3 Struktura wieku ekonomicznego i bezrobocia**

Rok	Wiek przedprodukcyjny (0 – 17)		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny		Bezrobocie	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2019	418	12,8	2272	58,1	1103	29,1	155	7
2020	450	14,8	2084	55,1	1091	30,1	141	7,1
2021	438	14,7	2074	55,5	1071	29,9	131	6,6
2022	417	14,3	2044	55,9	1044	29,8	139	7,1
2023	399	13,7	2005	55,9	1048	30,4	123	6,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS z 2023 r. struktura ludności Gminy Nurzec-Stacja, pod względem wieku, przedstawia się: osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) stanowią 13,7 % ogółu mieszkańców,

55,9 % to osoby w wieku produkcyjnym i 30,4 % to osoby w wieku poprodukcyjnym. Na przestrzeni lat 2019 – 2023 obserwuje się wzrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym, jak i w poprodukcyjnym, przy jednoczesnym spadku liczby ludności w wieku produkcyjnym. Jest to cecha charakterystyczna dla społeczeństwa starzejącego się, która odnotowywana jest obecnie w całej Polsce.

#### **4.4 Gospodarka**

W Gminie Nurzec-Stacja w roku 2023 w rejestrze REGON zarejestrowane było 197 podmioty gospodarki narodowej, z czego 185 stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. W tymże roku zarejestrowano 12 nowych podmiotów, a 10 zostało wyrejestrowanych.

W tabelach poniżej przedstawiono zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2019 – 2023 z podziałem na rodzaj podmiotów, sektor publiczny oraz sektor prywatny. W tabeli 6 wskazano również ilość gospodarstw powyżej 1 ha oraz gospodarstw poniżej 1 ha.

**Tabela 4 Podmioty gospodarcze według sektorów gospodarki narodowej w latach 2019 - 2023**

<b>Rodzaj podmiotów</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybołówstwo	21	22	24	25	24
Przemysł i budownictwo	60	63	61	59	58
Pozostała działalność	93	99	104	112	115
Nowo zarejestrowane podmioty	33	18	12	11	12
Podmioty wyrejestrowane	11	5	8	5	10

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

**Tabela 5 Liczba podmiotów gospodarki narodowej według sektorów własnościowych - sektor publiczny**

<b>Sektor publiczny</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Sektor publiczny - ogółem	9	9	9	9	9
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	6	6	6	6	6
Spółdzielnie	3	3	3	3	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

**Tabela 6 Liczba podmiotów gospodarki narodowej według sektorów własnościowych - sektor prywatny**

Sektor prywatny	2019	2020	2021	2022	2023
Sektor prywatny – ogółem	165	174	178	185	185
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	120	128	132	139	136
Spółki handlowe	7	7	7	7	8
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	1	1	1
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	9	10	10	10	11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

**Tabela 7 Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Zakres powierzchni [ha]	Ilość gospodarstw [szt.]
Gospodarstwa poniżej 1 ha	4
Gospodarstwa powyżej 1 ha	595
Razem	599

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

#### 4.4.1 Lasy

Lasy spełniają różnorodne funkcje, mogące występować zarówno w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – las kształtuje klimat globalny i lokalny, ma wpływ na skład atmosfery, reguluje obieg wody w przyrodzie, przeciwdziała powodziom, lawinom i osuwiskom, chroni glebę przed erozją i krajobraz przed stepowaniem;
- funkcje społeczne – las kształtuje korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogaca rynek pracy, wzmacnia obronność kraju, zapewnia rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze) – las dostarcza drewna oraz innych produktów leśnych, zapewnia powtarzalność produkcji, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych, w tym użytków gospodarki łowieckiej.

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy na rok 2023 wynosi 2724,58 ha. Największy obszar lasów jest prywatny i zalicza się do niego 2720,71 ha.

**Tabela 8 Struktura lasów na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

<b>Struktura lasów</b>	<b>Zakres powierzchni [ha]</b>	<b>Zakres powierzchni [%]</b>
Powierzchnia lasów ogółem	2724,58	100
Powierzchnia lasów będących własnością Skarbu Państwa	0,00	0,00
Powierzchnia lasów będących własnością gminy	3,87	0,14
Powierzchnia lasów prywatnych	2720,71	99,86

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

## 4.5 Turystyka

Zgodnie z wykazem dóbr kultury, na terenie Gminy Nurzec-Stacja znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków.

W miejscowości Grabarka:

- Zespół klasztoru prawosławnego pw. Śś. Marty i Marii, XVII-XX, nr rej. 405 z 15.09.1977
- Cerkiew pw. Przemienienia Pańskiego, 1991-94, nr rej.: 404 z 5.08.1977 i z 16.06.1997
- Żeński Klasztor prawosławny pw. Śś. Marty i Marii, po 1950
- Cmentarz grzebalny
- Las (teren wzgórza)

W Klukowiczach:

- Zespół dworski i folwarczny, nr rej.: A-58 z 27.08.2003
- Grodzisko wczesnośredniowieczne zw. Krepost 123 – A z 1970-11-10; C-21 z 2004-02-05
- Dwór drewniany 1914
- Spichrz 1908
- Maślarnia, obora 1908
- Park ze stawami XVIII, 2 połowa XIX 1925

W Nurcu-Stacji:

- Dworzec kolejowy XIX/XX nr rej. A-59 z 27.08.2003
- Wieża ciśnień nr rej. J.w.

W Telatyczach:

- Cerkiew Prawosławna witych Kosmy i Damiana w Telatyczach nr A-13 z 2000-11-24

W Żerczycach:

- Cerkiew prawosławna, par. pw. Św. Dymitra Sołuńskiego, 1867-72, nr rej.: A-329 z 15.12.2010

Walory turystyczne Gminy Nurzec-Stacja kwalifikują ją do czołówki regionu „Zielonych Płuc Polski”. Nieskażone środowisko, bogate kompleksy leśne, urokliwe wsie z dominującą tradycyjną architekturą drewnianą oraz wyjątkowe, tajemnicze miejsca gwarantują dobry i ciekawy wypoczynek.

## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

Niezwykła malowniczość gminy urzeka nie tylko turystów ale jest jednocześnie inspiracją w pracy twórczej dla wielu artystów.

Przyszłość gminy ukierunkowana jest proekologicznie na agroturystykę z produkcją zdrowej żywności i zielarstwa.

## **5. Ocena stanu środowiska**

### **5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza**

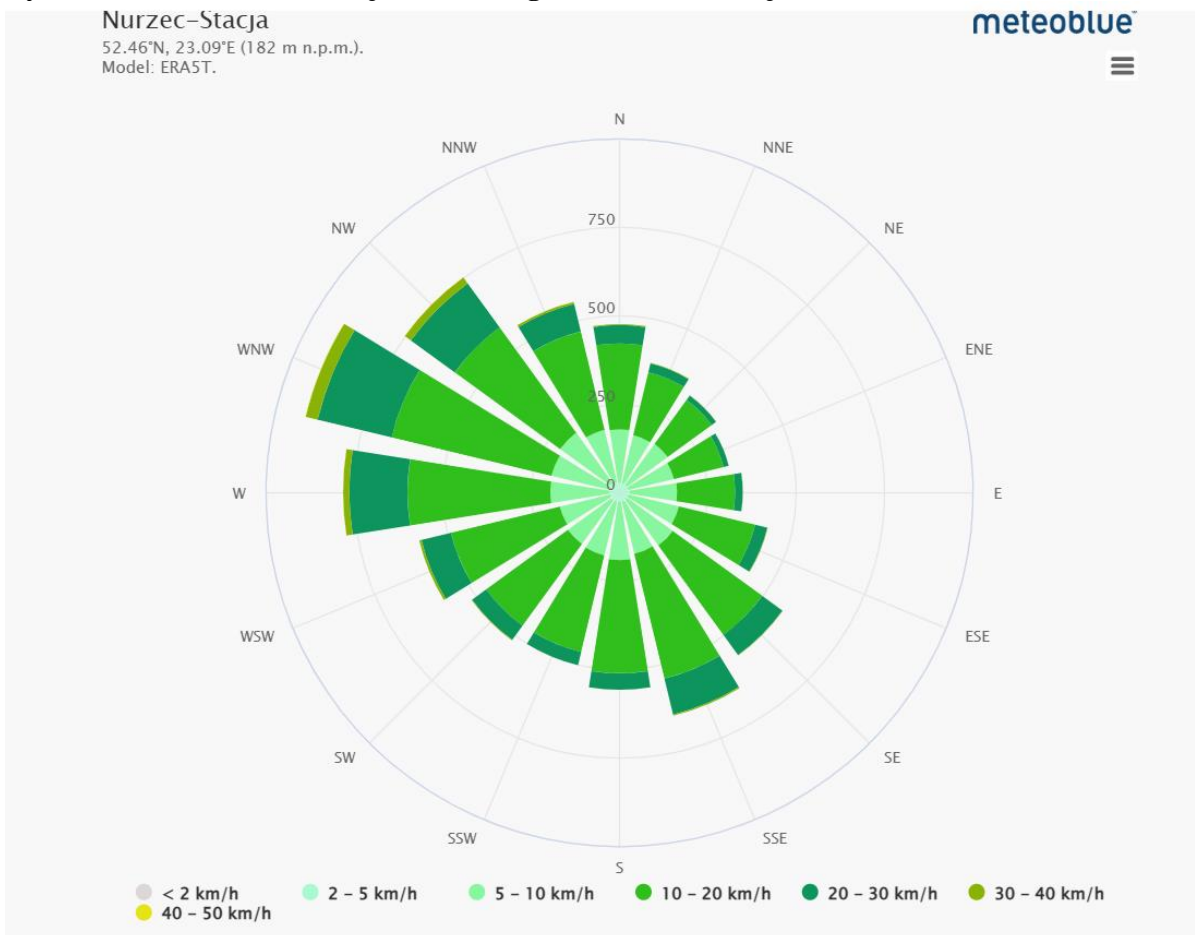
#### **5.1.1 Stan wyjściowy**

Warunki meteorologiczne są głównym czynnikiem, od którego zależy jakość powietrza czyli poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego oraz wilgotność mają wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń. Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających zasadniczy wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W sytuacji braku wiatrów lub podczas występowania wiatrów o małym nasileniu pogarsza się wentylacja powietrza, co jest przyczyną wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przypowierzchniowych warstwach atmosfery. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko-chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Transport zanieczyszczonych mas powietrza zależy od kierunków i prędkości wiatru, mogą one napływać z innych obszarów, w których są emitowane. Warunki sprzyjające rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. W dolinach natomiast wymiana mas powietrza jest utrudniona.

Rycina poniżej przedstawia charakterystykę wiatrów wg danych dla stacji w Nurcu-Stacji w postaci róży wiatrów. Zgodnie z danymi wskazanymi przez różę wiatrów dla stacji meteorologicznej w Nurcu-Stacji przeważającymi wiatrami są wiatry z kierunku północnego zachodu.



Rycina 3 Róża wiatrów - stacja meteorologiczna Nurzec-Stacja



Źródło: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

Na terenie Gminy Nurzec-Stacja największymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, oraz zanieczyszczenia komunikacyjne powiązane z ruchem pojazdów.

W związku z zanieczyszczeniami pochodzącymi z procesów spalania energetycznego występują substancje zanieczyszczające posiadające największy udział w emisji zanieczyszczeń, są to: tlenki azotu (NO-NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO) i pyły. Natomiast substancje mające największy udział w zanieczyszczeniach pochodzących od środków transportu to: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO-NO<sub>2</sub>) i benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Na terenie gminy nie funkcjonuje sieć ciepłownicza.

W województwie podlaskim zostało wydzielonych 2 strefy, dla których dokonywane są oceny jakości powietrza:

- Aglomeracja białostocka – kod strefy PL2001;
- Strefa podlaska – kod strefy PL2002.

Gmina Nurzec-Stacja znajduje się na terenie strefy podlaskiej.

**Tabela 9 Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza za rok 2023**

Lp.	Nazwa zanieczyszczenia	Klasa strefy
1.	Dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	A
2.	Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	A
3.	Tlenek węgla CO	A
4.	Benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A
5.	Pył PM10	A
6.	Pył PM2,5	A1
7.	Benzo(a)piren BaP	A
8.	Arsen As	A
9.	Kadm Cd	A
10.	Nikiel Ni	A
11.	Ołów Pb	A
12.	Ozon O <sub>3</sub>	wg poziomu docelowego A wg poziomu celu długoterminowego D2

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie podlaskim w roku 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Białymstoku

W 2023 roku jakość powietrza w województwie podlaskim uległa dalszej poprawie. W zakresie zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 nie odnotowano przekroczeń standardów jakości powietrza. Poziom docelowy określony dla benzo(a)pirenu zawartego w w pyłe zawieszonym PM10 nie został przekroczony na żadnej stacji pomiarowej. Pozostałe badane zanieczyszczenia kwalifikowano do klasy A. Podobnie jak w latach ubiegłych, w obu strefach województwa, przekroczony został natomiast poziom celu długoterminowego ozonu. Strefom województwa nadano klasę D2.

W województwie podlaskim nie obowiązuje obecnie żadna uchwała smogowa.

**Tabela 10 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin, za rok 2023**

Lp.	Nazwa substancji	Klasa strefy
1.	tlenki azotu NO <sub>x</sub>	A
2.	dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	A
3.	ozon O <sub>3</sub>	A Dla ozonu poziom celu długoterminowego uzyskał klasę D2

Źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie podlaskim w roku 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku

W województwie podlaskim poziomy dopuszczalne SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz poziom docelowy parametru AOT40, dla kryterium ochrony roślin, nie zostały przekroczone. W związku z tym strefa

podlaska otrzymała klasę A. Ostatnie lata wykazują trend spadkowy stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu. W dalszym ciągu w strefie podlaskiej, podobnie jak na obszarze kraju, występuje przekroczenie poziomu celu długoterminowego parametru AOT40 dla kryterium ochrony roślin. Obszar przekroczeń dotyczy znacznej części województwa.

Oznaczenie klas przyjęto według instrukcji GIOŚ:

- klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- klasa D1 – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- klasa D2 – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu)

## **5.1.2 Odnawialne źródła energii**

### **5.1.2.1 Rodzaje OZE**

Na poprawę jakości powietrza ma wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Ich rozwój skutkuje zmniejszeniem zużycia paliw kopalnych podczas spalania których emitowane są zanieczyszczenia i dwutlenek węgla. Ich redukcja jest priorytetem w zatrzymaniu efektu cieplarnianego. Odnawialne źródła energii to ogół zasobów wykorzystywanych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej, których długotrwałe wykorzystywanie nie powoduje znacznego deficytu lub, których odnawianie następuje w krótkim czasie.

Do najbardziej znanych i wykorzystywanych źródeł odnawialnych należą:

#### **ENERGIA WIATRU**

Energia wiatru powstaje dzięki różnicy temperatur mas powietrza, spowodowanej nierównym nagrzewaniem się powierzchni Ziemi. Turbina wiatrowa uzyskuje swoją moc poprzez konwersję wiatru poprzez moment obrotowy działając na łopaty wirnika produkując energię elektryczną. Zmienność wiatru nie powoduje dużych wahań w działaniu systemów energetycznych, o ile nie stanowi dominującego udziału energii. Na podstawie doświadczeń wskazano zalecany udział energii wiatrowej w systemie energetycznych nie przekraczający 20%. Turbiny wiatrowe mogą być budowane zarówno na lądzie, jak i na wodzie, przy czym większy uzysk energii jest możliwy na farmach morskich oraz ich lokalizacja jest mniej kłopotliwa dla skupisk ludzkich, jednak przyłączenie do sieci takiej elektrowni jest o wiele bardziej pracochłonne i skomplikowane.

Największą zaletą elektrowni wiatrowych jest fakt, że nie emitują szkodliwych gazów cieplarnianych ani innych zanieczyszczeń podczas produkcji energii. Kolejnym pozytywem jest niezależność energetyczna. Opierając się na wietrze jako źródle energii, zarówno indywidualni odbiorcy końcowi jak i całe państwa mogą znacząco zmniejszyć zależność od importowanych paliw kopalnych. W konsekwencji prowadzi to do stabilizacji cen prądu, redukcji kosztów związanych

z importem oraz poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju. Z rozwoju energetyki wiatrowej płyną również korzyści społeczno-gospodarcze. Inwestycje w elektrownie często stymulują lokalne gospodarki, tworząc miejsca pracy oraz wspierając rozwój regionalnej infrastruktury. Co więcej, liczne społeczności mogą korzystać z dodatkowych dochodów z tytułu podatków oraz wynajmu terenów pod farmy co bezpośrednio przekłada się na poprawę ich warunków życia i rozwoju.

Warto również wskazać wady dotyczące elektrowni wiatrowych. W kwestii ekologii zwraca się uwagę na negatywny wpływ wiatraków na migrujące ptaki, które często giną uderzane śmigłami. Głównym argumentem przeciwko stawianiu elektrowni wiatrowych jest Syndrom Turbin Wiatrowych, który powoduje problemy ze snem, koncentracją oraz bóle i zawroty głowy. Z przeprowadzonych w kilku państwach badań wskazano jednak, że dotyczy to jedynie osób zamieszkujących w odległości mniejszej niż 3 km od elektrowni.

### **ENERGIA SŁONECZNA**

Energia słoneczna dociera do Ziemi w postaci promieniowania elektromagnetycznego Słońca, które zapewnia wszystkim żyjącym na niej organizmom życiodajne światło i ciepło. Powstaje na skutek reakcji fuzji jądrowych zachodzących we wnętrzu tej gwiazdy. Jest dostępna na całej powierzchni Ziemi i wykorzystywana od wieków, chociażby do ogrzewania ciała czy uprawy roślin użytkowych.

Współcześnie wykorzystywana jest na wiele sposobów. Dostępne są między innymi zaawansowane technologie pozwalające na pozyskanie z niej ciepła lub też energii elektrycznej.

Kolektory słoneczne wykorzystują energię cieplną ze Słońca. Odpowiada za to konwersja fototermiczna. Absorbują promieniowanie i przekazują ciepło za pomocą określonego nośnika. Kolektory najczęściej wykorzystuje się do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Istnieją różne modele kolektorów, do najpopularniejszych należą: płaskie, próżniowe, magazynujące i elastyczne.

Inną metodą pozwalającą na wykorzystanie energii promieniowania słonecznego jest fotowoltaika. Jest to bardziej zaawansowana technologia pozwalająca na przekształcenie energii niesionej przez foton, czyli jednostkę światła w energię elektryczną. Ogniwa fotowoltaiczne, w których zachodzi zjawisko prowadzące do produkcji energii elektrycznej są ze sobą łączone szeregowo. Montaż modułów pozwala na uruchomienie własnej produkcji prądu wystarczającej na pokrycie zapotrzebowania całego budynku. Panele pracują bezobsługowo i bezawaryjnie. Oprócz nich trzeba zastosować jedynie falownik, dzięki któremu możliwa jest konwersja energii stałej produkowanej w ogniwach do postaci energii zmiennej.

### **BIOMASA I BIOGAZ**

Zgodnie z art. 2 Ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1436 ze zm., z 2024 r. poz. 834) biogaz to gaz uzyskany z biomasy, w szczególności z instalacji przeróbki odpadów zwierzęcych lub roślinnych, oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Natomiast biomasa to ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych

działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich.

Obecnie biomasa stanowi największy wkład w produkcję energii odnawialnej. W Polsce prawie 20% mocy pozyskiwanej z OZE powstaje za sprawą wykorzystywania odpadów roślinnych. W Unii Europejskiej jest to nawet do 50%. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wskazać można różne rodzaje surowców:

- Energetyczne pierwotne: drewno, rośliny energetyczne,
- Energetyczne wtórne: obornik, osady ściekowe,
- Energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biooleje, biobenzyna, biometanol, wodór.

### **ENERGIA GEOTERMALNA**

Energia geotermalna polega na wykorzystaniu energii cieplnej ziemi do produkcji energii cieplnej i elektrycznej. Uzyskiwana jest ona poprzez odwierty do naturalnie gorących wód podziemnych. Niskotemperaturowe zasoby geotermalne używane są do zmniejszenia zapotrzebowania na energię poprzez wykorzystywanie w bezpośrednim ogrzewaniu domów, fabryk, szklarni lub mogą być zastosowane w pompach ciepła, czyli urządzeniach, które pobierają ciepło z ziemi na płytkiej głębokości i uwalniają je wewnątrz domów w celach grzewczych.

Energia geotermalna w Polsce jest konkurencyjna pod względem ekologicznym i ekonomicznym w stosunku do pozostałych źródeł energii. Polska posiada stosunkowo duże zasoby energii geotermalnej, możliwe do wykorzystania dla celów grzewczych. Wody wypełniające porowate skały występują na ogół na głębokościach od 700 do 3000 m i mają temperaturę od 20 do 100 stopni C. Bardzo ważny jest fakt, iż w Polsce regiony o optymalnych warunkach geotermalnych w dużym stopniu pokrywają się z obszarami o dużym zagęszczeniu aglomeracji miejskich i wiejskich, obszarami silnie uprzemysłowionymi oraz rejonami intensywnych upraw rolniczych i warzywniczych. Na terenach zasobnych w energię wód geotermalnych leżą m. in. takie miasta jak: Warszawa, Poznań, Szczecin, Łódź, Toruń, Płock.

### **ENERGIA WODNA**

Elektrownie wodne, pomimo mniejszej popularności niż inne rodzaje odnawialnych źródeł energii, generują największą moc i są przedsięwzięciami najbardziej zaawansowanymi technicznie. W Polsce również do pozyskiwania energii korzysta się z zasobów wodnych. Na podstawie danych z 2019 roku wskazuje się, że 11% udziału zainstalowanych mocy odnawialnych źródeł energii to właśnie te mające swój początek w zbiornikach wodnych, co czyni wodę trzecim najpopularniejszym źródłem energii alternatywnej w naszym kraju.

Działanie elektrowni wodnych jest uzależnione od ich rodzaju. Co do zasady bazuje na wykorzystaniu energii kinetycznej przepływającej wody. Zasada działania elektrowni wodnej jest prosta i polega na spiętrzaniu wody za pomocą różnego rodzaju zapór. Tak spiętrzona woda znajduje

ujście w postaci rur i z dużą prędkością trafia do turbiny, powodując obrót jej łopat. Energia kinetyczna jest w ten sposób zamieniana w energię mechaniczną. Dalej trafia ona do generatora, który przekształca ją w energię elektryczną. Ostatnim elementem całego procesu jest przekazanie wytworzonego prądu do sieci elektroenergetycznej.

### **5.1.2.2 Stan wyjściowy**

Poniżej przedstawione zostały instalacje odnawialnych źródeł energii znajdujące się na terenie Gminy Nurzec-Stacja na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Gminy:

- Brak danych o prywatnych mikroinstalacjach OZE;
- Instalacja fotowoltaiczna na budynku Urzędu Gminy ul. Żerczycka 33
- Instalacja fotowoltaiczna na budynku Szkoły ul. Szkolna 6
- Instalacja fotowoltaiczna na budynku Przedszkola ul. Słoneczna 1

### 5.1.3 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu powietrza w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy.

**Tabela 11 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikacja powietrza pod względem ochrony zdrowia: klasa A dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu, PM10 oraz PM2,5 dla poziomu docelowego,</li> <li>• klasyfikacja powietrza pod względem ochrony zdrowia klasa A1 dla benzo(A)pirenu p</li> <li>• klasyfikacja powietrza pod względem ochrony roślin: klasa A dla tlenków azotu, dwutlenku siarki, ozonu, którego stężenie nie przekraczają poziomów docelowych,</li> <li>• funkcjonowanie instalacji OZE,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasa D2 pod względem ochrony zdrowia dla ozonu – tzn. stężenie ozonu troposferycznego przekracza poziom celu długoterminowego,</li> <li>• klasa D2 pod względem ochrony roślin dla ozonu – tzn. stężenie ozonu troposferycznego przekracza poziom celu długoterminowego,</li> <li>• duża liczba kotłowni indywidualnych opalanych węglem.</li> <li>• niedostateczna wiedza mieszkańców o nieemisyjnych i niskoemisyjnych źródłach ogrzewania domów,</li> <li>• niedostateczna wiedza mieszkańców o OZE.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość pozyskania środków unijnych (czynniki zewnętrzne) na inwestycje związane z tym obszarem interwencji,</li> <li>• rozwój OZE na terenie gminy</li> <li>• modernizacja dróg i budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>• wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin,</li> <li>• wysokie koszty inwestycji w odnawialne źródła energii,</li> <li>• brak zainteresowania ze strony mieszkańców wymianą źródeł ciepła na niskoemisyjne,</li> <li>• regulacje prawne utrudniające rozwój OZE,</li> <li>• niedostateczny rozwój sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej utrudniający funkcjonowanie instalacji OZE</li> <li>• brak uchwały antysmogowej</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.2 Zagrożenia hałasem

### 5.2.1 Stan wyjściowy

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników występujących w środowisku powodującym trudne do oszacowania straty w dobrostanie człowieka. Ze względu na źródło pochodzenia można wyodrębnić kilka kategorii podziału: przemysłowy (instalacyjny), komunikacyjny (w tym: drogowy, lotniczy, kolejowy), komunalny (osiedlowy), domowy oraz hałas związany ze środowiskiem pracy.

Jako definicję hałasu można wskazać dźwięki, zazwyczaj o nadmiernym natężeniu (odezuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Są to bezcelowe, uciążliwe, dokuczliwe i szkodliwe drgania ośrodka sprężystego oddziaływujące za pośrednictwem powietrza na narząd słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka.

Hałas jest jednym z największych zagrożeń środowiska powodowany zazwyczaj przez sektory przemysłu i komunikacji. Uciążliwości w tym zakresie mogą wynikać z funkcjonowania istniejących zakładów przemysłowych oraz usługowych. Warto przestrzegać więc zasady, że hałas i wibracje przekraczające dopuszczalne granice natężenia nie mogą sięgać poza obręb działki, na której są wytwarzane.

Nadmierny hałas może skutkować osłabieniem słuchu – powoduje czasowe lub trwałe przesunięcie progu słyszenia, w sytuacjach długotrwałej ekspozycji na hałas oraz po przekroczeniu progów natężenia człowiek może całkowicie stracić słuch. Ochrona przed hałasem polega więc na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego oraz utrzymywanie go na odpowiednim poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależniona są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, wskazane zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).



**Tabela 12 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L <sub>Aeq D</sub> Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>Aeq N</sub> przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L <sub>Aeq D</sub> przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L <sub>Aeq N</sub> przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

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

Wraz z wzrostem natężenia ruchu drogowego obserwuje się coroczny przyrost poziomów hałasu komunikacyjnego. O jego poziomie decyduje w znacznej części charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu. Dominującym zagrożeniem w tej kategorii jest hałas drogowy (uliczny), który związany jest głównie z ruchem samochodowym i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. W celu jego ograniczenia należy dążyć min. do utrzymania dobrej nawierzchni dróg i ulic, dobrej organizacji ruchu. W trakcie remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie, które charakteryzują się zawartością wolnych przestrzeni wpływające na istotne zmniejszenie emisji hałasu. Na terenie Gminy Nurzec-Stacja główne źródła hałasu komunikacyjnego są związane przede wszystkim z eksploatacją systemu dróg kołowych oraz linii kolejowej. Przez gminę przebiega droga wojewódzka 693 Siemiatycze-Kleszczele oraz linia kolejowa Siedlce-Nurzec-Stacja-Czeremcha obsługująca ruch osobowy i towarowy. Zgodnie z informacją otrzymaną z GDDKiA oddział w Białymstoku przez teren gminy nie przebiegają drogi krajowe.

**Tabela 13 Wykaz dróg wojewódzkich przebiegających przez Gminę Nurzec-Stacja**

Nr drogi	Przebieg
693	Siemiatycze-Kleszczele

Źródło: [https://nurzecstacja.nazwa.pl/nurzec/dokumenty/pro\\_ochr\\_sr.pdf](https://nurzecstacja.nazwa.pl/nurzec/dokumenty/pro_ochr_sr.pdf)

**Tabela 14 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Numer drogi	Przebieg	Ocena	Długość odcinka [km]
1716B	Droga 1766B – Nurczyk – Żerczyce – Zabłocie – Żurobice – Lipiny – Malinowo – Biszewo – Makarki	C – niezadawalający	29,731
1717B	Droga 1771B – Werpól - Litwinowicze	C - niezadawalający	10,791
1759B	Tołwin – droga 693	C – niezadawalający	6,387
1762B	Siemiatycze (ul. Wysoka) – Boratyniec Lacki – Grabarka – Sokółe – droga 1771B	C – niezadawalający	14,864
1765B	Żerczyce – Nurzec-Stacja – Augustynka – Siemichocze – Droga 1766B	B - zadowalający	12,450
1766B	Milejczyce – Nurczyk – Nurzec Wieś – Tymianka – Litwinowicze – Klukowicze – Wyczółki	C - niezadawalający	18,906
1768B	Siemichocze – Wilanowo – droga 1769B	C – niezadawalający	7,737
1769B	Droga 640 – Tokary – Klukowicze – Zubacze – Stawiszcze	C – niezadawalający	13,565
1771B	Radziwiłłówka – droga 1765B (Augustynka)	C – niezadawalający	11,150
1772B	Tymianka – Wólka Nurzecka – Rogacze – Mikulicze	C – niezadawalający	10,641

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2024 – 2027 z uwzględnieniem perspektywy do 2031 roku

Na terenie Gminy Nurzec-Stacja znajduje się 651 dróg gminnych o łącznej długości 122,639 km, z których większość jest o podłożu gruntowym wzmocnionym żwirem.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że istniejący stan techniczny większości dróg w Gminie Nurzec-Stacja jest niezadawalający w stosunku do występujących potrzeb. Zwłaszcza dotyczy to stanu nawierzchni i wielkości podstawowych elementów technicznych, takich jak szerokość jezdni, korony drogi i pasa drogowego. Transport drogowy jest zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego, atmosferycznego i akustycznego. Dodatkowo w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska w otoczeniu wymienionych dróg. Zagrożenie dla ludności gminy stwarzają także stacje i dystrybutory paliw. Na wielkość emisji wpływ ma również prędkość przejeżdżających pojazdów. Efektywną metodą redukcji hałasu drogowego jest zmniejszenie prędkości ruchu.

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują również inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, jego płynność, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. W zależności od środka transportu można wskazać inny poziom hałasu w dB:

- samochód osobowy – 40 – 80,
- hałas ulicy – 65 – 105,
- autobus – 65 – 104,
- samochód ciężarowy 64 – 92.

### **5.2.2 Analiza SWOT**

Na podstawie oceny aktualnego stanu hałasu w Gminy Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenie hałasem**

<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• część dróg gminnych jest zmodernizowana, co również sprzyja zmniejszeniu hałasu,</li> <li>• ekrany akustyczne wzdłuż autostrady A1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bardzo duże natężenie ruchu komunikacyjnego, Autostrada A1,</li> <li>• niezadawalający stan infrastruktury drogowej dojazdowej</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z zmniejszeniem zagrożenia hałasem</li> <li>• rozwój ścieżek rowerowych</li> <li>• promowanie korzystania z transportu publicznego oraz ścieżek rowerowych</li> <li>• poprawa stanu technicznego samochodów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost natężenia ruchu,</li> <li>• pogorszenie jakości dróg w związku z ich zwiększającą się eksploatacją,</li> <li>• niezyskanie środków finansowych na budowę i przebudowę dróg,</li> <li>• wysokie koszty inwestycji drogowych</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.3 Pola elektromagnetyczne

### 5.3.1 Stan wyjściowy

Zgodnie z art. 121 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Definicja pola elektromagnetycznego, na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska, to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, tworzących zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego.

Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) do pól elektromagnetycznych zalicza się instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15W.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 123 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, natomiast Minister właściwy do spraw klimatu może określić zakres i sposób prowadzenia badań. W rozporządzeniu Ministra właściwego do spraw klimatu ustalone zostają: sposób wyboru punktów pomiarowych oraz wymagana częstotliwość prowadzenia pomiarów.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od początku występowało w środowisku naturalnym. Jako jego naturalne źródła można wskazać: Słońce, Ziemię, zjawiska atmosferyczne. Oprócz naturalnych źródeł występują dodatkowo sztuczne pola elektromagnetyczne, związane z działalnością człowieka. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) sztuczne PEM są jednymi z najbardziej powszechnych oraz najszybciej rozwijających się czynników zanieczyszczających środowisko. Efekty ich działań są praktycznie niewyczuwalne przez zmysły człowieka, dlatego ciężko je rozpoznać. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie, a jego najważniejszymi źródłami są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB – radio i radiostacje amatorskie,

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Poprzez postępujący rozwój techniki następuje znaczny wzrost ilości nadajników radiowo – telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej. W tabeli poniżej wskazano spis stacji bazowych występujących na terenie Gminy Nurzec-Stacja:

**Tabela 16 Spis stacji bazowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Lp.	Adres	Technologie	Sieć
1.	Moszczona Pańska Wieża Cellnex/On Tower	GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS900	Play
2.	Ul. Okrężna wieża kratowa Cellnex/Towerlink	GSM1800, LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS900	Play
3.	Ul. Okrężna wieża kratowa Cellnex/Towerlink	GSM900, LTE1800, LTE900, UMTS900	Plus
4.	Siemichocze wieża Cellnex	LTE1800, LTE2100, LTE800, UMTS900	Play
5.	Klukowice wieża T-mobile	GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, UMTS900	Orange
6.	Klukowice wieża Cellnex/Towerlink	GSM900, LTE900, UMTS900	Plus
7.	Klukowice wieża T-mobile	GSM900, LTE1800, LTE2100, LTE2600, LTE800, LTE900	T-mobile
8.	Zalesie 110 wieża Orange	GSM900, LTE1800, LTE800, UMTS900	Orange
9.	Zalesie 110 wieża Orange	LTE2100	T-mobile
10.	Zalesie 110 wieża Orange	GSM900, LTE1800, LTE800	T-mobile
11.	Zalesie 110 wieża Orange	LTE2100	Orange

Źródło: <http://beta.btsearch.pl/bts/>

W ramach Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2023 r. GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa podlaskiego. Celem wykonania monitoringu jest ocena oraz obserwacja zmian wielkości opisujących pola elektromagnetyczne. Podstawowym jej założeniem jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w związku z informacją o wskazaniu miejsc występowania pól elektromagnetycznych, stanowiących możliwe przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności. Na terenie województwa podlaskiego do pomiaru pól

elektromagnetycznych na terenie powiatu siemiatyckiego wyznaczono 2 punkty pomiarowe w Dziadkowicach oraz Wiercieniu Dużym. Poniżej wskazano dokładne wyniki:

**Tabela 17 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku dla Gminy Nurzec-Stacja**

Miejscowość	Adres	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Średnia dla kategorii obszaru [V/m]	Wynik 0,5 godz. Pomiaru [V/m]	Niepewnie pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika $WME$
		Długość geograficz na $\lambda$ E	Szerokość geograficz na $\phi$ N				
Dziadkowice	Dziadkowice 107	22.917753	52.565533	0,4	<0,8	0,4	0,04
Wiercień Duży	Wiercień duży 9	22.878056	52.498506	0,4	<0,8	b.d.	b.d.

Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie podlaskim

Na terenie województwa podlaskiego w roku 2023 wykonano pomiary w 20 punktach pomiarowych w ramach monitoringu badawczego oraz w 20 w ramach monitoringu stałego. Z przeprowadzonych badań wynika, że zarówno pomiary wykonane w ramach stałej sieci monitoringowej, jak i te zrealizowane w ramach monitoringu badawczego, nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych. W żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik  $WME$  nie przekracza wartości 1.

### 5.3.2 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu pól elektromagnetycznych w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 18 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola istniejących źródeł promieniowania elektromagnetycznego,</li> <li>• brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu PEM na terenie województwa podlaskiego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy</li> <li>• linie elektroenergetyczne napowietrzne prądu przemiennego oraz stacje transformatorowe</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie powstawania nowych źródeł promieniowania na terenach zabudowy mieszkaniowej</li> <li>• stopniowe zastępowanie systemów GSM/UMTS nowymi rodzajami nadajników LTE, które emitują jeszcze mniej promieniowania elektromagnetycznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie ilości stacji bazowych telefonii komórkowej</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.4 Gospodarowanie wodami

### 5.4.1 Stan wyjściowy

#### 5.4.1.1 Wody powierzchniowe

Monitoring wód powierzchniowych, podziemnych i morskich oraz osadów dennych prowadzony jest na podstawie art. 349 ustawy Prawo Wodne (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.). Celem monitoringu jest pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych – w tym znajdujących się na obszarach chronionych lub stanowiących takie obszary – na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągania celów środowiskowych określonych w ustawie. Informacje te powinny prowadzić do podjęcia działań na rzecz poprawy stanu oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

Monitoring jakości wód powierzchniowych obejmuje system pomiarów, analiz i ocen stanu czystości wód powierzchniowych płynących (rzek) i stojących (jezior, zbiorników zaporowych). Badania obejmują głównie cieki pełniące rolę odbiorników ścieków komunalnych i przemysłowych, stanowiące źródło zaopatrzenia w wodę na potrzeby komunalne i przemysłowe, jak również cieki przepływające przez tereny rekreacyjne i prawnie chronione.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Przez JCWP rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny lub sztuczny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne, jednorodny pod względem hydromorfologicznym i biologicznym. Scalone części wód powstają ze złączenia kilku sąsiadujących ze sobą jednolitych części wód o podobnej charakterystyce.

Stan JCWP oceniany jest na podstawie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, natomiast potencjał ekologiczny dla wód uznawanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Składają się na nią elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z elementami hydromorfologicznymi. Wskazane elementy klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Teren Gminy Nurzec-Stacja leży w zlewni rzek Bug. Głównymi elementami sieci hydrologicznej gminy są rzeki Nurczyk, Pulwa i Moszczona. W granicach gminy przebiegają granice trzech zlewni JCWP: Pulwa do granicy państwa, Moszczona i Nurczyk. Wskazane JCWP naturalne części wód. W poniższej tabeli wskazano opis jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja.



**Tabela 19 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Nazwa JCWP oraz kod	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Status JCW	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
Nurczyk RW200010267146299	PL01S0801_3788	NAT	Umiarkowany	b.d.	Zły	Zagrożona
Moszczona RW200010267145569	PL01S0801_0314	NAT	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona
Pulwa do granicy państwa RW200010267145471	PL01S0801_0310	NAT	Umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły	Zagrożona

Status NAT – naturalna część wód, SZCW – silnie zmieniona część wód.

Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

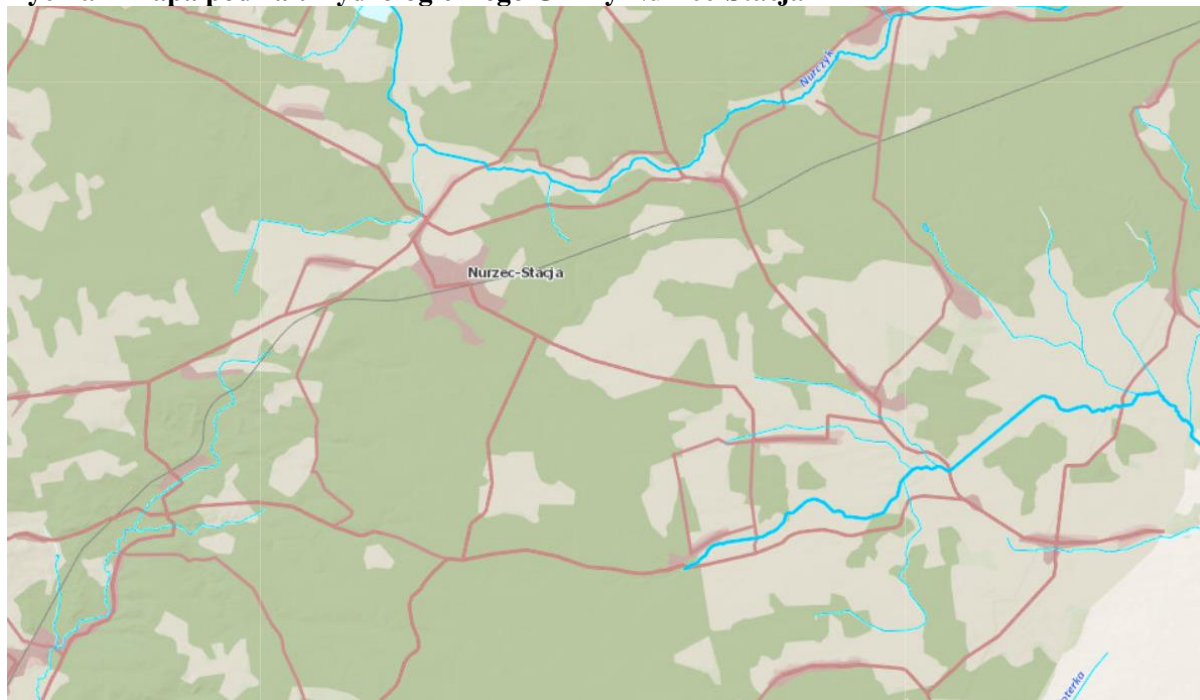
Rzeka Pulwa odwadnia wschodnią część gminy płynąc z zachodu na wschód szeroką zatorfioną doliną. Zarówno dolina rzeki Pulwy jak i dolina cieków stanowiących jej dopływy mają uregulowane stosunki wodne.

Odbiornikiem wód powierzchniowych z północnej części gminy jest rzeka Nurczyk, dopływ Nurca. Rzeka Nurczyk płynie ze wschodu na zachód doliną wyraźnie zaznaczoną w terenie. Zarówno rzeka Nurczyk, jej dolina i dopływy są zmeliorowane.

Południowo-zachodnią część gminy odwadnia rzeka Moszczona płynąca ze wschodu na zachód. Dolina rzeki jest wyraźnie zaznaczona w terenie, a różnice wysokości między dnem doliny, a wierzchołkami przyległych do niej wzgórz sięgają do 30 m.

Mapa podziału hydrologicznego jest podstawą podziału Polski pod kątem hydrografii. Jest mapą przedstawiającą sieć hydrograficzną kraju oraz fragmentów dorzecza Odry i Wisły leżących poza jej granicami. Na podstawie Mapy Podziału Hydrologicznego Polski wyznaczone są granice jednostek podziału administracyjnego obowiązującego w polskiej gospodarce wodnej – obszarów dorzeczy, regionów wodnych i zlewni. Stała się również podstawą wyznaczania jednolitych części wód powierzchniowych podczas przygotowywania planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy. Poniżej przedstawiona została mapa podziału hydrologicznego Gminy Nurzec-Stacja ukazująca sieć hydrologiczną na terenie gminy.

**Rycina 4 Mapa podziału hydrologicznego Gminy Nurzec-Stacja**



Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

#### **5.4.1.2 Wody podziemne**

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości. Ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Wymagają one szczególnej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych.

Zgodnie z art. 142 ustawy Prawo wodne Wojewoda na wniosek Wód Polskich ustanawia obszary ochronne zbiorników wód podziemnych. Są to obszary, na których mogą obowiązywać zakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wód w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją, a przede wszystkim ich jakości (stanu chemicznego). Na obszarach ochronnych może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub innych czynności mogących spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ochrona GZWP powinna zatem uwzględniać:

- ochronę jakościową – związana jest przede wszystkim z zapobieganiem lub ograniczeniem antropopresji powodującej pogorszenie stanu chemicznego wód,
- ochronę ilościową (zasobową) skupiającą się na wykorzystaniu zasobów wodnych zgodnie z przyjętymi priorytetami i hierarchią użytkowników wód.

Teren Gminy Nurzec-Stacja nie jest położony w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, najbliższy Główny Zbiornik Wód Podziemnych znajduje się niecałe 50 km na północ od gminy:

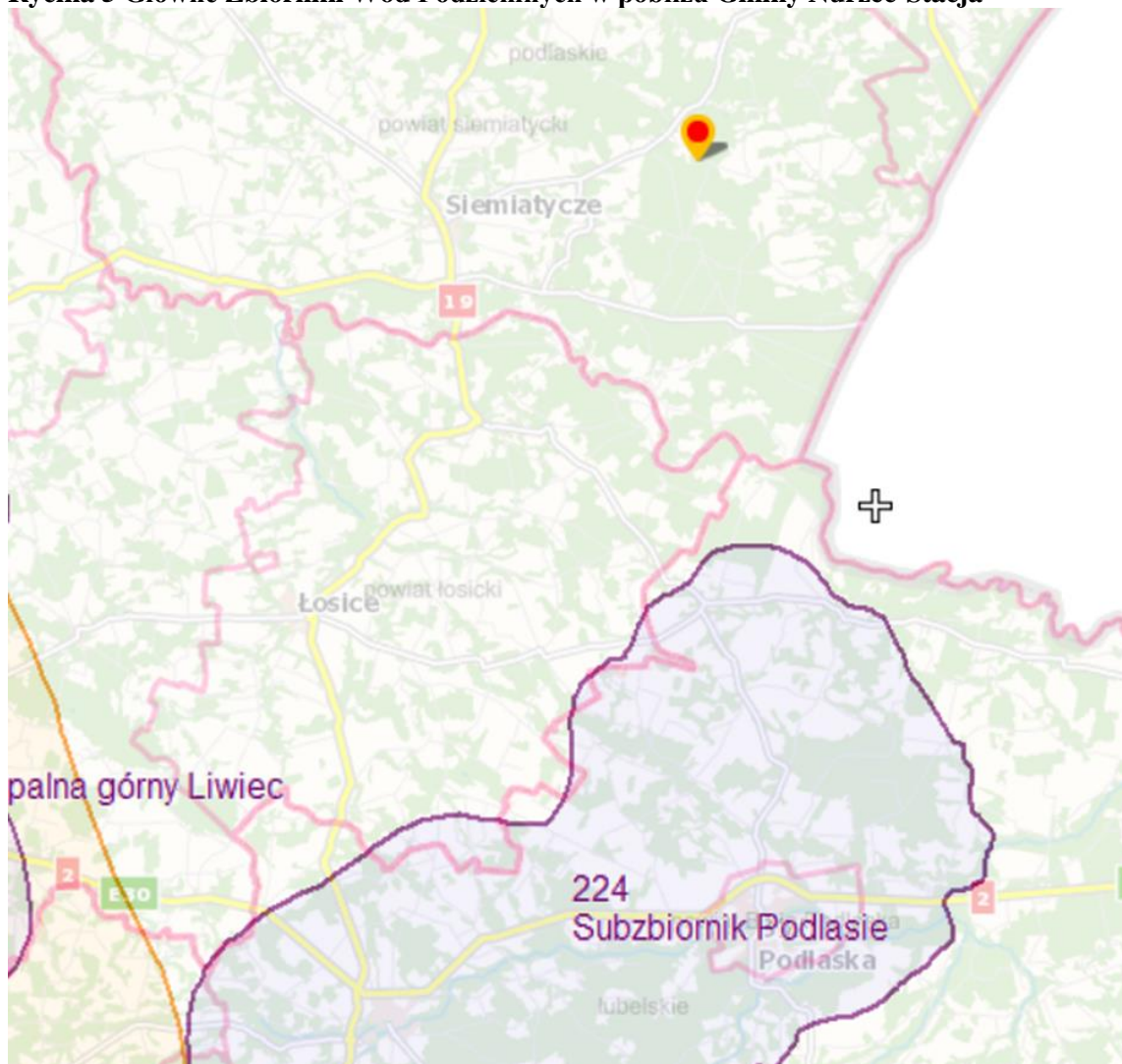
- GZWP 224 – Subzbiornik Podlasie. Obszar GZWP znajduje się w województwie lubelskim i mazowieckim, w powiatach: m. Biała Podlaska, bialski, łukowski, radzyński, łosicki i siedlecki. Jego powierzchnia wynosi 1196,6 km<sup>2</sup>. Zbiornik ten budują różnowiekowe serie piaszczyste. Są to połączone czwartorzędowo-neogeńsko-paleogenskie utwory porowe, które tworzą drugi (dolny), spągowy poziom wodonośny. Stan jakości wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako dobry, dominują wody zaliczone do II klasy. Stężenia głównych składników fizyczno-chemicznych wód podziemnych ogólnie mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia. Stwierdzono przekroczeni dopuszczalnych stężeń związków żelaza i manganu dla wód do picia. W obrębie GZWP nr 224 na terenach podatnych na zanieczyszczenia wydzielono obszar ochronny. Proponowany obszar ochronny wynosi 111,3 km<sup>2</sup> i obejmuje południowy i południowo-zachodni fragment zbiornika.

**Tabela 20 Informacje na temat GZWP położonego w pobliżu Gminy Nurzec-Stacja**

<b>Nr GZWP</b>	<b>Dorzecze</b>	<b>Obszar RZGW</b>	<b>Powierzchnia [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Typ ośrodka</b>	<b>Ranga zbiornika</b>
224	Wisły	Warszawa	1196,6	Porowy	Główny

Zródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/psh-materialy-informacyjne/informatory-psh/4719-informator-psh-2017-gzwp/file.html>

Rycina 5 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w pobliżu Gminy Nurzec-Stacja

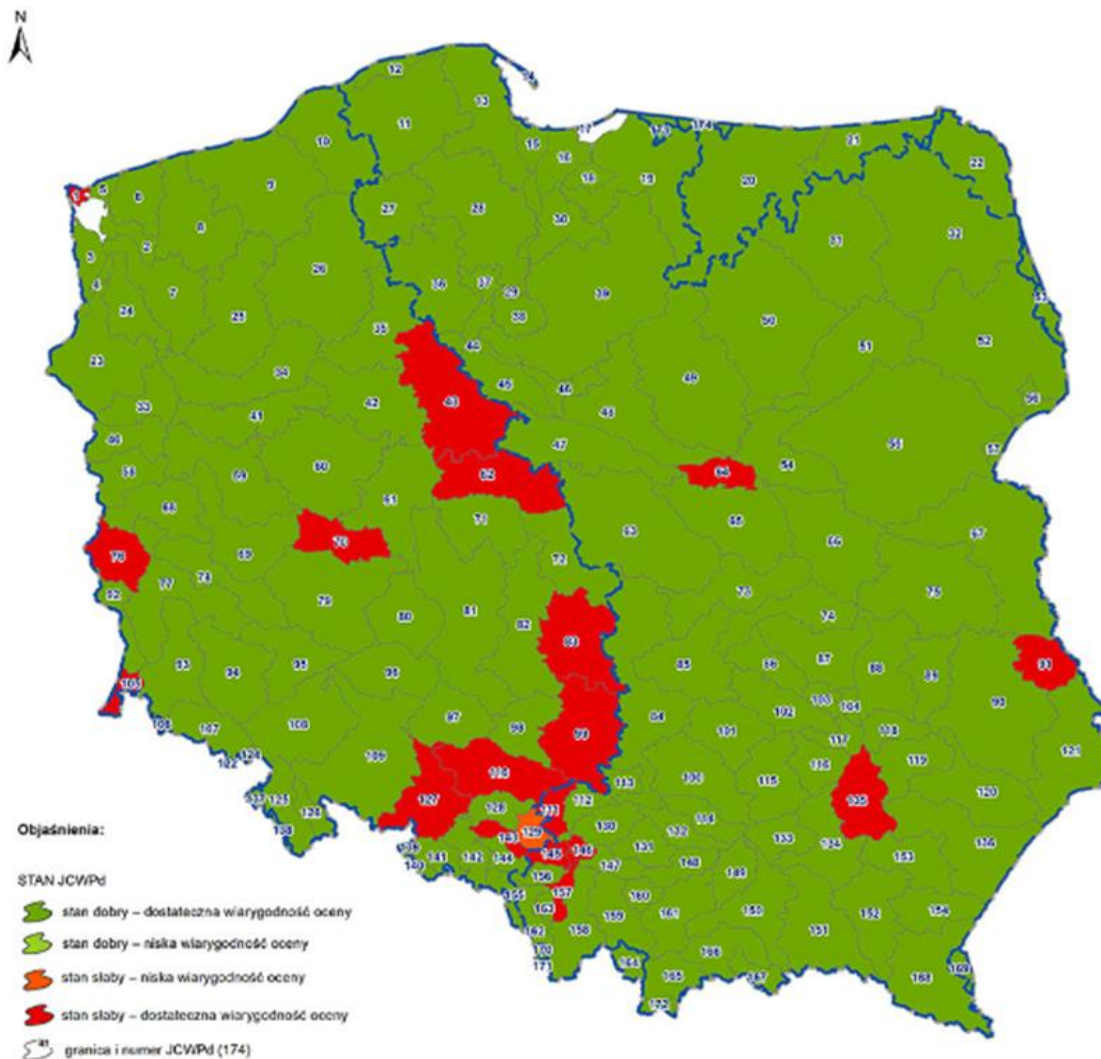


Źródło: <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Stan środowiskowy wód podziemnych w Polsce przedstawiany jest za pomocą trzech wskaźników:

- wskaźnik jakości chemicznej wód podziemnych – ilustruje wyniki oceny monitoringu chemicznego Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyraża się go w procentach powierzchni kraju, gdzie jakość wód podziemnych spełnia wymogi kryteriów środowiskowych składu chemicznego, tzn. stan chemiczny wód podziemnych nie przekracza stężeń progowych dobrego stanu wód podziemnych. Wartość wskaźnika jest aktualizowana raz do roku, z rocznym opóźnieniem.

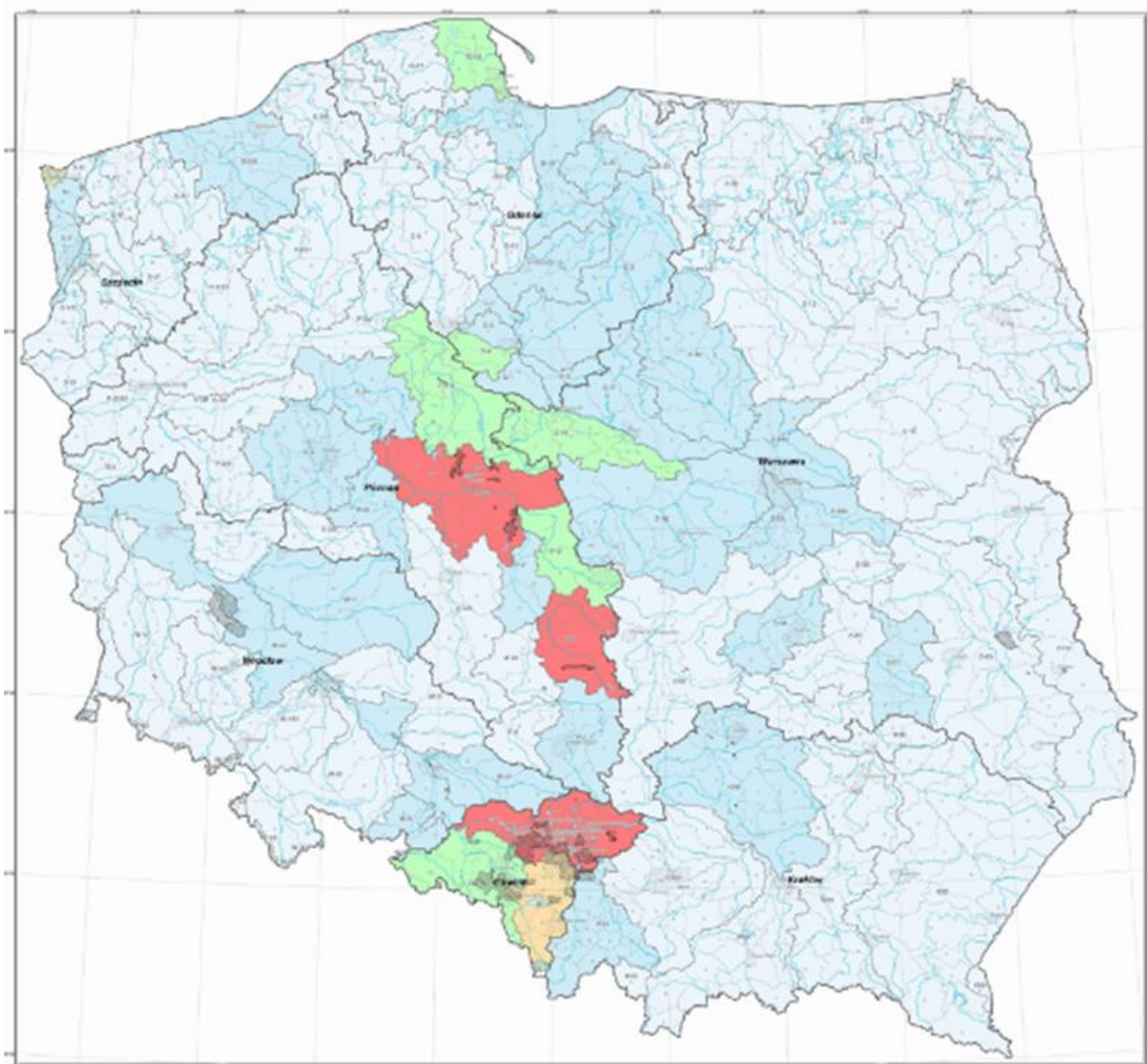
Rycina 6 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych, stan na rok 2022



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/materialy-informacyjne-psh/stan-srodowiskowy-wod-podziemnych.html>

- wskaźnik stanu zasobów wód podziemnych – wskazuje wyniki oceny ilości zasobów wód podziemnych wykonanej na podstawie analizy zasobów wód podziemnych rozumianych jako suma wielkości zasobów dyspozycyjnych i perspektywistycznych wód podziemnych oraz wielkości poboru wód. Wyrażany jest w procentach powierzchni kraju, gdzie nie stwierdzono nadmiernego szczypania zasobów wód podziemnych; wartość wskaźnika jest aktualizowana raz w roku, z dwuletnim opóźnieniem. Dane o wielkości poborów wskazują, że na obszarze 96,7% kraju nie stwierdza się nadmiernego szczypania zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania. Na pozostałym obszarze wykorzystanie zasobów jest pełne lub nadmierne – powierzchnia tych obszarów nie uległa zmianie w stosunku do ubiegłych lat. Gmina Nurzec-Stacja znajduje się na obszarze stopnia wykorzystania zasobów bardzo niskim – poniżej 15%.

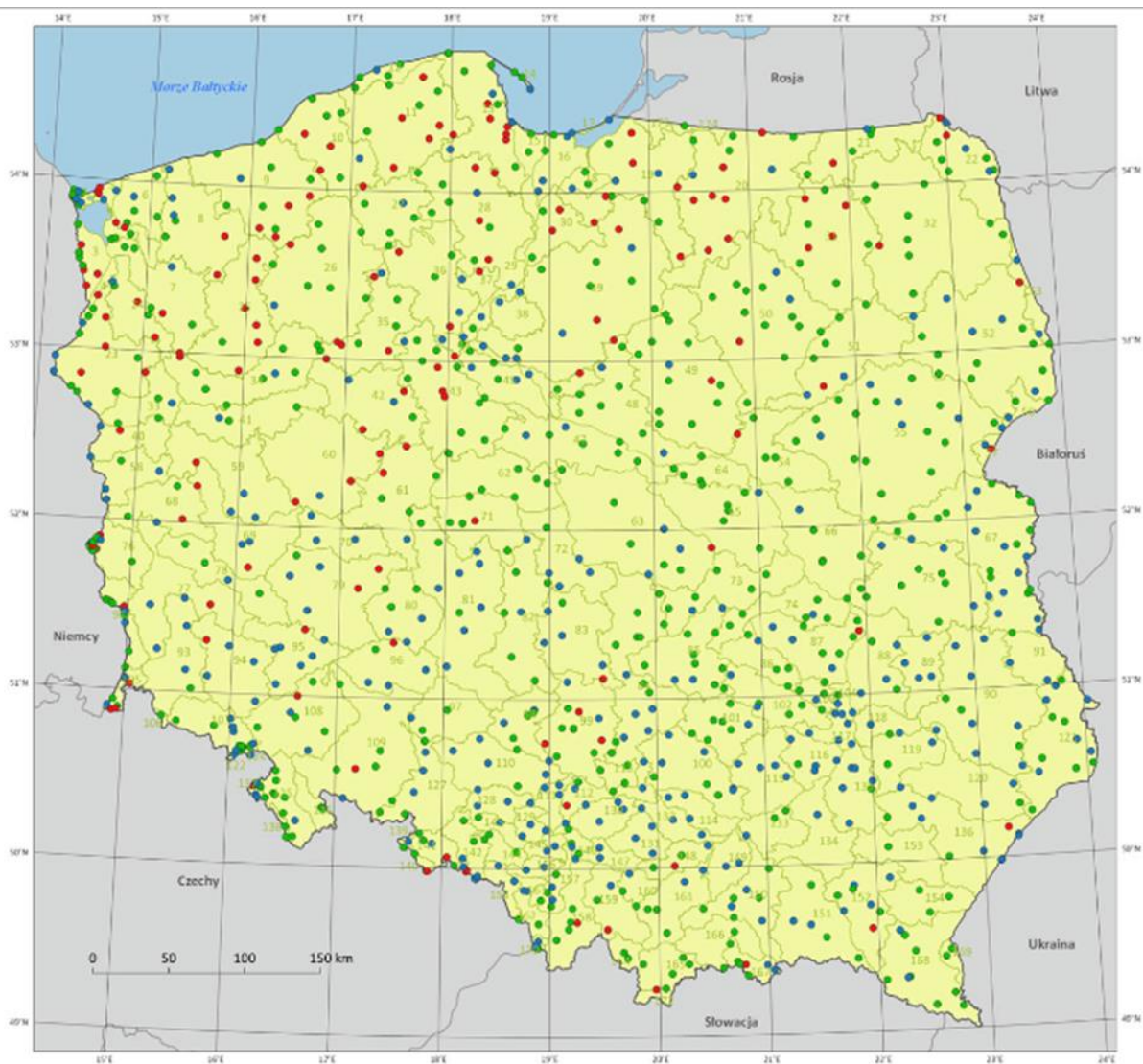
Rycina 7 Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych w Polsce



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/materialy-informacyjne-psh/stan-srodowiskowy-wod-podziemnych.html>

- wskaźnik położenia zwierciadła wody podziemnej – ilustruje aktualne jego położenie względem stref stanów wód: informuje w jakim procencie punktów sieci obserwacyjno – badawczej wód podziemnych, w analizowanym okresie czasu, zwierciadło znajdowało się w strefie stanów wysokich i średnich; wartość wskaźnika jest aktualizowana raz na kwartał. Dla Gminy Nurzec-Stacja zwierciadło wody podziemnej znajduje się w strefie stanów średnich w JCWPd 55 oraz w strefie stanów średnich i niskich w JCWPd 57.

**Rycina 8 Położenie średniego poziomu wód podziemnych w III kwartale roku hydrologicznego 2024**



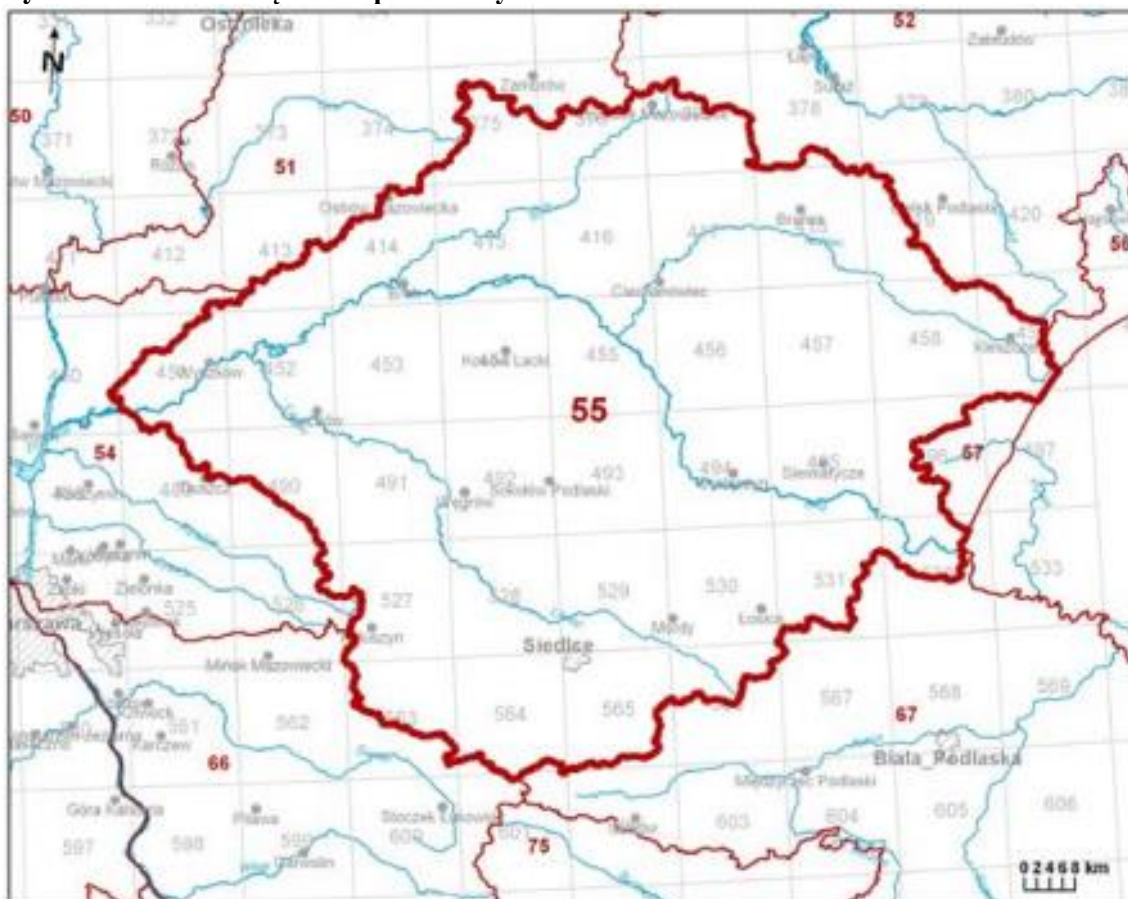
Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/materiały-informacyjne-psh/stan-srodowiskowy-wod-podziemnych.html>

## Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Zgodnie z podziałem na 174 jednolite części wód podziemnych, obowiązującym w latach 2022/2027, Gmina Nurzec-Stacja zaliczana jest do JCWPd nr 55 i JCWPd nr 57. Aktualny podział na 174 jednolite części wód podziemnych został oparty na poprzednim podziale na 172 jednostki, który obowiązywał w latach 2016-2021.

Ogólna ocena stanu JCWPd 55 określona została jako dobra. Wskazano również stan ilościowy – dobry, stan chemiczny – dobry oraz ocenę ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona.

### Rycina 9 Jednolita część wód podziemnych nr 55

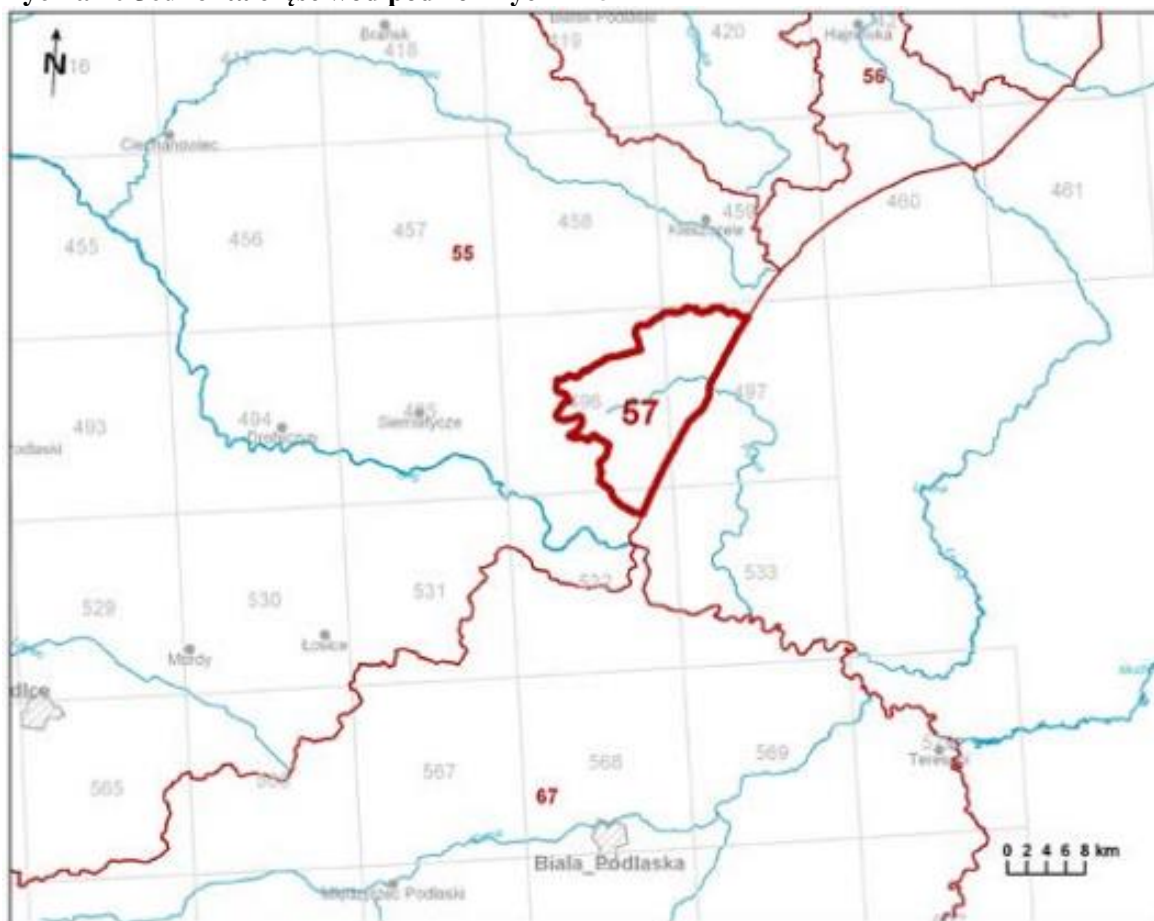


Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4414-karta-informacyjna-jcwpd-nr-55/file.html>



Ogólna ocena stanu JCWPd 57 określona została jako dobra. Wskazano również stan ilościowy – dobry, stan chemiczny – dobry oraz ocenę ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona.

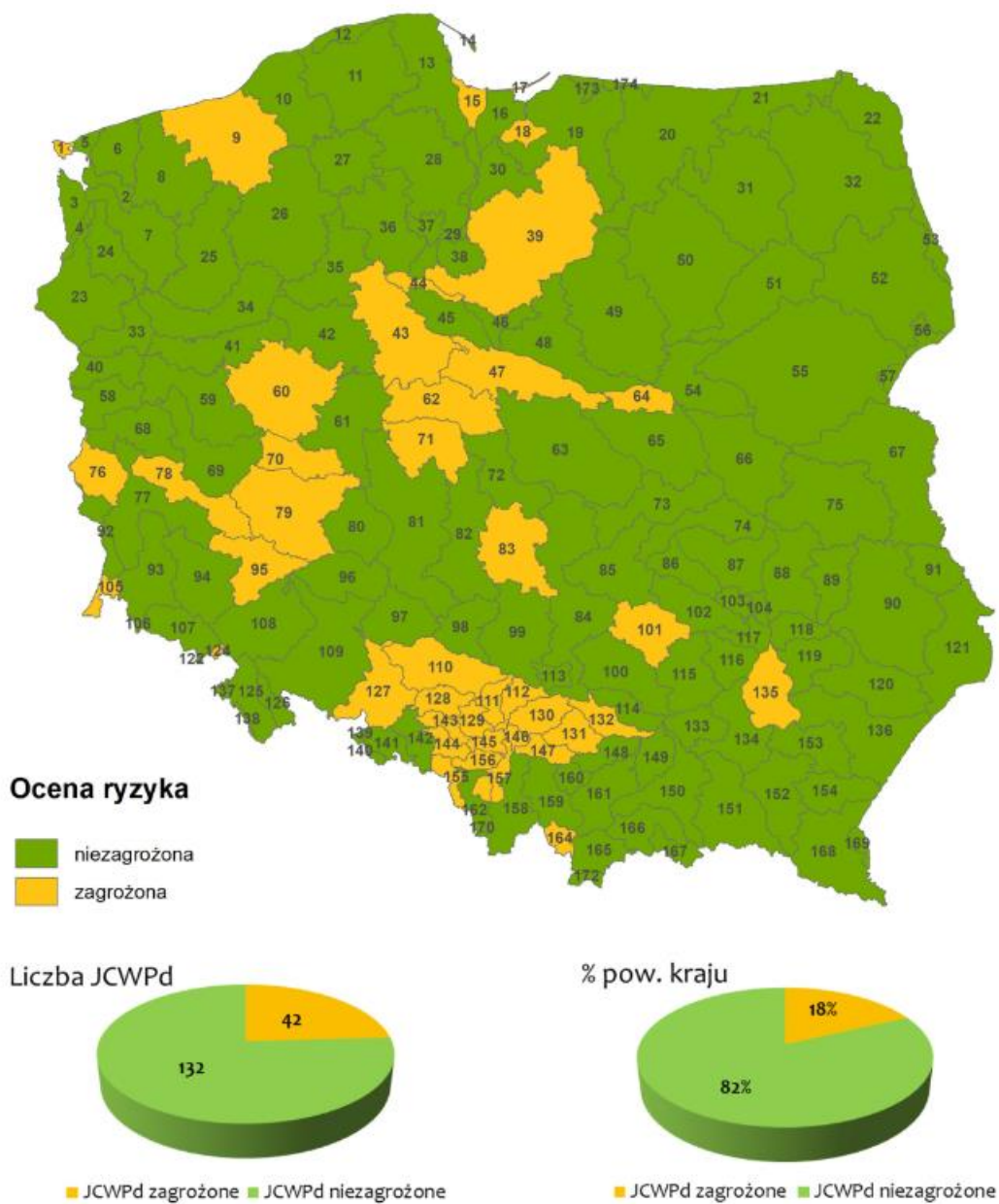
Rycina 10 Jednolita część wód podziemnych nr 57



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4416-karta-informacyjna-jcwpd-nr-57/file.html>

W ramach opracowywania charakterystyk JCWPd przeprowadzona została analiza warunków hydrogeologicznych w poszczególnych JCWPd pod kątem naturalnych właściwości ochronnych warstw wodonośnych wyrażonych m. in. poprzez stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego, podatność na zanieczyszczenie, izolację od powierzchni terenu oraz głębokość występowania wód podziemnych i rodzaj ośrodka wodonośnego. Kolejnym etapem była identyfikacja potencjalnych presji na wody podziemne oraz odniesienie zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych. Efektem analizy było zakwalifikowanie 42 jednolitych części wód podziemnych jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Gmina Nurzec-Stacja zaliczona została do niezagrażonych jednolitych części wód podziemnych.

Rycina 11 Ocena ryzyka jednolitych części wód podziemnych na terenie Polski



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

### 5.4.2 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu wód w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gospodarowanie wodami**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• istniejące zasoby wód</li> <li>• dobry stan wód podziemnych na terenie gminy</li> <li>• wykorzystanie zasobów wody poniżej 15%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zły stan wód powierzchniowych na terenie gminy,</li> <li>• występowanie obszarów zagrożonych powodziami, w tym wezbraniowymi, na terenie gminy</li> <li>• powstawanie zalewisk</li> <li>• niski procent skanalizowania gminy</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie gminy,</li> <li>• upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,</li> <li>• edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zagrożenia podtopieniami,</li> <li>• niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami,</li> <li>• zmiana klimatu powodująca ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym susze i intensywne deszcze</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1 Stan wyjściowy

#### 5.5.1.1 Sieć wodociągowa

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przemysłowej) w 2023 r. na terenie Gminy Nurzec-Stacja, wg danych z Głównego Urzędu Statystycznego, wynosi 96,2 km. Tyle samo wynosi długość samej czynnej sieci rozdzielczej. Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca, ogółem na rok 2023, wynosi 19,6 m<sup>3</sup>. Warto również wskazać, że ilość budynków mieszkalnych podłączonych do wodociągów zbiorowych 74,7 %, według danych z Głównego Urzędu Statystycznego z wodociągów korzysta 1299 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Dokładna liczba ludzi korzystających z sieci wodociągowej w roku 2023 to 2577. Według danych GUS zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca, na rok 2023, wynosi około 19,6 m<sup>3</sup>. Ilość wody dostarczana do gospodarstw domowych wynosi 98,6 dm<sup>3</sup>. Sieć zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Nurzec-Stacja obsługiwana jest przez Wodociągi Podlaskie sp. z o. o. Wszystkie wymienione informacje zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 22 Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Nurzec-stacja, stan na lata 2021- 2023 r.**

Lp.	Wyszczególnienie	j. m.	Stan na rok		
			2021	2022	2023
1.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przemysłowej)	km	96,2	96,2	96,2
2.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	96,2	b.d.	b.d.
3.	Sieć rozdzielcza wodociągowa na 100 km <sup>2</sup>	km	44,8	44,8	44,8
4.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	74,5	74,6	74,7
5.	Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury technicznej w % ogółu budynków mieszkalnych - wodociąg	%	76,2	77,0	77,0

Lp.	Wyszczególnienie	j. m.	Stan na rok		
			2021	2022	2023
6.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	2668	2616	2577
7.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	18,6	18,2	19,6
8.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	102,6	96,7	98,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

### 5.5.1.2 Odprowadzanie ścieków

Gmina Nurzec-Stacja posiada sieć kanalizacji sanitarnej na terenie 2 sołectw: Nurzec-Stacja i częściowo Żerczyce wraz z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Żerczyce. Eksploatatorem sieci kanalizacyjnej na terenie gminy jest przedsiębiorstwo Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. w Białymstoku. Szacuje się, że około 25 % mieszkańców gminy posiada podłączenie i korzysta z sieci kanalizacyjnej.

W pozostałej części budynków znajdujących się na terenie gminy, które nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej, podstawową infrastrukturę techniczną w zakresie gospodarki ściekowej stanowią przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe.

**Tabela 23 Informacje o zbiornikach bezodpływowych oraz oczyszczalniach przydomowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja w latach 2020-2023**

Lp.	Wyszczególnienie	j. m.	Stan na lata:			
			2020	2021	2022	2023
1.	Ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	787	787	787	432
2.	Ilość oczyszczalni przydomowych	szt.	14	14	14	33
3.	Nieczystości ciekłe (ścieki bytowe) odebrane w ciągu roku	m <sup>3</sup>	535,3	369,0	300,0	956,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

### 5.5.1.3 Sieć kanalizacyjna

Gmina Nurzec-Stacja posiada sieć kanalizacyjną o długości 10,6 km z 274 przyłączami prowadzącymi do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W 2023 roku odprowadzono nią 26,6 dam<sup>3</sup> ścieków bytowych. Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wynosi 25 %. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nurzec-Stacja:

**Tabela 24 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nurzec-Stacja na lata 2021 - 2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na lata		
			2021	2022	2023
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	10,6	10,6	10,6
2.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	267	267	274
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam <sup>3</sup>	25,1	28,2	26,6
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	585	572	574
5.	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	16,3	16,3	16,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

### 5.5.2 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoki procent zwodociągowania gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Istnienie zbiorników bezodpływowych,</li> <li>Przedostawanie się ścieków komunalnych do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych,</li> <li>Istnienie procederu nielegalnego opróżniania zbiorników bezodpływowych</li> <li>Niski procent skanalizowania gminy</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to uzasadnione,</li> <li>Edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,</li> <li>Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z gospodarką wodno-ściekową,</li> <li>Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych,</li> <li>Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zrzut zanieczyszczonej wody w gminach ościennych,</li> <li>Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,</li> <li>Niechęć właścicieli zbiorników bezodpływowych do podłączenia się do sieci kanalizacyjnej lub budowy przydomowej oczyszczalni ścieków,</li> <li>Brak wystarczających środków na rozbudowę sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.6 Zasoby geologiczne

### 5.6.1 Stan wyjściowy

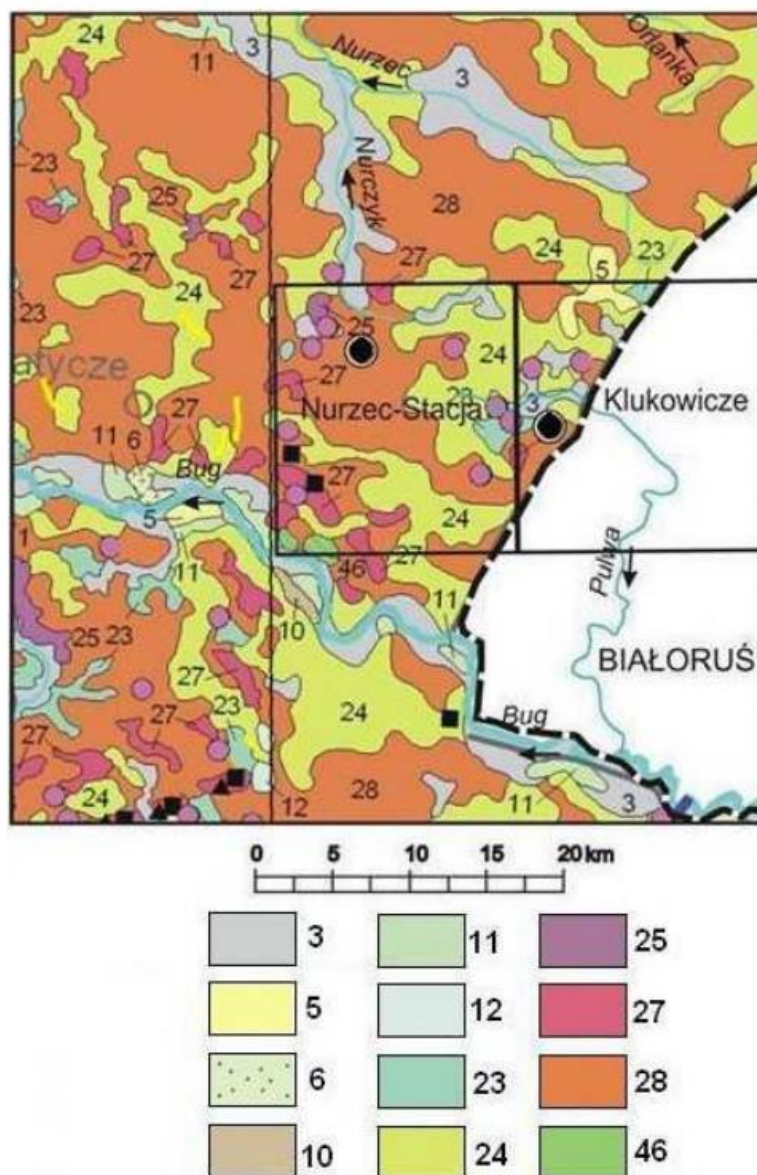
Zasobami geologicznymi określane są nagromadzenia lub wystąpienia substancji mineralnych w skorupie ziemskiej lub na jej powierzchni (złoża), powstałe w wyniku różnorodnych procesów geologicznych. Ze względu na gospodarcze znaczenie złoża można dzielić na:

- surowce energetyczne,
- kruszce i rudy metali,
- kamienie szlachetne i półszlachetne,
- surowce budowlane,
- surowce szklarskie i ceramiczne,
- wody mineralne.

Obszar Gminy Nurzec-Stacja leży w zasięgu prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie obniżenia podlaskiego. Wiek i litologia podłoża krystalicznego oraz pokrywy osadowej zostały określone na podstawie danych z otworu wiertniczego Mielnik IG-1, który osiągnął 1813,1 m głębokości. Najstarsze osady zaliczono do proterozoiku. Osady paleozoiczne rozpoczyna seria piaskowcowo-ilasta kambru. Do ordowiku zaliczono wapienie i iłowce dolomityczne o miąższości 40 m. Osady syluru, głównie iłowce wapniste z przerostami wapieni, osiągają w Mielniku miąższości rzędu 555 m. Bezpośrednio na utworach syluru występują osady permskie, wykształcone w postaci iłowców, dolomitów, wapieni i piaskowców. Osady mezozoiczne reprezentują iłowce i piaskowce triasu o miąższości 46 m. Nad nimi występuje kompleks skał węglanowych jury o miąższości 127 m. Do kredy dolnej zaliczono 7-metrowej miąższości osady piaszczysto-margliste z galukonitem. Osady kredy górnej stwierdzono w rejonie Mielnika w kilku wychodniach i w otworach wiertniczych. Kenozoik reprezentowany jest przez osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Paleogen wykształcony jest w postaci piasków i żwirów kwarcowych, piasków glaukonitowych, mułków i iłów węglistych. Osady czwartorzędu, których miąższość wynosi od 89,4 m w Radziwiłłowce do 148,1 m w Mielniku.



Rycina 12 Położenie arkuszy Nurzec-Stacja i Klukowicze



Źródło: objpdf (pgi.gov.pl)

## 5.6.2 Obszary górnicze

Zgodnie z Rejestrem Obszarów Górniczych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy Nurzec-Stacja znajduje 11 przestrzeni górniczych.

**Tabela 26 Przestrzenie górnicze na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Lp.	Nazwa przestrzeni	Nr w rejestrze	Status	Polozenie	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Kopaliny	Data wyznaczenia OG
1.	Chanie Chursy II	10-10/7/687	aktualny	Chanie-Chursy	12432	Piaski i żwiry	2019-04-03
2.	Chanie Chursy III	10-10/7/726	aktualny	Chanie-Chursy	19999	Piaski i żwiry	2020-05-20
3.	Chanie Chursy V	10-10/7/756	aktualny	Chanie-Chursy	11716	Piaski i żwiry	2020-11-12
4.	Chanie Chursy IV	10-10/7/755	aktualny	Chanie-Chursy	19901	Piaski i żwiry	2020-11-12
5.	Chanie Chursy VI – Pole A	10-10/7/767/a	aktualny	Chanie-Chursy	44252	Piaski i żwiry	2020-12-22
6.	Chanie Chursy VI – Pole B	10-10/7/767/b	aktualny	Chanie-Chursy	39001	Piaski i żwiry	2020-12-22
7.	Chanie Chursy VI – Pole C	10-10/7/767/c	aktualny	Chanie-Chursy	27023	Piaski i żwiry	2020-12-22
8.	Moszczona Pańska II	10-10/8/798	aktualny	Moszczona Pańska	26177	Piaski i żwiry	2021-09-29
9.	Moszczona Pańska III	10-10/8/801	aktualny	Moszczona Pańska	49997	Piaski i żwiry	2021-10-06
10.	Moszczona Pańska	10-10/5/430	zniesiony	Moszczona Pańska	17564	Piaski i żwiry	2012-12-17
11.	Moszczona	10-10/4/373	zniesiony	Moszczona Pańska	19230	Piaski i żwiry	2011-10-03

Źródło: <https://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=2>

### 5.6.3 Kopaliny występujące na terenie Gminy Nurzec-Stacja

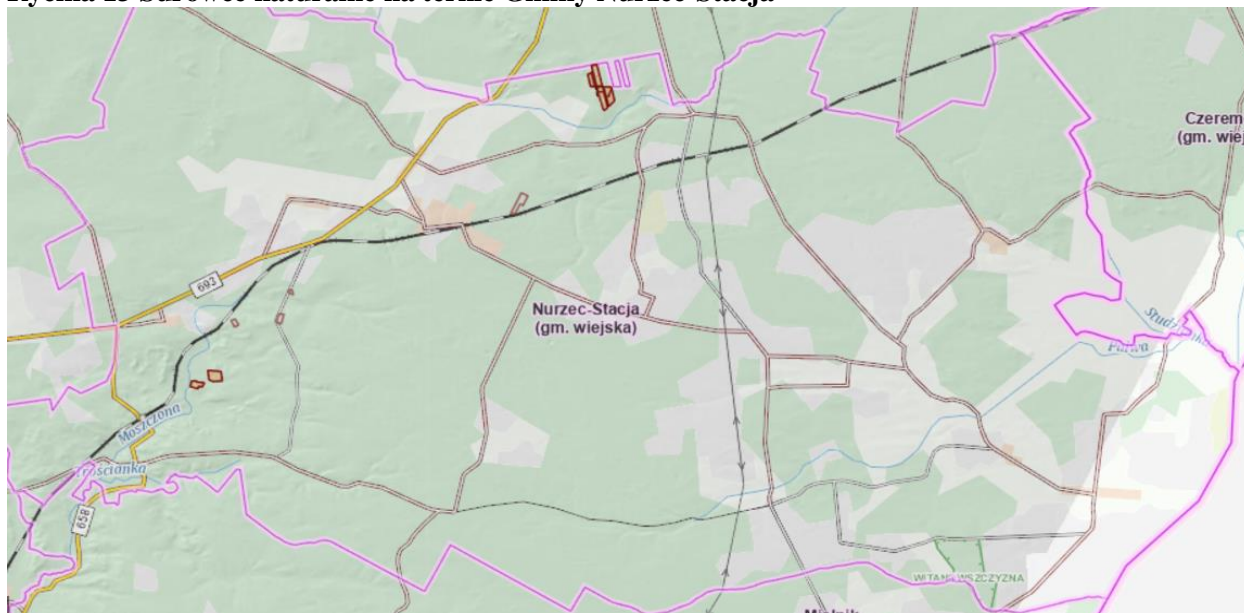
Złoże surowców naturalnych na terenie Gminy Nurzec-Stacja przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 27 Złoże surowców naturalnych na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Nazwa złoża	Surowiec naturalny	Stan zagospodarowania
Chanie-Chursy	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych	Złoże skreślone z listy zasobów
Chanie-Chursy II	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże eksploatowane okresowo
Chanie-Chursy III	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże eksploatowane okresowo
Chanie-Chursy IV	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże rozpoznane szczegółowo
Chanie-Chursy V	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże rozpoznane szczegółowo
Chanie-Chursy VI	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże zagospodarowane
Moszczona	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Eksploatacja złoża zaniechana
Moszczona Pańska	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych	Eksploatacja złoża zaniechana
Moszczona Pańska II	Złoże mieszanek żwirowo-piaskowych	Złoże zagospodarowane
Moszczona Pańska III	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże eksploatowane okresowo
Zalesie	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże rozpoznane szczegółowo
Żerczyce	Złoże piasków poza piaskami szklarskimi	Złoże rozpoznane szczegółowo

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego

**Rycina 13 Surowce naturalne na terenie Gminy Nurzec-Stacja**



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Z%C5%82o%C5%BCa>

#### **5.6.4 Przepisy prawne**

W związku z art. 21 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024r. poz. 1290) dopiero po uzyskaniu koncesji można wykonywać działalność w zakresie:

- 1) poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, z wyłączeniem złóż węglowodorów,
- 2) wydobywania kopalin ze złóż,
- 3) poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
- 4) podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
- 5) podziemnego składowania odpadów,
- 6) podziemnego składowania dwutlenku węgla.

Zgodnie z art. 22 wskazanej ustawy koncesji dotyczących wyżej wymienionych punktów udziela minister właściwy do spraw środowiska, natomiast koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, jeżeli jednocześnie są spełnione następujące wymagania:

- 1) obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górniczą nie przekracza 2ha,
- 2) wydobywanie kopaliny ze złoża w roku kalendarzowym nie przekroczy 20 000m<sup>3</sup>,
- 3) działalność będzie prowadzona metod odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych

- udziela starosta.

W pozostałych przypadkach, nieokreślonych w powyższych punktach, koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż udziela marszałek województwa.

Koncesja udzielana jest na czas oznaczony, nie krótszy niż 3 lata i nie dłuższy niż 50 lat, chyba że przedsiębiorca złożył wniosek o udzielenie koncesji na czas krótszy.

Według art. 29 danej ustawy jeżeli zamierzona działalność:

- 1) sprzeciwia się interesowi publicznemu, związanemu w szczególności z:
    - a) bezpieczeństwem państwa, w tym bezpieczeństwem energetycznym, lub
    - b) interesem surowcowym państwa, lub
    - c) ochroną środowiska, w tym z racjonalną gospodarką złożami kopalin, lub
    - d) realizacją transformacji energetycznej, w tym możliwością pozyskania środków finansowych na potrzeby realizacji tej transformacji, lub
  - 2) uniemożliwiłaby wykorzystanie nieruchomości lub obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej zgodnie z ich przeznaczeniem określonym odpowiednio w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej lub w przepisach odrębnych, a w przypadku braku tych planów – uniemożliwiłaby wykorzystanie nieruchomości lub obszarów morskich Rzeczypospolitej Polskiej w sposób wynikający z planu ogólnego gminy lub z przepisów odrębnych
- organ koncesyjny odmawia udzielenia koncesji.

W koncesji określono:

- 1) rodzaj i sposób wykonywania zamierzonej działalności;
- 2) przestrzeń, w granicach której ma być wykonywana zamierzona działalność;
- 3) czas obowiązywania koncesji;
- 4) termin rozpoczęcia działalności określonej koncesją, a w razie potrzeby – przesłanki, których spełnienie oznacza rozpoczęcie działalności.

Może również określać inne wymagania dotyczące wykonywania działalności objętej koncesją, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska. Nie zwalnia natomiast z obowiązków określonych odrębnymi przepisami, w tym uzyskaniu przewidzianych nimi decyzji.

### 5.6.5 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu zasobów geologicznych w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Obszary geologiczne**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>występujące złoża kruszyw naturalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poważne przekształcanie rzeźby terenu, zmiany w krajobrazie kulturowym i środowisku przyrodniczym w wyniku użytkowania zasobów geologicznych,</li> <li>niekontrolowana eksploatacja zasobów</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>odkrycie i eksploatacja nowych złóż zasobów geologicznych</li> <li>możliwość zwiększenia zapotrzebowania na kopaliny w związku z rozwojem gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją,</li> <li>wyczerpanie złóż zasobów geologicznych</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.7 Gleby

### 5.7.1 Stan wyjściowy

Funkcje, które spełnia gleba są różnorodne. Jest elementem filtracji, buforowości i transformacji składników pokarmowych, środowiskiem biologicznym, podstawową bazą dla techniki i przemysłu oraz jest geochemicznym akumulatorem przekształconej energii słonecznej. Natomiast główną funkcją gleb jest funkcja produkcyjna. Stanowi tworzywo, w którym zamocowane są korzenie roślin oraz zaopatruje roślinę w wodę i mineralne składniki pokarmowe. Niezależnie od rozwoju techniki gleba nadal pozostaje podstawowym warsztatem produkcji zbożowej, drzewnej, owocowo-warzywnej lub paszowej. Od właściwości gleby zależy nie tylko wysokość plonów, ale również ich jakość. Udowodniono, że skład chemiczny gleby ma wpływ na skład chemiczny oraz wartość smakową i zdrowotną produktów roślinnych i zwierzęcych.

Ochrona gleb polega nie tylko na ograniczeniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne, ale również na zapobieganiu degradacji gleb. Jej zakres jest bardzo szeroki i dotyczy zapobiegania chemicznemu skażeniu gleb, zmianom warunków wodnych oraz zmianom właściwości fizycznych i biologicznych gleb.

Jednym z największych zagrożeń dla funkcji produkcyjnej gleb jest ich wysoka kwasowość. W przeciągu ostatnich dziesięcioleci zakwaszenie gleb gwałtownie przyspieszyło. Łącznie ponad 60% gleb charakteryzuje się bardzo dużym lub dużym zakwaszeniem. Gleby zbyt kwaśne posiadają ograniczoną przydatność rolniczą, a ich nawożenie mineralne nie tylko jest nieefektywne, ale również szkodliwe. W takiej sytuacji niezbędny jest globalny program przewycięzania nadmiernej kwasowości gleb.

Dla oceny zanieczyszczenia gleb zastosowano wartości dopuszczalne stężeń metali określone w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleby oraz standardów jakości ziemi (dz. U. Nr 165 z dnia 4 października 2002 r. poz. 1359).

Na terenie Gminy Nurzec-Stacja gleby nie są zbyt zróżnicowane. Dominują gleby piaskowe różnych typów genetycznych, gleby brunatne wylugowane i kwaśne oraz gleby pseudobielicowe. Gleby piaskowe różnych typów genetycznych tworzą znaczne zasięgi powierzchniowe i koncentrują się głównie w części zachodniej i północnej gminy. W środkowej części gminy oprócz gleb piaskowych różnych typów genetycznych występują brunatne kwaśne i wylugowane. Gleby pseudobielicowe zajmują znaczne powierzchnie we wschodniej części gminy, niewielkie powierzchnie zajmują również w tej części gminy gleby brunatne wylugowane i kwaśne oraz czarne ziemie. Gleby murszowo-mineralne mułowo-torfowe oraz torfowe występują na terenie całej gminy, głównie na użytkach zielonych położonych w dolinach cieków wodnych, obniżeniach terenowych. Znaczna koncentracja tych gleb występuje w północnej części gminy i wschodniej.

Pod względem udziału klas bonitacyjnych przeważają gleby klasy V i VI. Są to gleby o niskiej wartości produkcyjnej.

**Tabela 29 Struktura gruntów**

Grupa/kategoria gruntu	Powierzchnia ha
Użytki rolne w tym:	10655
Grunty orne	7735
Sady	66
Łąki	1893
Pastwiska	961
Nieużytki	1588

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

### 5.7.2 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu gleb w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 30 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użytki rolne stanowią znaczną część gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewaga gleb o słabych warunkach glebowych,</li> <li>• Brak monitoringu chemizmu gleb</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość rozwoju turystyki i agroturystyki</li> <li>• Wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców</li> <li>• Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość skażenia gleb</li> <li>• Okresowe susze powodują erozję wietrzną gleby</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne



## **5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów**

### **5.8.1 Stan wyjściowy**

#### **5.8.1.1 Gospodarka odpadami**

W związku z art. 34 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się plany gospodarki odpadami.

W województwie podlaskim na istniejącą infrastrukturę w gospodarce odpadami komunalnymi składają się:

- PSZOK, których zadaniem powinno być także przygotowanie części wyselekcjonowanych odpadów do ponownego użycia;
- Sortownie odpadów komunalnych;
- Kompostownie odpadów zielonych i innych bioodpadów;
- Instalacje do fermentacji odpadów;
- Instalacje do recyklingu poszczególnych frakcji materiałowych, w tym również papiernie, huty szkła, huty metali;
- Instalacje do odzysku, w tym recyklingu OBiR;
- Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów;
- Instalacje do produkcji paliw z odpadów;
- Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nurzec-Stacja selektywna zbiórka odpadów na terenie nieruchomości będzie prowadzona selektywnie. Rodzaje odpadów komunalnych przeznaczonych do selektywnej zbiórki to:

- Papier,
- Szkło,
- Metale i tworzywa sztuczne,
- Bioodpady,
- Zużyte baterie i akumulatory,
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- Przeteterminowane leki,
- Chemikalia,

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

- Meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- Zużyte opony,
- Odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z gospodarstw domowych,
- Popiół i żużel z palenisk domowych,
- Odzież i tekstylia,
- Odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych, powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek,
- Odpady niebezpieczne.

W poniższej tabeli wskazane zostały rodzaje odpadów wraz z ilością, które zostały wytworzone / selektywnie zebrane na terenie Gminy Nurzec-Stacja w latach 2021-2023:

**Tabela 31 Ilości i rodzaje odpadów wytworzonych na terenie Gminy Nurzec-Stacja w latach 2021 - 2023**

L.p.	Kod odpadu	Nazwa odpadów	Masa [Mg] 2021	Masa [Mg] 2022	Masa [Mg] 2023
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,82	3,80	12,98
2.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	47,40	44,25	55,82
3.	15 01 07	Opakowania ze szkła	59,82	57,40	55,86
4.	16 01 03	Zużyte opony	12,92	6,52	7,71
5.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	43,37	23,82	5,50
6.	17 01 02	Gruz ceglany	5,10	0,00	0,00
7.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	14,89	15,31	10,36
8.	20 01 01	Papier i tektura	7,26	11,58	10,80
9.	20 01 02	Szkło	0,32	0,00	0,00
10.	20 01 10	Odzież	7,74	5,00	5,51
11.	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,20	0,00	0,00
12.	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0464	0,0698	0,096
13.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,018	0,018	0,03
14.	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	4,30	2,90	4,5908

L.p.	Kod odpadu	Nazwa odpadów	Masa [Mg] 2021	Masa [Mg] 2022	Masa [Mg] 2023
		inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki			
15.	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,14	1,06	2,321
16.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	18,80	14,16	14,44
17.	20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	7,02	9,94	8,60
18.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	13,66	48,47	48,06
19.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	13,66	8,20	5,40
20.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	283,26	274,54	238,45
21.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	36,34	21,20	36,16
22.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	6,20	2,62	0,87
23.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,00	0,30	0,30
24.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,00	0,05	0,00
25.	15 01 04	Opakowania z metali	0,00	0,00	7,12
SUMA			616,5644	551,2078	530,9778

Zródło: Dane z Urzędu Gminy Nurzec-Stacja

Gmina Nurzec-Stacja posiada opracowany Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest z terenu Gminy Nurzec-Stacja na lata 2008 - 2032.

Na terenie gminy funkcjonuje PSZOK zlokalizowany przy ul. Żerczyckiej w Nurcu-Stacji.

### 5.8.1.2 Metody zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych

Przeciwdziałanie powstawaniu odpadów sprowadza się w zasadzie do konsekwentnej realizacji dwóch podstawowych działań:

- 1) Ograniczania powstawania odpadów przez optymalne przetwórstwo surowców, materiałów i paliw oraz użytkowanie wyrobów;
- 2) Zwiększenia (maksymalizacji) stopnia wykorzystania odpadów, których powstawania na obecnym poziomie techniki i technologii nie da się uniknąć, a także sukcesywne przetwarzanie odpadów nagromadzonych w poprzednich latach.

Metody zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych w życiu codziennym to:

- wybieranie produktów, które nie posiadają zbędnych opakowań,
- używanie toreb wielokrotnego użytku,
- wielokrotne używanie opakowań nadających się do danego celu,
- racjonalne korzystanie z papieru poprzez wykorzystywanie obu stron kartki,
- odmowa nieadresowanej korespondencji oraz ulotek reklamowych,
- wydzielenie strefy w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, gdzie mieszkańcy mogą oddać używane rzeczy do ponownego użycia,
- kupowanie baterii nadających się do ładowania (tzw. akumulatorów) zamiast baterii jednorazowych,
- unikanie jednorazowych kubków, talerzy, sztućców i ręczników,
- wybieranie produktów trwałych,
- czytanie etykiet na produktach i świadome podejmowanie decyzji konsumenckich

### **5.8.1.3 Składowiska odpadów**

Składowiskiem odpadów nazywa się zlokalizowany i urządzony zgodnie z przepisami obiekt budowlany zorganizowany do deponowania odpadów o znanych właściwościach. Według art. 103 Ustawy o odpadach wyróżnia się następujące typy składowisk odpadów:

- 1) Składowisko odpadów niebezpiecznych;
- 2) Składowisko odpadów obojętnych;
- 3) Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Składowiska odpadów zostały stworzone z myślą, aby umieszczać na nich odpady, których nie da się unieszkodliwić w inny sposób bądź wykorzystać gospodarczo. Składowiska są bardzo szczególnym miejscem, ze względu na to, że regulowane są poprzez ściśle określone przepisy. Ważne jest, aby nie utożsamiać ze sobą pojęć „składowiska odpadów” oraz „wysypiska śmieci”. Składowiska odpadów są legalne, natomiast wysypiska odpadów definiowane są jako nielegalne.

Do Rejestru Działalności Regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Nurzec-Stacja są wpisane poniższe przedsiębiorstwa:

- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Hajnówce
- MPO Sp. z o.o. w Białymstoku
- Przedsiębiorstwo Usługowo-Asenizacyjne „ASTWA” Sp. z o.o. w Białymstoku
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Siemiatyczach

Usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu gminy świadczy Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Hajnówce.

Instalacje komunalne, do których przekazywane są odebrane odpady komunalne:

- Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Szosa Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka

- MPO Sp. z o.o. Białystok (Spalarnia na terenie SPZOZ w Hajnówce ul. Doc. A. Dowgirda 9 17-200 Hajnówka)
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Łowcza 4 17-200 Hajnówka
- Polska Korporacja Recyklingu ul. Metalurgiczna 15c 20-234 Lublin
- MPO Białystok ul. 42 Pułku Piechoty 48 15-950 Białystok

### **5.8.2 Analiza SWOT**

Na podstawie oceny aktualnego stanu gospodarki odpadami w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowany Program Usuwania Azbestu</li> <li>• Zmniejszenie wytwarzania odpadów komunalnych</li> <li>• Bieżąca aktualizacja Bazy Azbestowej</li> <li>• PSZOK na terenie gminy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niewystarczająca świadomość mieszkańców,</li> <li>• Na terenie Gminy Nurzec-Stacja występują wyroby zawierające azbest</li> <li>• Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moda na kupowanie produktów bez zbędnych opakowań jako działanie proekologiczne każdego konsumenta,</li> <li>• Edukacja ekologiczna mieszkańców,</li> <li>• Pozyskanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest,</li> <li>• Usuwanie oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest</li> <li>• Wprowadzenie systemu kaucyjnego na opakowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wwiezienie odpadów komunalnych lub niebezpiecznych z gmin ościennych</li> <li>• Nieprzepisowe składowanie odpadów</li> <li>• Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów,</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.9 Zasoby przyrodnicze

### 5.9.1 Stan wyjściowy

#### 5.9.1.1 Formy ochrony przyrody

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336, 1688, 1890) ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Obowiązkiem organów administracji publicznej, osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych oraz osób fizycznych jest dbałość o przyrodę będącą dziedzictwem i bogactwem narodowym. Według art. 6 formami ochrony przyrody są:

- 1) Parki narodowe;
- 2) Rezerваты przyrody;
- 3) Parki krajobrazowe;
- 4) Obszary chronionego krajobrazu;
- 5) Obszary Natura 2000;
- 6) Pomniki przyrody;
- 7) Stanowiska dokumentacyjne;
- 8) Użytki ekologiczne;
- 9) Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Także w drodze porozumienia z sąsiednimi państwami mogą być wyznaczone przygraniczne obszary cenne pod względem przyrodniczym w celu ich wspólnej ochrony.

Na terenie Gminy Nurzec-Stacja występuje kilka z wyżej wymienionych form ochrony przyrody.

#### **Rezerваты przyrody**

Zgodnie z art. 13 ustawy o ochronie przyrody rezerwat przyrody obejmuje obszary w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na obszarach graniczących z rezerwatem przyrody może być wyznaczona otulina.

Uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, które określa jego nazwę, położenie lub przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, cele ochrony oraz rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody, a także sprawującego nadzór nad rezerwatem. Na terenie Gminy Nurzec-Stacja znajdują się dwa rezerваты przyrody:

### **Sokółe**

Utworzony został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Obszar rezerwatu obejmuje grunty stanowiące własność Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 44,69 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych o typowych dla Wysoczyzny Drohiczyńskiej drzewostanach mieszanych, stanowiących ostatnie fragmenty dawnej Puszczy Mielnickiej.

Lasy rezerwatu to w przeważającej części starodrzewy dębowo-grabowe. W piętrze górnym, dominuje dąb *Quercus robur*, w wieku 150-170 lat, z pojedynczą domieszką sosny *Pinus sylvestris*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i klonu *Acer platanoides*. W niższych piętrach lasu dominuje grab *Carpinus betulus*. Zlokalizowany jest tu jeden z najstarszych, na tym terenie pomników przyrody - dąb szypułkowy. Powszechnie nazywany "ojcem dębów", mający około 365 lat. Obwód pnia dębu na wysokości 1,3 m wynosi 530 cm a wysokość 34 m. Za pomnik przyrody został uznany w 1955 roku. Oprócz wiekowych dębów rezerwat wyróżnia mozaika grądowej roślinności zielnej oraz obecność licznych gatunków fauny.

### **Witanowszczyzna**

Utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 18/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 10 grudnia 2007 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Według najnowszego rejestru gruntów nadleśnictwa, powierzchnia rezerwatu wynosi 81,70 ha (wynika to z powierzchni użytków gruntowych). Rezerwat utworzono w celu zachowania stanie naturalnym ekosystemów leśnych lasów łągowych i łągów, a w szczególności zachowanie stanowisk rzadko występujących na niżu gatunków górskich tj. parzydła leśnego (*Aruncus sylvestris*), cebulicy dwulistnej (oszloch) (*Scilla bifolia*) oraz bodziszka żałobnego (*Geranium phaeum*). Przez część środkową przepływa rzeka Pulwa, która w czasie wiosennych roztopów i dużych opadów deszczu tworzy rozlewiska.

### **Obszar chronionego krajobrazu**

Obszar chronionego krajobrazu zawarty został w art. 23 ustawy o ochronie przyrody, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części. Likwidacja lub zmniejszenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, wyłącznie z powodu bezpowrotnej utraty wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach i możliwości zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Na terenie Gminy Nurzec-Stacja znajduje się jeden obszar chronionego krajobrazu:

## **Dolina Bugu**

Utworzony został Uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 roku w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu” położony jest w województwie podlaskim, powiecie siemiatyckim na terenie gmin: Nurzec-Stacja, Mielnik, Siemiatycze, Miasto Siemiatycze i Drohiczyn. Obejmuje fragment Doliny Bugu wraz z kompleksem leśnym na północ od Mielnika o łącznej powierzchni 29960,99 ha.

Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie Bugu oraz kompleksów leśnych Puszczy Mielnickiej i Puszczy Nurskiej posiadających wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe i wypoczynkowe.

### **Użytki ekologiczne**

Definicja użytków ekologicznych zawarta została w art. 42 ustawy o ochronie przyrody i stanowi, że są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie Nurzec-Stacja znajduje się 17 użytków ekologicznych. Zostały one utworzone 27 grudnia 1997 roku na podstawie Rozporządzenia Nr 9/97 Wojewody Białostockiego z dn. 04.12.1997 w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów bagiennych i oczek wodnych i objęcia ich ochroną. Użytki ekologiczne objęte ochroną zajmują powierzchnię 22,2 ha. Znajdują się w miejscowościach: Wólka Nurzecka, Borysowszczyzna, Zabłocie i Moszczona Pańska.

### **Pomniki przyrody**

Zgodnie z art. 40 i 44 ustawy o ochronie przyrody pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu. Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy. Określa ona nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego



czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części, wybrane spośród zakazów.

Na terenie Gminy Nurzec-Stacja znajduje się wiele pomników przyrody:

**Tabela 33 Pomniki przyrody na terenie Gminy Nurzec-Stacja**

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Gatunek	Położenie	Akt utworzenia
1.	Jednoobiektowy	drzewo	Jesion wyniosły	W dawnym parku dworskim	Rozporządzenie Nr 1/98 Wojewody Białostockiego z dnia 10.03.1998 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody i objęcia ich ochroną
2.	Jednoobiektowy	drzewo	Klon pospolity	W dawnym parku dworskim	Rozporządzenie Nr 1/98 Wojewody Białostockiego z dnia 10.03.1998 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody i objęcia ich ochroną
3.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy	W rezerwacie przyrody „Sokóle”, oddz. 64 h	Uchwała Nr XXX/298 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dn. 26.07.1955 r. w sprawie uznania niektórych przedmiotów za pomniki przyrody
4.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy	Brak danych	Rozporządzenie 28/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 03.10.2001r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody i objęcia ich ochroną
5.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy	Brak danych	Rozporządzenie 28/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 03.10.2001r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody i objęcia ich ochroną
6.	Jednoobiektowy	drzewo	Świerk pospolity	Ok. 1 km na N-W od wsi	Zarządzenie Nr 16/83 Wojewody Białostockiego z dn.18.04.1983 r. w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody i objęcia ich ochroną
7.	Jednoobiektowy	drzewo	Dąb szypułkowy	Brak danych	Rozporządzenie Nr 15/98 Wojewody Białostockiego z dn. 10.12.1998 r. zmieniające orzeczenie, uchwałę, zarządzenia i rozporządzenie w sprawie uznania niektórych

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Gatunek	Położenie	Akt utworzenia
					tworów przyrody za pomniki przyrody i objęcia ich ochroną
8.	Wieloobiektowy	drzewo	Grab Zwyczajny	W dawnym parku dworskim Klukowicze	Rozporządzenie Nr 1/98 Wojewody Białostockiego z dnia 10 marca 1998 r.
		drzewo	Lipa drobnolistna		
		drzewo	Lipa drobnolistna		
		drzewo	Lipa drobnolistna		

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

### 5.9.2 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu zasobów przyrodniczych w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 34 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Na terenie gminy występuje wiele form ochrony przyrody: rezerваты przyrody, obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody i użytki ekologiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców oraz turystów</li> <li>Presja wywierana przez człowieka na obszary chronione, związana z postępującą urbanizacją</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Duży potencjał bioróżnorodności gminy jako obszaru wiejskiego (tereny pól i łąk, zadrzewienia śródpolne),</li> <li>Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uszkodzenia wywołane przez czynniki abiotyczne: okiść śniegową, wiatry powodujące wywroty i złomy oraz przymrozki,</li> <li>Wzrost presji człowieka na środowisko, zarówno przez wzmożony ruch turystyczny jak i presję urbanistyczną,</li> <li>Zmiana klimatu powodująca występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (okres suszy, powódzie wezbraniowe, nawalne wiatry)</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

### 5.10.1 Stan wyjściowy

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) jako poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar, lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie. Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

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

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Podlaski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska informuje, że na terenie Gminy Nurzec-Stacja nie występują zakłady zaliczane do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) oraz zakłady o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, kwalifikowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzaju i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

W latach 2020 – 2024 przeprowadzono następujące ilości kontroli z wyjazdem w teren na terenie Gminy Nurzec-Stacja: 2020 r. – 1 kontrola, 2021 r. – 1 kontrola, 2022 r. – 3 kontrole, 2023 r. – 3 kontrole, od 1 stycznia do 8 listopada 2024 r. – 2 kontrole.

Do zdarzeń mających znamiona poważnych awarii może dojść także podczas transportu substancji niebezpiecznych. Paliwa płynne przewożona są praktycznie po wszystkich drogach gdzie występują stacje paliw płynnych. Na terenie Gminy Nurzec-Stacja funkcjonują 2 jednostki OSP włączone do krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

### 5.10.2 Analiza SWOT

Na podstawie oceny aktualnego stanu zagrożeń poważnymi awariami w Gminie Nurzec-Stacja została przeprowadzona analiza SWOT, wskazana w poniższej tabeli. Analiza ta pozwoli na zidentyfikowanie problemów oraz wyznaczenie działań mających na celu poprawę stanu ochrony środowiska na terenie gminy.

**Tabela 35 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami**

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zakładów ZDR na terenie gminy,</li> <li>• Istnienie jednostek OSP na terenach Gminy Nurzec-Stacja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność dróg którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne</li> <li>• Działalność ZDR na terenie gmin ościennych</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie,</li> <li>• Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii,</li> <li>• Wspieranie i szkolenie lokalnych jednostek OSP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia)</li> <li>• Możliwość wystąpienia poważnej awarii w gminach ościennych</li> <li>• Wybuch butli gazu płynnego</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

## 5.11 Adaptacja do zmian klimatu

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia tak aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, ale jednocześnie nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w przeciągu ostatnich kilku dekad pogłębiają się. Wyniki badań wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym również dla Polski. Właściwie dobrane działania zmniejszające wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne będą stanowić istotny czynnik pozwalający na wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki. W związku z powyższym, w celu uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji oraz z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020). Dokument ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach. Do wskazanych obszarów zalicza się: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Zadania wyznaczone przez Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 wyznaczają kluczowe działania o charakterze horyzontalnym:

- Edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- Monitoring zmian gospodarki i społeczeństwa,
- Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- Rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawienia się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.

Głównymi obszarami narażonymi na zmiany klimatu są: ochrona klimatu oraz jakości powietrza i gospodarka wodno-ściekowa.

## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

Zgodnie z przewidywanymi zmianami warunków klimatycznymi zwiększy się średnia roczna temperatura ilości dni upalnych (z temperaturą powyżej 25°C) oraz zmniejszy się ilość dni z temperaturami poniżej 0°C. Efektem tego może być ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych może z kolei prowadzić do wzrostu zapotrzebowania na energię – urządzenia klimatyzacyjne. Większa ilość dni słonecznych przyczyni się także do polepszenia się warunków słonecznych będących ważnym czynnikiem przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne więc będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystanie energii odnawialnej.

Występowanie ulewnych deszczy w najbliższych latach zwiększy zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Gmina Nurzec-Stacja leży w zlewni rzeki Bug. Głównymi elementami sieci hydrologicznej gminy są rzeki Nurczyk, Pulwa i Moszczona, których stan może się niebezpiecznie podnieść w zależności od warunków pogodowych, w związku z czym może istnieć zagrożenie powodziowe. Podczas ulewnych opadów urządzenia melioracyjne, takie jak kanały mogą nie nadążyć z odbiorem wody i może dojść do lokalnych podtopień.

W związku z przewidywanymi zmianami warunków klimatycznych występować mogą coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów, mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi. Powodują one również występowanie zjawiska suszy, która jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Susza może również spowodować obniżenie wód gruntowych i doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo.

W Gminie Nurzec-Stacja adaptacja do zmian klimatu skupia się głównie w wyżej wymienionych obszarach interwencji. Podejmowane są konkretne działania w celu zapobiegania i zabezpieczenia gminy.

Dla komponentu środowiska ochrona klimatu i jakości powietrza Gmina Nurzec-Stacja zrealizowała zadanie dotyczące modernizacji budynku szkoły w Nurcu-Stacji – wymieniono dach budynku szkoły i odnowiono elewację zewnętrzną, ściany i podłogi wewnątrz. Wykonano także modernizację oświetlenia ulicznego na terenie gminy, a dokładnie wymieniono 200 istniejących lamp oświetleniowych na energooszczędne. Zmodernizowano budynki apteki, ośrodka zdrowia oraz Gminnego Ośrodka Upowszechniania Kultury w Nurcu.

Do zadań wyznaczonych do ograniczenia zagrożenia hałasem należy modernizacja, przebudowa i naprawy nawierzchni dróg. Gmina Nurzec-Stacja w zadaniach dotyczących budowy dróg: 10928B Wakułowicze-Sycze i Sycze-Sokóły, 109275B Moszczona Pańska-Sokóły, ul. Zaolzie i ul. Okrężnej w Nurcu-Stacji, ul. Brzozowej i ul. Wierzbowej w Nurcu-Stacji oraz drogi 109285B Werpól-Dąbrowa wykonała takie działania jak: budowa nawierzchni bitumicznej, przebudowa przepustu na rzece

Moszczonce, przebudowa istniejącego przepustu. Przy budowie drogi gminnej nr 109280B Augustynka-Nurczyk do drogi powiatowej nr 1766B na 4,3 km położono 2 km nawierzchni bitumicznej, a przy zadaniu budowy ul. Młyńskiej, Słonecznej, Wodociągowej, Klonowej, Lipowej i Pogodnej oraz Nowej w Nurcu-Stacji wybudowano nawierzchnię bitumiczną na wskazanych drogach. W 90% zrealizowano także zadanie dotyczące budowy ul. Poniatowskiego, Polnej, Wąskiej, Cichej, 11 Listopada, Poprzecznej, Akacjowej, Drzewnej i Ks. Jana Pawlonki oraz Jędrzejuka w Nurcu Stacji, nie wybudowano nawierzchni bitumicznej tylko na ul. Cichej i ul. Poprzecznej. Wybudowana została także nawierzchnia bitumiczna na odcinku drogi w m. Zabłocie w związku z zadaniem „Budowa drogi gminnej we wsi Zabłocie”, na odcinku drogi m. Zalesie w związku z zadaniem „Budowa drogi gminnej nr 109271B we wsi Zalesie” oraz na odcinku drogi o długości 1500 m dla zadania „Budowa drogi gminnej nr 109291B Siemichocze – Tymianka”. Opracowana została również dokumentacja dla zadania „Budowa drogi gminnej w m. Grabarka”, która odnosi się do budowy drogi o nawierzchni bitumicznej na odcinku w m. Grabarka.

Dla gospodarowania wodami wskazano zadanie „Budowa zbiornika małej retencji we wsi Chanie-Chursy (przy Żerczycach)”, dla którego opracowano dokumentację, a następnie zrealizowano całkowicie.

W związku z komponentem gospodarki wodno-ściekowej Gmina Nurzec-Stacja w latach 2010 – 2015 wyznaczyła zadanie dotyczące rozbudowy wodociągu wiejskiego i modernizacji stacji uzdatniania wody w Nurcu-Stacji wraz z budową przydomowej oczyszczalni ścieków przy świetlicy w Zabłociu. W rezultacie wybudowano linie wodociągową o długości 17,5 km, dwa zbiorniki wyrównawcze na stacji uzdatniania wody w Nurcu-Stacji oraz przydomową oczyszczalnię ścieków. Następnym zrealizowanym zadaniem była budowa wodociągu i kanalizacji „Zielone” w Nurcu-Stacji polegająca na wybudowaniu linii wodociągowej i kanalizacyjnej o długości około 1 km.

Zadaniem wyznaczonym w zakresie zasobów przyrodniczych była modernizacja stadionu sportowego w Nurcu-Stacji, dla którego opracowano dokumentację oraz całkowicie zrealizowano inwestycję. Wybudowano również wielofunkcyjną halę sportową w Nurcu-Stacji.

## **5.12 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Przez nadzwyczajne zagrożenie środowiska rozumie się zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Do zdarzeń, mogących być przyczyną wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń, należą m. in.:

- Skażenia promieniotwórcze, mogące zagrozić ludności i środowisku naturalnemu w wyniku awarii obiektów jądrowych i urządzeń wykorzystujących substancje promieniotwórcze;
- Skażenia toksycznymi środkami przemysłowi (TŚP) emitowanymi do atmosfery wskutek awarii instalacji przemysłowych i zbiorników w zakładach produkcyjnych, a także w czasie ich transportu kolejowego lub samochodowego;

- Katastrofalne zatopienia spowodowane awarią obiektów hydrotechnicznych lub powodzią;
- Zakażenia biologiczne ludzi i zwierząt gospodarskich, występujące jako epidemie;
- Zatrucia rzek i zbiorników wodnych, powodowane ściekami przemysłowymi i awariami oczyszczalni ścieków;
- Wybuchy o dużej sile i pożary przestrzenne, łączące się często ze skażeniami toksycznymi;
- Katastrofalne huragany, zawieje, śnieżyce, burze gradowe, powodujące stan klęski żywiołowej.

Zagrożenia środowiska, które mogą wystąpić na terenie Gminy Nurzec-Stacja:

- 1) pożary,
- 2) susze,
- 3) powodzie,
- 4) gradobicia,
- 5) silne wiatry,
- 6) gołoledź,
- 7) szadź,
- 8) awarie urządzeń infrastruktury technicznej,
- 9) katastrofy komunikacyjne, w tym katastrofy związane z transportem materiałów niebezpiecznych.

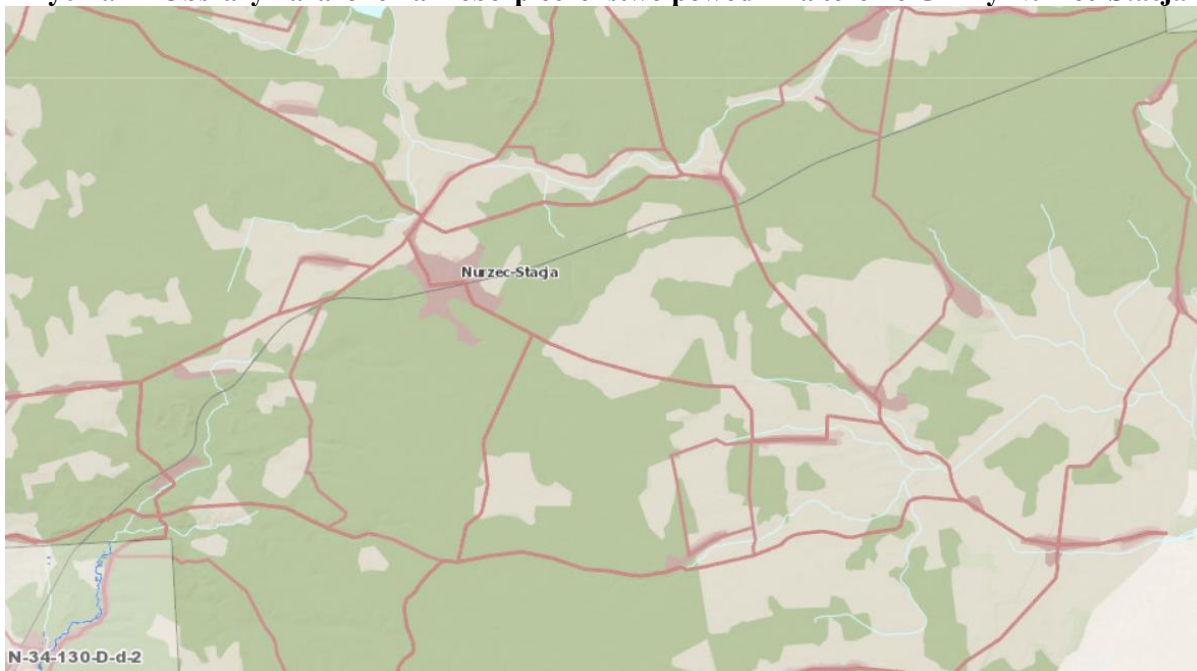
### **5.12.1 Zagrożenie powodzią i podtopieniami**

Zgodnie z art. 163 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.) ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem. Ochronę przed powodzią realizuje się, uwzględniając wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności zapobieganie, ochronę, stan należytego przygotowania i reagowanie w przypadku wystąpienia powodzi, usuwanie skutków powodzi, odbudowę i wyciąganie wniosków w celu ograniczania potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, w zakresie określonym w przepisach ustawy oraz w przepisach odrębnych.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (na mapie oznaczone kolorem ciemnoniebieskim) są to obszary, na których stwierdzi się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub wystąpienie znaczącego ryzyka jest prawdopodobne, będące wynikiem wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Według map zagrożenia powodziowego można wskazać, że na terenie Gminy Nurzec-Stacja nie występuje takie zagrożenie.



#### Rycina 14 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Gminy Nurzec-Stacja



Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/index.html>

### 5.12.2 Wiatr huraganowy i trąby powietrzne

Huragany, sztormy i trąby powietrzne to nadzwyczaj szybkie ruchy powietrza, często katastrofalne w skutkach, powodujące śmierć ludzi i zwierząt, zniszczenia budynków i urządzeń. Huragan to wiatr o sile 12 stopni w skali Beauforta, sieje na swojej drodze spustoszenie, łamie lub wyrwa z korzeniami drzewa, niszczy budowle. Trąba powietrza natomiast to ruch wirowy powietrza powstający w chmurze burzowej, a następnie rozwijający się w postaci gigantycznego rękawa lub ogona, wewnątrz rozrzedzonego. Przy powierzchni ziemi podstawa trąby staje się podobna do lejka o średnicy do 30 metrów i wysokości 800 – 1500 metrów, a od momentu powstania do zniknięcia może przemierzyć odległość około 40 – 60 km.

Możliwe jest częściowe ograniczenie strat poniesionych w przypadku wystąpienia wskazanych zjawisk. Z balkonów należy usuwać zbędne przedmioty. Poza tym należy dbać o odpowiedni stan kominów i dachów w budynkach mieszkalnych i gospodarczych. W Gminie Nurzec-Stacja do tej pory nie wystąpiło zjawisko trąby powietrznej.

### 5.12.3 Deszcze nawałne i grad

Deszcz nawałny uważa się za deszcz o dużym natężeniu, wydajności i krótkim czasie trwania. Natężenie opadu – intensywność – jest to stosunek wysokości opadu do czasu jego trwania, wyraża się go w jednostce mm/min lub mm/godz. Deszcz zostaje uznany jako nawałny, kiedy w ciągu godziny opad wynosi powyżej 40 mm, co odpowiada mniej więcej współczynnikowi opadu deszczu = 4, który jest wyznacznikiem deszczu nawałnego w wytycznych dla komisji szacujących szkody. Jako definicję gradu można podać opad atmosferyczny o szczególnych właściwościach. Pod tym pojęciem należy

rozumieć lodowe bryły o nieregularnym kształcie, których średnica przekracza 5 mm. Najczęściej powstaje w miesiącach letnich, w warunkach konwekcyjnych.

Nie istnieją charakterystyki przestrzenne mogące wskazywać na obszary bardziej bądź mniej narażone na ryzyko wystąpienia tego zjawiska. Gradobicie może powodować znaczne straty, szczególnie w obszarze rolnictwa. Na terenie Gminy Nurzec-Stacja występują gradobicia, które niszczą choćby azbestowe pokrycia dachowe. Na terenie gminy na przestrzeni wielu lat występowały oba wskazane wyżej zjawiska, często szacunkowe koszty strat były ogromne. Skutkami gradobicia i nawałnych deszczy były uszkodzone drogi oraz mosty, podtopione budynki. W ostatnim okresie intensywne opady deszczu miały miejsce w miesiącach letnich w 2024 roku.

#### **5.12.4 Zagrożenie pożarowe**

Pożar to niekontrolowany proces spalania w miejscu do tego nieprzeznaczonym. Zagrożeniem pożarowym na terenie gminy są: stacje paliw, budynki mieszkalne oraz obiekty użyteczności publicznej. Zagrożenie pożarowe może wystąpić w dowolnym miejscu na terenie gminy. Skutkami są bezpośrednie zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi oraz degradacja środowiska naturalnego.

Na obszarze Gminy Nurzec-Stacja występują zarówno budynki jednorodzinne jak i gospodarstwa wiejskie. Większość gospodarstw posiada obiekty przeznaczone do hodowli bydła, trzody chlewnej, oraz przechowywania płodów rolnych. Są to budynki wykonane zazwyczaj częściowo lub w całości z materiałów palnych. Poprzez występowanie zabudowy zwartej istnieje możliwość szybkiego rozprzestrzeniania się ognia. Mieszkania znajdujące się na terenach wiejskich ogrzewane są głównie piecami na paliwo stałe (węgiel lub drewno), co sprzyja powstawaniu pożarów. Główną przyczyną są nieszczelności przewodów kominowych. Ponadto w okresie zimowym mieszkańcy często dogrzewają pomieszczenia za pomocą urządzeń grzewczych podłączonych do stałego źródła prądu, których instalacja elektryczna ma tendencje do zwarcia i przeciążeń powodując pożary.

Na terenie gminy funkcjonują dwie jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych, OSP to jednostki ochrony przeciwpożarowej, wyposażone w specjalistyczny sprzęt przeznaczony do walki z pożarami, klęskami żywiołowymi lub innymi miejscowymi zagrożeniami, w tym prowadzącymi działania w zakresie ratownictwa specjalistycznego. Jednostki OSP ściśle współdziałają z jednostkami organizacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej oraz innymi podmiotami i instytucjami w celu zapewnienia bezpieczeństwa obywateli na terenie swego działania (miasta i gminy) lub wspomagają sąsiednie obszary w ramach poczynionych uzgodnień lub umów. W latach 2020 – 2024 Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Siemiatyczach na terenie Gminy Nurzec-Stacja odnotowała 11 zdarzeń związanych z pożarem lasu – 10 – pożar mały, 1 – pożar średni.

### 5.12.5 Nadzwyczajne zagrożenie środowiska dla komponentów środowiska

Tabela 36 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie Gminy Nurzec-Stacja

Lp.	Obszar interwencji	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wiatr huraganowy, deszcze nawalne, grad
2.	Zagrożenie hałasem	Zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku
3.	Pola elektromagnetyczne	W żadnym z punktów objętych badaniem poziomu pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Nurzec-Stacja a nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, awarie urządzeń powodujących nadmierną emisję promieniowania
4.	Gospodarowanie wodami	Podtopienia i powodzie
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Awaria oczyszczalni ścieków, wycieki i awarie sieci kanalizacyjnej
6.	Zasoby geologiczne	Dzika eksploatacja zasobów, szkody powstające podczas wydobycia surowców
7.	Gleby	Susza, powódź, pożary
8.	Gospodarka odpadami zapobieganie powstawaniu odpadów	Dziki wysypiska śmieci
9.	Zasoby przyrodnicze	Dewastacja lasów i zbiorowisk łąkowych, negatywny wpływ zanieczyszczeń i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wypadki komunikacyjne na drogach, awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych

Źródło: opracowanie własne

### 5.13 Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie – działać lokalnie. Edukacja ekologiczna dotyczy wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnienia wiedzy z zakresu ochrony

środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Według art. 77 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska problematykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół, obowiązek ten obejmuje również organizatorów kursów prowadzących do zyskania kwalifikacji zawodowych.

Działania edukacyjne powinny także obejmować dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na stan środowiska w gminie. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną mieszkańców.

Gmina Nurzec-Stacja zrealizowała poniższe zadania edukacyjne w poprzednich latach:

- 1) W ramach podpisanej umowy na zadanie pn. „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy Nurzec-Stacja” z firmą zajmującą się usługami odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych jest ona zobowiązana do przeprowadzenia na terenie Gminy Nurzec-Stacja akcji informacyjno-edukacyjnej promującej selektywną zbiórkę odpadów komunalnych. Zakres akcji obejmuje:
  - Opracowanie, wytworzenie oraz dostarczenie właścicielom nieruchomości zamieszkałych broszur informujących o prawidłowej segregacji odpadów;
  - Zorganizowanie spotkań z dziećmi/młodzieżą w dwóch budynkach Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w miejscowości Nurzec-Stacja (przy ul. Słonecznej 1 oraz przy ul. Szkolnej 6), w trakcie których są przedstawiane zasady prawidłowej segregacji i korzyści dla środowiska z niej wynikających; co roku taka akcja wśród uczniów szkoły i przedszkola jest organizowana,
  - Bezpłatny odbiór odpadów zebranych przez młodzież szkolną w trakcie akcji „Sprzątanie Świata”,
- 2) Corocznie na przełomie miesięcy kwiecień i maj Gmina Nurzec-Stacja organizuje akcję opartą na wolontariacie pn. „Operacja Czysta Rzeka”. Projekt polega na zbiórce odpadów przez wolontariuszy z koryt rzek, ich brzegów, lasów oraz terenów zielonych i rekreacyjnych gmin i miast. Projekt jest skierowany do szerokiego grona odbiorców: młodzieży szkolnej, turystów, wędkarzy, społeczności lokalnych, instytucji i organizacji.

## **5.14 Monitoring środowiska**

Zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 824, 1195, 1719) systemem gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku jest państwowy monitoring środowiska. Jest on podstawowym źródłem danych i informacji o stanie środowiska w Polsce.

Państwowy monitoring środowiska wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie społeczeństwa i organów administracji publicznej o:

- 1) stanie elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami prawa i poziomów wskazanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów i poziomów;
- 2) występujących zmian stanu elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo – skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMS<sup>Ś</sup> na lata 2020 – 2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Cele PMS<sup>Ś</sup> osiągnane są poprzez realizację następujących zadań cząstkowych:

- wykonywanie badań wskaźników charakteryzujących poszczególne elementy środowiska,
- prowadzenie obserwacji elementów przyrodniczych,
- gromadzenie i analizę wyników badań i obserwacji,
- ocenę stanu i trendów zmian jakości poszczególnych elementów środowiska w oparciu o ustalone kryteria,
- identyfikację obszarów przekroczeń standardów jakości środowiska,
- analizy przyczynowo skutkowe,
- opracowywanie zestawień, raportów, komunikatów i ich udostępnianie w formie drukowanej lub zapisu elektronicznego, w tym za pomocą internetu.

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska podlega regularnej ocenie poprzez sporządzenie Raportu z realizacji Programu co 2 latach, który powinien zawierać:

- 1) określenie stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- 2) określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- 3) ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- 4) analizę przyczyn tych rozbieżności

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

### **6.1 Cele ochrony środowiska, kierunki interwencji oraz zadania**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 opracowany został w celu realizacji przez gminę polityki ochrony środowiska. Dokument stanowić będzie podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, skupiając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja.

Dla każdego z obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, na podstawie zdefiniowanych zagrożeń i problemów wskazano propozycje celów, kierunków interwencji oraz zadań. Planowane zadania przyczynią się do osiągnięcia celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych poziomu krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

Wyznaczono 42 zadania, wraz z kierunkami interwencji oraz wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. W celu osiągnięcia stanu docelowego najważniejsza jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie. Cele niniejszego programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych analizowanej Jednostki Samorządu Terytorialnego;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom powiatowy, wojewódzki i krajowy);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie omawianej Jednostki Samorządu Terytorialnego

Poniższa tabela przedstawia cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania.

Tabela 37 Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji zanieczyszczających z przekroczeniami i w strefie podlaskiej (WIOŚ)	0	0	Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków	Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
2.						Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gmina Nurzec-Stacja	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców	
3.						Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
4.						Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji zanieczyszczających z przekroczeniami i w strefie podlaskiej (WIOŚ)	0	0	Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie	Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
6.							Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
7.						Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Gmina Nurzec-Stacja	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego	Uwzględnienie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe, przedłużające się procedury opracowywania MPZP, brak aktualnych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
9.							Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych/sprzeciw mieszkańców
10.							Rozbudowa drogi gminnej Nr 109310B ul. Zakątnej w msc. Nurzec-Stacja – Poprawa dostępności komunikacyjnej użytkowników ulicy Zakątnej	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
11.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	Zmniejszenie hałasu oraz poprawa bezpieczeństwa	Budowa i przebudowa dróg w miejscowościach, w których funkcjonowały zlikwidowane państwowe przedsiębiorstwa gospodarki rolnej – Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz spójności istniejącej sieci dróg publicznych	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych
12.						Poprawa dostępności i bezpieczeństwa ruchu drogowego	Przebudowa drogi gminnej Nr 109291B w Siemichoczach – Poprawa dostępności i bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez odciążenie drogi w msc. Siemichocz	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych
13.						Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz spójności istniejącej sieci dróg	Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Nurzec-Stacja	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
14.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	poprawa komfortu jazdy oraz bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu drogowego, w tym rowerzystów i pieszych	Remont drogi powiatowej nr 1771B na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1717B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1765B w km 6+073 – 11+173	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych
15.						Poprawa dostępności oraz bezpieczeństwa na drogach zniszczonych w związku z kryzysem przy granicy polsko-białoruskiej	Remont dróg na terenie gminy Nurzec-Stacja, położonych przy granicy państwa z Białorusią, droga gminna – Augustynka, od drogi powiatowej nr 1765B		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
16.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy	Poziom hałasu Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczalnego	Poprawa dostępności oraz bezpieczeństwa na drogach zniszczonych w związku z kryzysem przy granicy polsko-białoruskiej	Remont dróg na terenie gminy Nurzec-Stacja, położonych przy granicy państwa z Białorusią, drogi powiatowe odcinek od skrzyżowania z drogą do Borysowszczyzny do początku miejscowości Augustynka i odcinek Piszczatka-Klukowicze-Wyczółki	Gmina Nurzec-Stacja	Wysoki koszt inwestycji drogowych
17.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Wskaźnik WME	<1	<1	Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Nurzec-Stacja	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
18.	Gospodarowanie wodami	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	JCWP oraz JCWPd o złym stanie ogólnym (GIOŚ)	JCWP – 3 JCWPd – 0	JCWP – 0 JCWPd – 0	Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód	Upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	Gmina Nurzec-Stacja	Brak dotacji
19.						Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrona przed zanieczyszczeniami	Gmina Nurzec-Stacja	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
20.						Utrzymanie wód	Zwiększenie zdolności wód opadowych	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
21.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Ilość zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych	Zbiorniki bezodpływowe – 432 Oczyszczalnie przydomowe - 33	Zbiorniki bezodpływowe - <432 Oczyszczalnie przydomowe - >33	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe i kadrowe

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
22.	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych	274	Jak najwyższa		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
23.							Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
24.							Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
25.	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Liczba udokumentowanych złóż	12	>12	Nadzór nad zasobami kopalin	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gmina Nurzec-Stacja	Wydłużające się procedury

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
26.	Gleby	Ochrona gleb	Powierzchnia gruntów [ha]: a) użytki rolne b) grunty orne c) sady d) łąki e) pastwiska f) nieużytki	a) 10 655 b) 7 735 c) 66 d) 1 893 e) 961 f) 1 588	Bieżący monitoring	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	ODR, Gmina Nurzec-Stacja	Brak dotacji
27.						Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-11 i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gmina Nurzec-Stacja	Niefektywny system planowania przestrzennego w gminie
28.						Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gmina Nurzec-Stacja	Niefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe	
29.						Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
30.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku [Mg]	510,9778	Jak najwyższa	Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Budowa i modernizacja PSZOK	Gmina Nurzec-Stacja	Brak środków finansowych
31.							Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Nurzec-Stacja	Brak środków finansowych, problem z inwentaryzacją terenów zaśmieconych
32.	Zasoby przyrody	Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Powierzchnia zieleni urządzonej	b. d.	-	Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gmina Nurzec-Stacja	Niszczenie zieleni
33.			Liczba obszarów chronionych	28	Jak najwyższa	Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz forma ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Nurzec-Stacja	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminie, ograniczone środki finansowe



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
34.	Zasoby przyrody	Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Liczba obszarów chronionych	28	Jak najwyższa	Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
35.							Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gmina Nurzec-Stacja	Ograniczone środki finansowe
36.	Zagrożenie poważnymi awariami	Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Ilość poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Zminimalizowane ryzyko wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażania do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikających z nadzwyczajnych zdarzeń	Gmina Nurzec-Stacja	Brak chętnych do działania w ramach OSP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Gminy w Nurcu-Stacji

## 6.2 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem

Tabela 38 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem

lp	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki rządowe – dotacje	-
2.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gmina Nurzec-Stacja	500,00	500,00	500,00	500,00	2 000,00	4 000,00	Środki własne/brak kosztów (publikacja treści edukacyjnych na stronach internetowych urzędu/tablicach ogłoszeń przez sołtysów)	-
3.		Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki rządowe – dotacje	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
4.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki rządowe – dotacje	-
5.		Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	11 954,00	8 000,00	6 000,00	b.d.	25 954,00	Środki własne – fundusz sołecki	
6.		Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	Gmina Nurzec-Stacja	-	-	-	b.d.	b.d.	b.d.	Środki rządowe – dotacje	-
7.		Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza oraz uświadamianie nt. problemu niskiej emisji	Gmina Nurzec-Stacja	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	6 000,00	12 000,00	Bezpłatne akcje prowadzone przez WFOŚiGW, środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
8.	Zagrożenie hałasem	Uwzględnienie standardów akustycznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	50 000,00		-		50 000,00	Środki własne	-
9.		Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Gmina Nurzec-Stacja			229 619,00			229 619,00	Środki własne, fundusz sołecki	Zadanie polegające na żwirowaniu, równaniu, odśnieżaniu, wymianie znaków drogowych, opłaty składek ubezpieczeniowych, opłaty za zajęcie pasa drogowego, założenia i prowadzenia ksiąg dróg i kontroli okresowej dróg

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
10.	Zagrożenie hałasem	Rozbudowa drogi gminnej Nr 109310B ul. Zakątnej w msc. Nurzec-Stacja – Poprawa dostępności komunikacyjnej użytkowników ulicy Zakątnej	Gmina Nurzec-Stacja	3 030 446,00		-			3 030 446,00	b.d.	-
11.		Budowa i przebudowa dróg w miejscowościach, w których funkcjonowały zlikwidowane państwowe przedsiębiorstwa gospodarki rolnej – Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz spójności istniejącej sieci dróg publicznych	Gmina Nurzec-Stacja	2 365 000,00			-		2 365 000,00	b.d.	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
12.	Zagrożenie hałasem	Przebudowa drogi gminnej Nr 109291B w Siemichoczach – Poprawa dostępności i bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez odciążenie drogi w msc. Siemichocz	Gmina Nurzec-Stacja	2 855 602,00			-		2 855 602,00	b.d.	-
13.		Przebudowa i budowa dróg na terenie gminy Nurzec-Stacja	Gmina Nurzec-Stacja	2 411 898,00			-		2 411 898,00	b.d.	-
14.		Remont drogi powiatowej nr 1771B na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1717B do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1765B w km 6+073 – 11+173	Gmina Nurzec-Stacja	4 565 590,00			-		4 565 590,00	b.d.	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
15.	Zagrożenie hałasem	Remont dróg na terenie gminy Nurzec-Stacja, położonych przy granicy państwa z Białorusią, droga gminna – Augustynka, od drogi powiatowej nr 1765B	Gmina Nurzec-Stacja	929 686,00		-			929 686,00	b.d.	-
16.		Remont dróg na terenie gminy Nurzec-Stacja, położonych przy granicy państwa z Białorusią, drogi powiatowe odcinek od skrzyżowania z drogą do Borysowszczyzny do początku miejscowości Augustynka i odcinek Piszczatka-Klukowicze-Wyczółki	Gmina Nurzec-Stacja	5 152 677,00		-			5 152 677,00	b.d.	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
17.	Pola elektromagnetyczny	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	50 000,00		-		50 000,00	Środki własne	-
18.	Gospodarowanie wodami	Upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne	Gmina Nurzec-Stacja	600,00	600,00	600,00	600,00	2 400,00	4 800,00	Środki własne	Zadanie polegające na publikacji treści edukacyjnych na stronach internetowych urzędu/tablicach ogłoszeń przez sołtysów
19.		Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrona przed zanieczyszczeniami	Gmina Nurzec-Stacja	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	4 000,00	8 000,00	Środki własne	Akcja edukacyjna czysta rzeka, udział w akcji jest bezpłatny



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu		
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM				
20.	Gospodarowanie wodami	Zwiększenie zdolności wód opadowych	Gmina Nurzec-Stacja			b.d.				b.d.	Środki rządowe – dotacje	-	
21.	Gospodarka wodno-ściekowa	Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Nurzec-Stacja			b.d.				b.d.	Dotacje celowe z WFOŚiGW	-	
22.		Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gmina Nurzec-Stacja	1 532 130,00			-	b.d.	1 532 130,00	b.d.		-	
23.		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	187 283,50			-		187 283,50	b.d.		-
24.		Modernizacja stacji uzdatniania wody	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	187 283,50			-		187 283,50	b.d.		-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu	
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM			
25.	Zasoby geologiczne	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.						b.d.	Środki rządowe – dotacje	-
26.	Gleby	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	Gmina Nurzec-Stacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	Brak kosztów podczas realizacji zadania – publikacja treści edukacyjnych na stronach internetowych urzędu/tablicach ogłoszeń przez sołtysów	
27.		Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-II i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gmina Nurzec-Stacja	50 000,00						50 000,00	Środki własne	-
28.		Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	Gmina Nurzec-Stacja	50 000,00	-	-	-	b.d.	50 000,00	Środki własne	-	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
29.	Gleby	Rekultywacja obszarów zdegradowanych	Gmina Nurzec-Stacja	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	-	Brak kosztów podczas realizacji zadania – publikacja treści edukacyjnych na stronach internetowych urzędu/tablicach ogłoszeń przez sołtysów
30.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstaniu odpadów	Budowa i modernizacja PSZOK	Gmina Nurzec-Stacja	b.d.	b.d.				b.d.	Dotacje rządowe	-
31.		Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Nurzec-Stacja			10 000,00			10 000,00	Środki własne	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
32.	Zasoby przyrody	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	Gmina Nurzec-Stacja	800,00	800,00	800,00	800,00	3 200,00	6 400,00	Środki własne	-
33.		Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz forma ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Nurzec-Stacja	58 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	32 000,00	114 000,00	Środki własne	-
34.		Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	Gmina Nurzec-Stacja	532 219,00						532 219,00	b.d.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2024	2025	2026	2027	2028 – 2031	RAZEM		
35.	Zasoby przyrody	Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	Gmina Nurzec-Stacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	Brak kosztów podczas realizacji zadania – publikacja treści edukacyjnych na stronach internetowych urzędu/tablicach ogłoszeń przez sołtysów, szlak green velo
36.	Zagrożenie poważnymi awariami	Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażania do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikających z nadzwyczajnych zdarzeń	Gmina Nurzec-Stacja	345 326,00	345 326,00	345 326,00	345 326,00	1 381 304,00	2 762 608,00	b.d.	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Gminy w Nurcu-Stacji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku

Tabela 39 Zadania monitorowane, realizowane na terenie Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 - 2027

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]					Źródło finansowania
				2024	2025	2026	2027	2028-2031	
1.	Zagrożenie hałasem	Remont dróg przygranicznych podczas budowy zapory i ruchu ciężkiego sprzętu wojskowego – Edycja 8 Polski Ład – Remont odcinków drogi powiatowej nr 1769B Tokary – Klukowicze; od rzeki Pulwa do granicy powiatu	Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach	4 986 594,64			-		Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach, Gmina Nurzec-Stacja, Rządowy Fundusz Inwestycji Strategicznych – Polski Ład
2.	Zagrożenie hałasem	Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) Edycja 6 Polski Ład	Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach	2 400 228,32			-		Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach, Gmina Nurzec-Stacja, Rządowy Fundusz Inwestycji Strategicznych – Polski Ład
3.	Zagrożenie hałasem	Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) Edycja 8 Polski Ład	Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach	1 885 084,37			-		Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach, Gmina Nurzec-Stacja, Rządowy Fundusz Inwestycji Strategicznych – Polski Ład
4.	Zagrożenie hałasem	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1716B na odcinku Nurczyk-Żerczyce	Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach	7 701 411,84			-		Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach, Gmina Nurzec-Stacja, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
5.	Zagrożenie hałasem	Przebudowa drogi powiatowej nr 1762B na odcinku Grabarka do drogi powiatowej nr 1771B (Borysowszczyzna) – dokumentacja techniczna	Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach	174 352,50			-		Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach, Gmina Nurzec-Stacja

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [tys. zł]					Źródło finansowania
				2024	2025	2026	2027	2028-2031	
6.	<b>Zagrożenie hałasem</b>	Opracowanie dokumentacji techniczno-budowlanej przebudowy drogi powiatowej nr 1766B na odcinku Wyczółki – Granica Państwa	Powiatowy Zarząd Dróg w Siemiatyczach	24 600,00			-		Starostwo Powiatowe w Siemiatyczach, Gmina Nurzec-Stacja

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

## 7. System realizacji programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja został sporządzony na podstawie zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54). Dotychczas obowiązującym dokumentem był „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2016”. W celu realizacji polityki ochrony środowiska opracowano Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do roku 2031.

Pierwszy etap sporządzenia wskazanego opracowania polegał na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących stanu środowiska na terenie Gminy Nurzec-Stacja. Dane pozyskano poprzez współpracę z Urzędem Gminy Nurzec-Stacja oraz ankietyzację interesariuszy m. in. Starostwa Powiatowego w Siemiatyczach, Nadleśnictwa Nurzec, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Białymstoku, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie RZGW w Lublinie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Siemiatyczach, Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Posiłkowano się również danymi znajdującymi się na oficjalnych portalach:

- Urzędu Gminy Nurzec-Stacja,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Powiatu Siemiatyckiego,
- Zarządu Dróg Powiatu Siemiatyckiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Białymstoku,
- Państwowego Instytutu Geologicznego,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji,
- Geoportal.

Podczas sporządzania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym.

Na podstawie pozyskanych danych opracowano treść zawierającą analizę spójności z dokumentami strategicznymi i programowymi, ocenę stanu środowiska w poszczególnych obszarach interwencji wraz z analizą SWOT, określenie celów, kierunków interwencji oraz zadań wynikających ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska. Następnie projekt Programu Ochrony Środowiska, po akceptacji przez Gminę Nurzec-Stacja i uzyskaniu opinii dotyczących konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, został



## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

przekazany do zaopiniowania przez Zarząd Powiatu Siemiatyckiego. Etapem końcowym jest uchwalenie projektu przez Radę Gminy Nurzec-Stacja.

Przebieg realizacji wyznaczonych zadań przez podmioty odpowiedzialne oraz osiągnięcie celów zawartych w opracowaniu powinien podlegać kontroli. Wprowadzenie zasad dotyczących monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, a także pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring programowy

Wskazane w dokumencie wskaźniki monitorowania umożliwią ilościową i jakościową ocenę realizacji zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska. Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska co dwa lata w okresie obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony radzie gminy. Wyznaczone wskaźniki będą podstawą oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska, którą będzie zawierać raport. W sytuacji niewykonania poszczególnych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny zaistniałej sytuacji oraz ewaluacja czyli określenie rekomendacji dla poszczególnych obszarów interwencji, w których należy podjąć jeszcze działania w celu poprawy stanu środowiska. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

## 8. Źródła finansowania zadań

Realizacja zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi, często przewyższającymi możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Odpowiedni system finansowy, oparty na zewnętrznych źródłach finansowania, powinien ułatwić wdrażanie przedsięwzięć wskazanych w Programie. Częściowa realizacja zadań powinna zostać zrealizowana za pomocą własnych środków danej jednostki samorządu terytorialnego. Do niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

### 8.1 Fundusze krajowe

Finansowanie ochrony środowiska w Polsce w znaczącym stopniu realizowane jest przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz 16 niezależnych Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW). Fundusze prowadzą działania mające na celu poprawę warunków życia obywateli poprzez finansowe wspieranie ekologicznych przedsięwzięć, podejmowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

#### Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest publiczną instytucją finansową dysponującą największym potencjałem finansowym w Polsce. Głównym celem działania jest skuteczne i efektywne wspieranie działań na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących absorpcji środków zagranicznych obsługiwanych przez Narodowy Fundusz. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

Podmioty ubiegające się o dofinansowanie składają wnioski do Narodowego Funduszu, które następnie podlegają szczegółowej ocenie. Po spełnieniu określonych kryteriów w poszczególnych programach priorytetowych udzielane są wskazane dofinansowania. Stosowane są wskazane formy finansowania:

- 1) Oprocentowane pożyczki,
- 2) Dotacje, w tym:
  - Dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
  - Dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
  - Dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
  - Dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Środki którymi zarządza NFOŚiGW pochodzą z wielu źródeł – zarówno krajowych jak i zagranicznych. Zasilany jest głównie wpływami z:

- Kar i opłat za korzystanie ze środowiska,
- Opłat produktowych,
- Eksploatacyjnych i koncesyjnych,
- Opłat wynikających z prawa energetycznego,
- Opłat wynikających z ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- Przychodów ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych i innych źródeł.

Do wpływów można zaliczyć również zwroty pożyczek udzielonych w poprzednich latach oraz środki unijne, głównie z Funduszu Spójności oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

#### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku jest instytucją wchodzącą w skład polskiego systemu finansowania ochrony środowiska, samorządową osobą prawną, działającą w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. WFOŚiGW jest partnerem dla samorządów lokalnych, jednostek systemu oświaty, państwowych jednostek budżetowych, przedsiębiorców, organizacji pozarządowych.

Fundusz finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, które są zgodne z kierunkami polityki ekologicznej państwa oraz województwa podlaskiego, oferując różnorodne formy pomocy finansowej. Celem jest poprawa stanu środowiska, ochrona ekosystemów i zachowanie bioróżnorodności w województwie podlaskim. Fundusz pomaga, edukuje i stara się zmienić postawy tak, by ograniczać negatywne oddziaływanie człowieka na środowisko naturalne.

Z własnych środków udzielane są beneficjentom przede wszystkim pożyczki zasadnicze i pożyczki na zachowanie płynności finansowej, a także przyznawane są dotacje. Kierunki finansowania określone zostały w art. 400a ustawy Prawo ochrony środowiska. Środki finansowe, które są w dyspozycji WFOŚiGW w Białymstoku, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska oraz z administracyjnych kar pieniężnych.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku, działając na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. 2024.54), wspomaga osiągnięcie celów środowiskowych następujących priorytetów:

- Priorytet I: Adaptacja do zmian klimatu, ochrona wód i gospodarka wodna,

- Priorytet II: Transformacja energetyczna i ochrona powietrza,
- Priorytet III: Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami,
- Priorytet IV: Różnorodność biologiczna,
- Priorytet V: Edukacja ekologiczna,
- Priorytet VI: Przeciwdziałania i likwidacja zagrożeń środowiska.

## **8.2 Fundusze Unii Europejskiej**

### **Fundusze norweskie i EOG**

Fundusze norweskie i EOG to potoczna nazwa dla Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG) i Norweskiego Mechanizmu Finansowego (NMF). Są to dwa instrumenty finansowe ustanowione przez Państwa Darczyńców w zamian za dostęp do wspólnego rynku UE. Ich głównym celem jest przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami zaangażowanymi w realizację celów tych mechanizmów. Za koordynację wdrażania funduszy EOG i funduszy norweskich w Polsce odpowiada Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, które współpracuje z Biurem Mechanizmów Finansowych w Brukseli.

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzi służących rozwojowi społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Jest realizowany w ramach dwóch komponentów: wsparcia badań podstawowych oraz wsparcia badań aplikacyjnych. Z programu mogą skorzystać podmioty podejmujące działania badawcze i prace przygotowawcze do wdrożenia wyników badań – uczelnie wyższe, instytuty naukowe i badawcze, a także przedsiębiorcy i naukowcy. Podmioty te będą mogły otrzymać wsparcie w wysokości do 100% wartości projektu na badawcze projekty partnerskie oraz tzw. Małe granty. Program przewiduje wsparcie we wszystkich dziedzinach nauki, w tym między innymi wsparcie na prowadzenie badań polarnych, dotyczących wychwytywania i składowania dwutlenku węgla oraz w obszarze nauk społecznych. Planowana jest także pomoc w postaci małych grantów dla kobiet-naukowców oraz wsparcie mobilności naukowców, mające na celu umiędzynarodowienie polskiej nauki. Duży nacisk położony jest także na rozwój współpracy badawczej z jednostkami z państw – darczyńców (Norwegii, Islandii i Lichtensteinu).

Operatorem programu Badania podstawowe w III edycji funduszy EOG i funduszy norweskich jest Narodowe Centrum Nauki. Na badania podstawowe przeznaczono 40% środków z obu Mechanizmów Finansowych, w tym badania polarne oraz nauki społeczne. Partnerem programu po stronie darczyńców jest Norweska Rada Badań (Research Council of Norway).

**Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021 – 2027 (FEnIKS)**

Program ten jest następcą dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko realizowanych w perspektywach 2007 – 2013 oraz 2014 – 2020 (POLiŚ). Jego głównym celem jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Jest on niezwykle istotnym narzędziem realizacji polityki energetycznej, klimatycznej i środowiskowej Polski. Cały program skupiony jest na rozwoju sześciu obszarów tematycznych:

- Adaptacja do zmian klimatu,
- Rozwój odnawialnych źródeł energii,
- Ochrona środowiska,
- Rozwój ochrony zdrowia,
- Rozwój transportu,
- Kultura i ochrona dziedzictwa kulturowego.

Program FEniKS to największy pod względem finansowym oraz liczby obszarów wsparcia program krajowy w całej Unii Europejskiej. Dzięki tym środkom z nowego funduszu będziemy mogli realizować ważne dla gospodarki i środowiska inwestycje. Środki te będą wspierały m.in. wzrost efektywności energetycznej, redukcję gazów cieplarnianych oraz adaptację do zmian klimatycznych. Realizacja nowych wyzwań i priorytetów przyczyni się więc do szybszego rozwoju nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki w Polsce.

Wśród celów programu są również: poprawa gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi. Interwencja skierowana jest również na wzmocnienie ochrony bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz rozwój systemów monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Program zakłada realizację ośmiu priorytetów, w ramach których realizowane będą poszczególne, wynikające z rozporządzenia, cele szczegółowe:

- Priorytet I: wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności,
- Priorytet II: wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR,
- Priorytet III: transport miejski,
- Priorytet IV: wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności,
- Priorytet V: wsparcie sektora transportu z EFRR,
- Priorytet VI: zdrowie,
- Priorytet VII: kultura,
- Priorytet VIII: pomoc techniczna

**Projekty wspólnego zainteresowania Unii Europejskiej**

Projekty PCI (Projects of Common Interest) I projekty PMI (Projects of Mutual Interest) to projekty infrastruktury energetycznej będące przedmiotem wspólnego zainteresowania Unii Europejskiej. PCI oznacza projekt niezbędny do realizacji priorytetowych korytarzy i obszarów infrastruktury energetycznej określonych w załączniku I i figurujący na liście unijnej. Projekty PCI to kluczowe projekty dotyczące infrastruktury, które mają na celu dokończenie budowy europejskiego wewnętrznego rynku energii i pomoc w osiągnięciu unijnych celów polityki energetycznej i klimatycznej. Projekty wzajemnego zainteresowania (PMI) to projekty promowane przez UE we współpracy z państwami trzecimi, znajdujące się na unijnej liście.

Obecnie obowiązująca V lista PCI z 19 listopada 2021 r. została opracowana w oparciu o poprzednie brzmienie rozporządzenia TEN-E, w związku z czym uwzględnia projekty z sektora gazu ziemnego. Lista obejmuje łącznie 98 projektów, z czego 68 dotyczy infrastruktury energii elektrycznej i magazynowania, 20 gazu ziemnego, 6 w zakresie sieci transportu dwutlenku węgla oraz 5 dot. inteligentnej sieci. W przypadku projektów planowanych i realizowanych na terytorium Polski są to połączenia gazowe z Danią oraz budowa terminalu LNG w Gdańsku. Projekty z zakresu energii elektrycznej obejmują wzmocnienie sieci wewnętrznej na potrzeby połączeń elektroenergetycznych z Niemcami i Litwą oraz bezpośrednie połączenie z Litwą.

### **Horyzont Europa**

Horyzont Europa to program ramowy Unii Europejskiej na rzecz badań i innowacji na lata 2021 – 2027. Jest on kontynuacją wcześniejszego programu „Horyzont 2020”. Program ma trzy filary:

- Doskonała baza naukowa,
- Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa,
- Innowacyjna Europa.

Dodatkowa część stanowiąca podstawę całego programu wspiera rozszerzenie opartego na doskonałości uczestnictwa podmiotów ze wszystkich państw członkowskich. Pozwoli to zoptymalizować krajowy potencjał w zakresie badań naukowych i innowacji w całej Europie, a tym samym wzmocnić europejską przestrzeń badawczą.

Celem programu jest wzmocnienie bazy naukowej i technologicznej UE, w tym poprzez opracowanie rozwiązań służących realizacji priorytetów politycznych, takich jak transformacja ekologiczna i cyfrowa. Program przyczynia się również do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju oraz pobudza konkurencyjność i wzrost gospodarczy. To wiodąca inicjatywa UE mająca wspierać badania i innowacje: od pomysłu po urynkowienie.

Zadaniem programu jest zagwarantowanie, że wkład UE w dziedziny nauki i technologii pomoże stawiać czoła poważnym globalnym wyzwaniom w obszarach krytycznych takich jak zdrowie, starzenie się, bezpieczeństwo, zanieczyszczenie i zmiana klimatu.

### **Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich**

Rozwój obszarów wiejskich to „drugi filar” wspólnej polityki rolnej (WPR). Ma on wzmacniać stabilność społeczną, środowiskową i gospodarczą obszarów wiejskich i tym samym uzupełniać „pierwszy filar” obejmujący wsparcie dochodu i środki rynkowe. WPR przyczynia się do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, realizując trzy cele długoterminowe:

- Zwiększenie konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa,
- Zapewnienie zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi, podejmowanie działań w dziedzinie klimatu,
- Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju terytorialnego wiejskich gospodarek i społeczności, w tym tworzenie i utrzymywanie miejsc pracy.

Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) wspiera wkład WPR w realizację unijnych celów w zakresie rozwoju obszarów wiejskich. Kraje UE wdrażają finansowanie z EFRROW za pośrednictwem programów rozwoju obszarów wiejskich. Programy te są współfinansowane z budżetów krajowych i mogą być opracowywane na szczeblu krajowym lub regionalnym. Choć Komisja Europejska zatwierdza i monitoruje programy rozwoju obszarów wiejskich, decyzje dotyczące wyboru projektów i przyznawania środków finansowych są podejmowane przez krajowe i regionalne instytucje zarządzające. Każdy program rozwoju obszarów wiejskich musi dotyczyć co najmniej czterech z następujących sześciu priorytetów EFRROW:

- Wspieranie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich,
- Wspieranie rentowności i konkurencyjności wszystkich gałęzi rolnictwa oraz propagowanie nowatorskich technik rolniczych i zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego, warunków życia zwierząt i zarządzania ryzykiem w rolnictwie,
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami oraz przechodzenia w sektorze rolnym, spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu,
- Odtwarzanie, ochrona i wzmacnianie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem,
- Wspieranie integracji społecznej, zmniejszenia ubóstwa i rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

### **Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021 – 2027**

Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021 – 2027 stanowią jeden z 16 programów regionalnych, które są finansowane przez budżet Komisji Europejskiej na łączną kwotę 33,5 mld euro. Celem programu jest zmniejszenie dysproporcji w rozwoju regionów, które należą do UE. Dla województwa podlaskiego przyznano dofinansowanie w wysokości 1,3 mld euro. Kwota stanowi sumę z dwóch funduszy: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS+),

Na strukturę programu składają się następujące priorytety:

- Priorytet I: Badania i innowacje (z wkładem UE 166 799 805 euro) – gdzie zaplanowano m. in. wsparcie rozwoju przedsiębiorczości, badań i rozwoju, e-usług publicznych, cyberbezpieczeństwa, promocji podlaskiej gospodarki, proinnowacyjnych usług doradczych dla firm oraz wsparcie dla nowopowstałych firm.
- Priorytet II: Region przyjazny środowisku (z wkładem UE 359 000 000 euro) - przewiduje wspieranie efektywności energetycznej, rozwój OZE, działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu, transformację regionalnej gospodarki w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), dalsze wsparcie gospodarki wodno-ściekowej czy działania z zakresu błękitno – zielonej infrastruktury,
- Priorytet III: Lepiej skomunikowany region (z wkładem UE 147 100 000 euro) – obejmuje działania zwiększające mobilność regionalną, w szczególności poprzez budowę i przebudowę dróg wojewódzkich poza TEN-T, rozwój infrastruktury ciągów pieszo-rowerowych, a także rozwój pasażerskiego transportu zbiorowego,
- Priorytet IV: Przestrzeń społeczna wysokiej jakości (z wkładem UE 127 290 065 euro) – będą to głównie inwestycje w infrastrukturę przedszkolną i edukacyjną, infrastrukturę społeczną, zdrowotną czy ochronę dziedzictwa kulturowego. Wspierana tu też będzie infrastruktura służąca rozwojowi turystyki w oparciu o m. in. walory przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe i lokalne produkty turystyczne,
- Priorytet V: Zrównoważony rozwój terytorialny (z wkładem UE 49 800 000 euro) – gdzie wsparcie będzie wdrażane z zastosowaniem instrumentów terytorialnych, takich jak: Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT), Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (RLKS) oraz inne instrumenty terytorialne (IIT), w szczególności programy rewitalizacji oraz partnerstwa strategiczne. Są tu przewidziane m. in. ochrona, rozwój i promowanie publicznych walorów turystycznych i usług turystycznych, dziedzictwa kulturowego i ekoturystyki poza obszarami Natura 2000.
- Priorytet VI: Zrównoważona mobilność miejska (z wkładem UE 4 000 000 euro) – tu planowane są m. in. zakup i modernizacja niskoemisyjnego i bezemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego, wyposażenie dróg/ulic w infrastrukturę służącą obsłudze transportu publicznego (np.: zatoki, podjazdy, zjazdy, pętle) czy wdrażanie Inteligentnych Systemów Transportowych,
- Priorytet VII: Fundusze na rzecz zatrudnienia i kształcenia osób dorosłych (z wkładem UE 129 896 444 euro) – tu zaplanowano włączenie społeczne poprzez aktywizację osób bezrobotnych, osób młodych; szkolenia, działania z zakresu rehabilitacji medycznej ułatwiającej powrót do pracy,



## **Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 – 2027 z perspektywą do 2031 roku**

- Priorytet VIII: Fundusze na rzecz edukacji i włączenia społecznego (z wkładem UE 186 855 574 euro) – tu zaplanowano wsparcie edukacji przedszkolnej, kształcenie zawodowe, aktywizację osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym, wsparcie osób niepełnosprawnych, tworzenie domów opieki, realizacja programów zdrowotnych,
- Priorytet IX: Fundusze na rzecz rozwoju lokalnego (z wkładem UE 30 000 000 euro) – to wsparcie dedykowane lokalnym społecznościom w formie instrumentu RLKS, w szczególności poprzez wspieranie wysokiej jakości edukacji przedszkolnej, małych szkół kształcenia ogólnego, integracji społeczności lokalnej oraz zwiększenie dostępności do usług opiekuńczych,
- Priorytet X: Wspieranie energii odnawialnej na potrzeby lokalnych społeczności (z wkładem UE 10 000 000 euro) – obejmuje produkcję energii i/lub ciepła ze źródeł odnawialnych z przeznaczeniem na potrzeby własne lokalnych społeczności. Realizowane będą projekty polegające na montażu odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych, w tym budynkach jednorodzinnych na potrzeby własne mieszkańców, tzw. projekty grantowe społeczności lokalnych,
- Priorytet XI: Pomoc techniczna EFRR (z wkładem UE 37 551 337 euro),
- Priorytet XII: Pomoc techniczna EFS+ (z wkładem UE 14 645 508 euro).

### **Program LIFE 2021-2027 program działań na rzecz środowiska i klimatu**

Obowiązujący program na lata 2021-2027 został ustanowiony 29 kwietnia 2021 r. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/783. Program skupia w sobie dwa obszary:

- 1) środowisko:
  - przyroda i różnorodność biologiczna,
  - gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia,
- 2) działania na rzecz klimatu:
  - łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie się do niej,
  - przejście na czystą energię

Łączny budżet na realizację zadań wynosi 5,432 mld euro, z czego na środowisko zaplanowano 64%, a na klimat 36%. Podmioty mogą ubiegać się o dofinansowanie nawet w wysokości 75% dla projektów, które służą gatunkom oraz siedliskom priorytetowym/zagrożonym, a dla pozostałych możliwe jest uzyskanie do 60% kosztów kwalifikowanych.

## 9. Spis tabel

Tabela 1 Struktura mieszkańców Gmina Nurzec-Stacja .....	16
Tabela 2 Podstawowe dane demograficzne Gminy Nurzec-Stacja .....	19
Tabela 3 Struktura wieku ekonomicznego i bezrobocia .....	19
Tabela 4 Podmioty gospodarcze według sektorów gospodarki narodowej w latach 2019 - 2023 .....	20
Tabela 5 Liczba podmiotów gospodarki narodowej według sektorów własnościowych - sektor publiczny.....	20
Tabela 6 Liczba podmiotów gospodarki narodowej według sektorów własnościowych - sektor prywatny .....	21
Tabela 7 Liczba gospodarstw wg powierzchni na terenie Gminy Nurzec-Stacja .....	21
Tabela 8 Struktura lasów na terenie Gminy Nurzec-Stacja .....	22
Tabela 9 Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza za rok 2023 .....	26
Tabela 10 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin, za rok 2023 .....	26
Tabela 11 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza .....	31
Tabela 12 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	33
Tabela 13 Wykaz dróg wojewódzkich przebiegających przez Gminę Nurzec-Stacja .....	34
Tabela 14 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja .....	34
Tabela 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenie hałasem .....	35
Tabela 16 Spis stacji bazowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	37
Tabela 17 Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku dla Gminy Nurzec-Stacja.....	38
Tabela 18 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne .....	39
Tabela 19 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	41
Tabela 20 Informacje na temat GZWP położonego w pobliżu Gminy Nurzec-Stacja.....	43
Tabela 21 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gospodarowanie wodami .....	51
Tabela 22 Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Nurzec-stacja, stan na lata 2021- 2023 r. ....	52
Tabela 23 Informacje o zbiornikach bezodpływowych oraz oczyszczalniach przydomowych na terenie Gminy Nurzec-Stacja w latach 2020-2023 .....	53

Tabela 24 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Nurzec-Stacja na lata 2021 - 2023.....	54
Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....	55
Tabela 26 Przestrzenie górnicze na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	58
Tabela 27 Złoża surowców naturalnych na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	59
Tabela 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Obszary geologiczne.....	62
Tabela 29 Struktura gruntów .....	64
Tabela 30 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby.....	64
Tabela 31 Ilości i rodzaje odpadów wytworzonych na terenie Gminy Nurzec-Stacja w latach 2021 - 2023 .....	66
Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	69
Tabela 33 Pomniki przyrody na terenie Gminy Nurzec-Stacja .....	73
Tabela 34 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	74
Tabela 35 Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami .....	76
Tabela 36 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	83
Tabela 37 Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania.....	87
Tabela 38 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem .....	98
Tabela 39 Zadania monitorowane, realizowane na terenie Gminy Nurzec-Stacja na lata 2024 - 2027.....	110

## 10. Spis rycin

Rycina 1 Szczegółowy podział administracyjny Gminy Nurzec-Stacja.....	16
Rycina 2 Położenie fizycznogeograficzne Gminy Nurzec-Stacja wg J. Kondrackiego (2000) .....	18
Rycina 3 Róża wiatrów - stacja meteorologiczna Nurzec-Stacja .....	25
Rycina 4 Mapa podziału hydrologicznego Gminy Nurzec-Stacja.....	42
Rycina 5 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w pobliżu Gminy Nurzec-Stacja .....	44
Rycina 6 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych, stan na rok 2022 .....	45
Rycina 7 Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych w Polsce .....	46
Rycina 8 Położenie średniego poziomu wód podziemnych w III kwartale roku hydrologicznego 2024.....	47
Rycina 9 Jednolita część wód podziemnych nr 55 .....	48
Rycina 10 Jednolita część wód podziemnych nr 57 .....	49
Rycina 11 Ocena ryzyka jednolitych części wód podziemnych na terenie Polski .....	50
Rycina 12 Położenie arkuszy Nurzec-Stacja i Klukowicze .....	57
Rycina 13 Surowce naturalne na terenie Gminy Nurzec-Stacja.....	60
Rycina 14 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Gminy Nurzec-Stacja .....	81