KAMIL NABAGŁO
O ŚRODOWISKU

# Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028 za lata 2023-2024

Poznań, 2025 r.

Zamawiający:
Gmina Żnin
ul. 700-lecia 39
88-400 Żnin

Wykonawca:
Kamil Nabagło o środowisku
61-558 Poznań
ul. Wierzbięcice 37a/6
www.osrodowisku.com

KAMIL NABAGŁO
O ŚRODOWISKU

# Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028 za lata 2023-2024

Lipiec, 2025 r.

# SPIS TREŚCI


1 WSTĘP ... 4
1.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA ... 4
1.2 PODSTAWOWE DANE O GMINIE ŻNIN ... 5
2 OCENA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE ŻNIN W LATACH 2023-2024 ... 9
2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ... 9
2.2 POMIARY HAŁASU ... 13
2.3 POZIOM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ... 15
2.4 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ... 17
2.5 WYPOSAŻNIENIE W INFRASTRUKTURĘ WODOCIĄGOWĄ I KANALIZACYJNĄ ... 30
2.6 EKSPLOATACJA SUROWCÓW ... 35
2.7 JAKOŚĆ GLEB NA PODSTAWIE BADAŃ Z LAT 2023-2024 ... 36
2.8 WERYFIKACJA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ŻNIN W LATACH 2023-2024 ... 39
2.9 OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE WEDŁUG STANU NA KONIEC 2024 ROKU ... 41
2.10 POWAŻNE AWARIE ... 45
3 WYKAZ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2023-2024 ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI CELÓW ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŻNIN ... 46
3.1 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO ... 46
3.2 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED HAŁASEM ... 51
3.3 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH ... 57
3.4 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW WODNYCH ... 57
3.5 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ ... 58
3.6 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH ... 63
3.7 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ GLEB ... 63
3.8 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z ROZWOJEM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ... 65
3.9 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH ... 68
3.10 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED NASTĘPSTWAMI NADZWYCZAJNYCH SYTUACJI KRYZYSOWYCH ... 71
4 ANALIZA WSKAŹNIKOWA EFEKTÓW REALIZACJI PROGRAMU I OCENA KOŃCOWA ... 72
5 SPIS TABEL ... 79
6 SPIS WYKRESÓW ... 79
7 SPIS RYSUNKÓW ... 80

# 1 WSTĘP

## 1.1 PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES OPRACOWANIA

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami prawa, polityka ta prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów oraz dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Programy ochrony środowiska są bowiem wymaganym dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

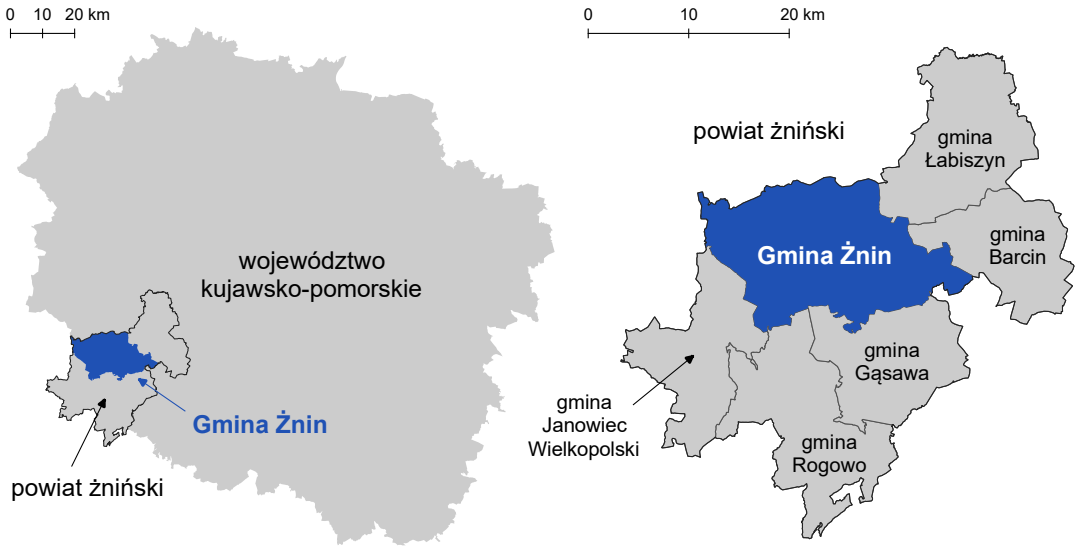
Uchwałą nr LXII/541/2022 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 29 lipca 2022 r. przyjęto to realizacji „**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028**”. W oparciu o art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport z wykonania programu ochrony środowiska (zwany dalej Raportem), który przedstawia radzie gminy. Po przedstawieniu Raportu dokument ten ustawowo zostaje przekazany organowi wykonawczemu powiatu. Zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt. 7a) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko opracowany Raport podlega również zamieszczeniu w Biuletynie Informacji Publicznej.

Niniejszy dokument – **Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028 za lata 2023-2024** – stanowi więc realizację ustawowego obowiązku okresowej sprawozdawczości z obowiązującego Programu ochrony środowiska z ostatnich dwóch lat. Zakres niezbędnych informacji, jakie zawiera Raport odpowiada treści przyjętego i obowiązującego Programu. W dokumencie przedstawione są postępy z wykonania zadań wytyczonych w Programie ochrony środowiska, zarówno w zakresie zadań własnych Gminy Żnin, jak i zadań koordynowanych (monitorowanych – realizowanych przez inne podmioty). Dokument zawiera także ocenę stanu środowiska gminy w latach 2023-2024. Raport określa stopień realizacji przyjętych założeń i planowanych przedsięwzięć.

Raport został opracowany na podstawie danych i informacji uzyskanych od jednostek, które były wskazane w Programie jako jednostki odpowiedzialne za realizację poszczególnych celów ekologicznych i zadań. Ankiety zostały wysłane do Urzędu Miejskiego w Żninie, Starostwa Powiatowego w Żninie, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji „WiK” Sp. z o. o. w Żninie, Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddziału w Bydgoszczy, Veolia Zachód Sp. z o.o. – Oddziału w Żninie, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddziału w Bydgoszczy, Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, Zarządu Dróg Powiatowych w Żninie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Żninie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, Enea Operator Sp. z o.o., Nadleśnictwa Gołąbki, Nadleśnictwa Szubin, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu – Departamentu Środowiska, Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Bydgoszczy, Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Żninie, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Przy opracowaniu skorzystano również z danych statystycznych GUS, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska czy Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB).

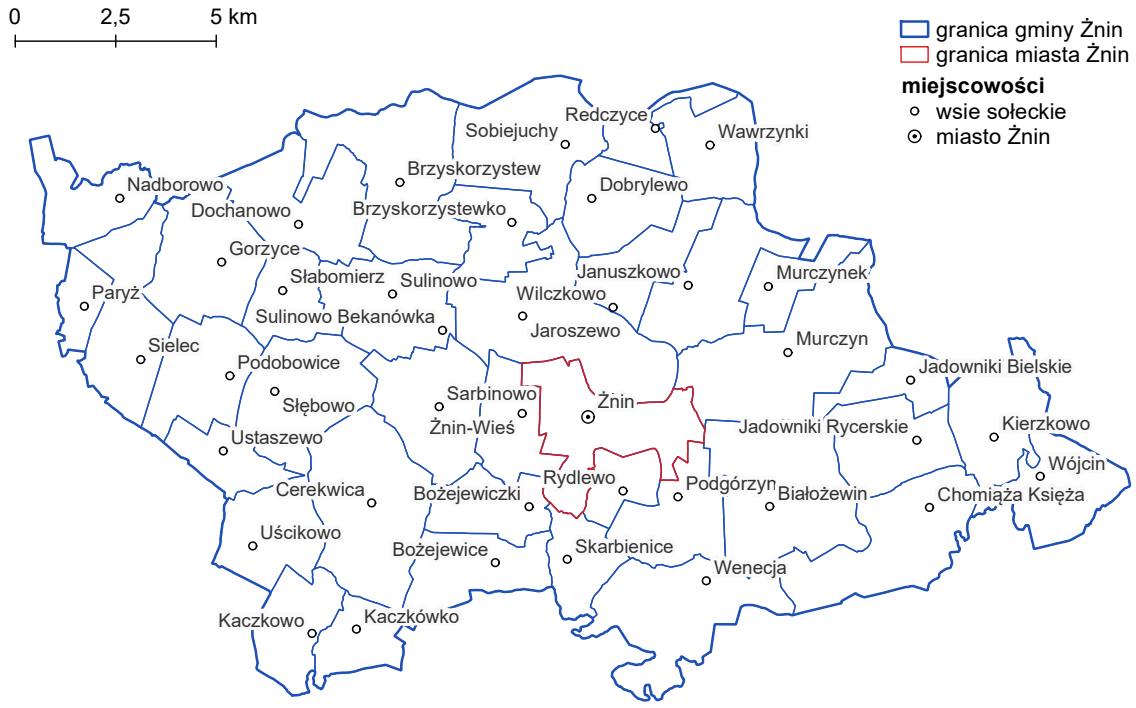
## 1.2 PODSTAWOWE DANE O GMINIE ŻNIN

Gmina Żnin jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego w powiecie żnińskim. Siedzibą gminy jest miasto Żnin – historycznie ważny punkt na szlaku handlowym (tzw. szlaku bursztynowym), aktualnie świadomie przekształcający swój tradycyjny, rolniczy charakter w kierunku ośrodka turystyczno-rekreacyjnego i usługowego, jednocześnie dbający o rozwój infrastruktury i poprawę jakości życia mieszkańców całej gminy – również w wymiarze środowiskowym. Siedziba gminy położona jest w odległości ok. 45 km od Bydgoszczy, ok. 90 km od Poznania i posiada dogodne połączenie z tymi miastami poprzez oddaną do użytku kilka lat temu drogę ekspresową S5. Gmina sąsiaduje ze wszystkimi pozostałymi gminami powiatu żnińskiego (Janowiec Wielkopolski, Rogowo, Gąsawa, Barcin i Łabiszyn), a także od południowego-wschodu z gminą Dąbrowa (w powiecie mogileńskim), od północy z gminami Szubin i Kcynia (w powiecie nakielskim) i od zachodu z gminami Wapno oraz Damasławek (w powiecie wągrowieckim, w województwie wielkopolskim). Całkowita powierzchnia omawianej jednostki wynosi 25 160 ha (251,6 km$^2$). Około 82% jej powierzchni stanowią użytki rolne, a pozostałe 18% powierzchni zajmują lasy, wody powierzchniowe i tereny zabudowane i zurbanizowane. Gmina położona jest na Pojezierzu Wielkopolskim, na styku dwóch mezoregionów[1]: Pojezierze Chodzieskie (zachodnia część gminy) oraz Pojezierze Żnińsko-Mogileńskie (wschodnia część gminy). Położenie omawianej jednostki prezentuje rysunek 1. Rozmieszczenie poszczególnych miejscowości (wsi sołeckich i miasta Żnin) na tle gminy przedstawiono na rysunku 2.



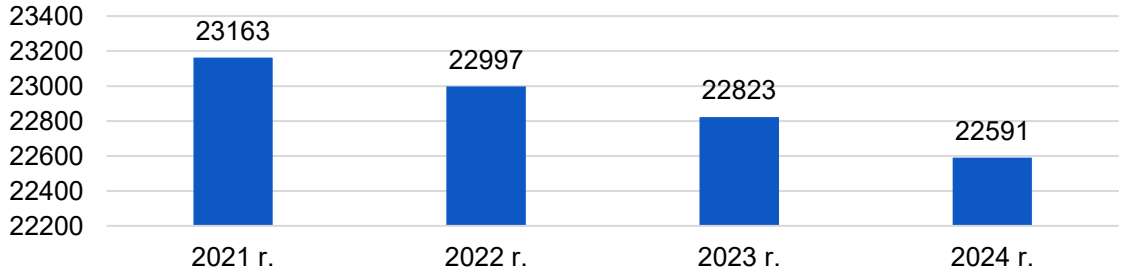

Rysunek 1 Położenie gminy Żnin na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu żnińskiego
Źródło: PRG[2], opracowanie własne

[1] **mezoregion** – jednostka podziału fizycznogeograficznego przestrzeni, obejmująca większy teren o zbliżonych cechach środowiskowo-krajobrazowych
[2] Państwowy Rejestr Granic




Rysunek 2 Miejscowości w gminie Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne

Zgodnie z danymi GUS liczba ludności zamieszkująca opisywany teren według stanu na 31.12.2024 r. wynosiła 22 591 osób. Ludność gminy Żnin stanowi ok. 33,7% ludności powiatu żnińskiego i ok. 1,14% ludności województwa kujawsko-pomorskiego. Samo miasto Żnin zamieszkałe jest przez 12,8 tys. mieszkańców, co stawia je w drugiej dziesiątce miast województwa kujawsko-pomorskiego pod względem liczby mieszkańców. Porównując zmianę liczby mieszkańców gminy w latach 2021-2024 zaprezentowaną na wykresie 1, należy zauważyć tendencję zmniejszającej się liczby mieszkańców gminy. Jest to ogólnopolskie zjawisko dla gmin peryferyjnie położonych względem dużych aglomeracji.

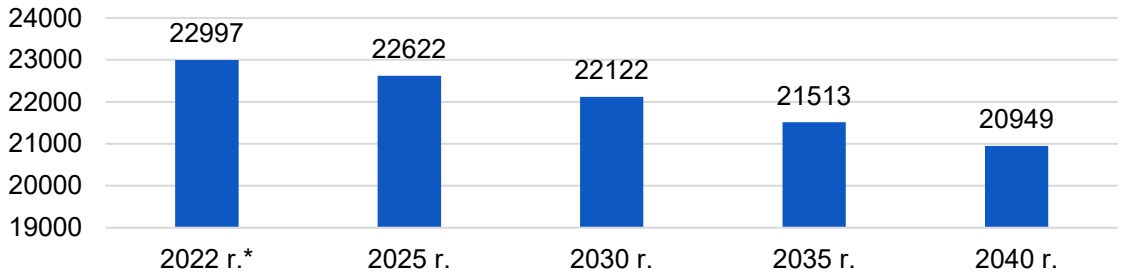



Wykres 1 Ludność gminy Żnin w latach 2021-2024
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Prognozy demograficzne do roku 2040 [3] zakładają dalszy stopniowy spadek liczby mieszkańców. Przewidywana liczba mieszkańców na koniec 2040 roku to 20 949 osób (spadek

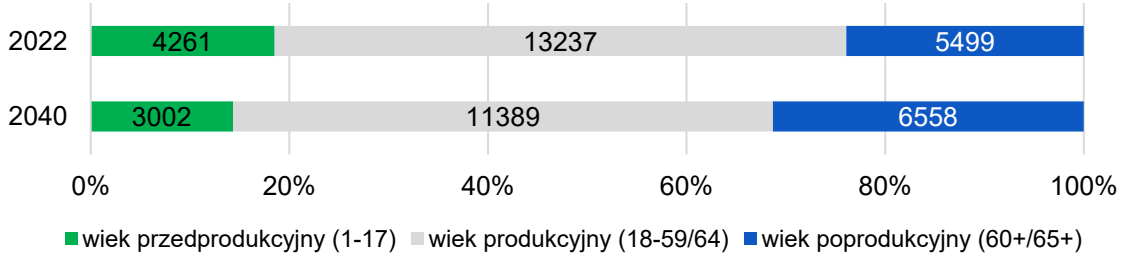
[3] publikacja GUS pn. „Prognoza ludności dla gmin 2023-2040", dostępna pod adresem internetowym https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html

o około 9% w stosunku do 2022 roku[4]). Zmiany demograficzne na omawianym obszarze w najbliższych latach dotyczyć będą nie tylko spadku ogólnej liczby mieszkańców, ale również związane będą z przebudową struktury ekonomicznej. Według stanu na 2022 rok ludność w wieku poprodukcyjnym (60+/65+ lat) stanowiła około 24% ogólnej liczby mieszkańców, natomiast w 2040 roku przewiduje się, że osoby takie stanowić będą już ponad 30% mieszkańców gminy. Procentowy udział osób w wieku przedprodukcyjnym do końca przyszłej dekady zmniejszy się natomiast do poziomu około 14% (w 2022 roku – 19%). Porównanie 2022 roku z prognozą do/w 2040 roku przedstawiono na wykresach 2-3.




* dane empiryczne za 2022 rok

Wykres 2 Prognoza liczby ludności gminy Żnin do 2040 roku
Źródło: opracowanie własne, dane GUS



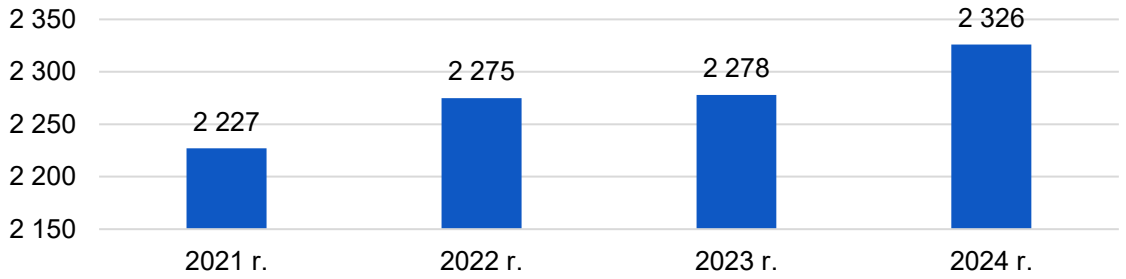

Wykres 3 Struktura ekonomiczna mieszkańców gminy Żnin wg stanu na 2022 rok i prognoza na 2040 rok
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

Gospodarka gminy Żnin ma charakter przede wszystkim rolniczy (ponad 80% obszaru gminy zajmują użytki rolne). Dominują uprawy zbóż (pszenica, jęczmień), buraków cukrowych i ziemniaków. Poza rolnictwem, rozwinięty jest przemysł rolno-spożywczy czy meblarski. Coraz większe znaczenie ma także turystyka. W przeszłości miasto słynęło z produkcji piwa i chleba, a także z dużych zakładów, takich jak cukrownia czy fabryka maszyn rolniczych. W burzliwych czasach transformacji ustrojowej Polski wiele zakładów zostało zamkniętych, ale dziś obiekty te są „przywracane do życia" jak np. kompleks hotelowo-konferencyjno-wypoczynkowy Arche Cukrownia Żnin. Sytuacja na rynku pracy w gminie Żnin jest zróżnicowana. Stopa bezrobocia w powiecie żnińskim wynosi około 8,7%, co jest wartością niższą niż średnia dla województwa kujawsko-pomorskiego, ale wyższą niż średnia krajowa. W porównaniu do lat poprzednich, bezrobocie wyraźnie spadło. „Strategia Rozwoju Gminy Żnin do 2030 roku" kładzie nacisk na rozwój kapitału ludzkiego, infrastruktury społecznej, edukacji oraz wzmocnienie lokalnej gospodarki, mając na celu podnoszenie jakości życia mieszkańców.

Biorąc pod uwagę dane dotyczące działalności gospodarczej wg stanu na koniec 2024 roku na omawianym terenie zarejestrowanych było 2 326 podmiotów gospodarczych, z czego

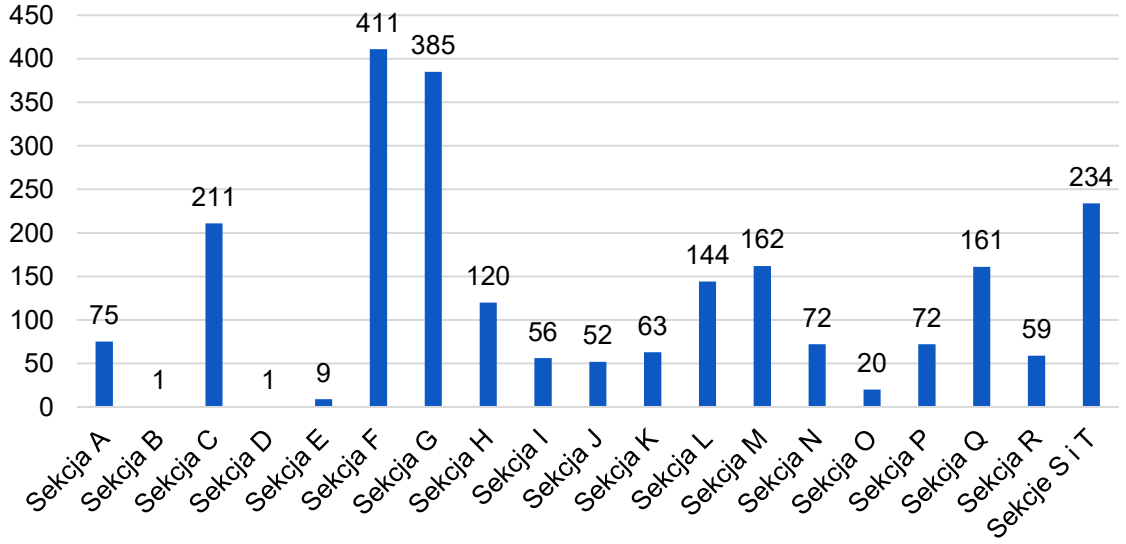
[4] rok bazowy wykonania „Prognozy…"

zdecydowaną większość stanowiły mikroprzedsiębiorstwa (2 220 podmiotów), a następne w kolejności były małe przedsiębiorstwa zatrudniające od 10 do 49 pracowników – 84 podmioty, dalej średnie przedsiębiorstwa zatrudniające od 50 do 249 pracowników – 21 podmiotów, a najmniej liczne są duże przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 250 pracowników – 1 podmiot gospodarczy. Zmianę liczby podmiotów gospodarczych w ostatnich latach na omawianym terenie przedstawiono na wykresie 4.




Wykres 4 Liczba podmiotów gospodarczych w gminie Żnin w latach 2021-2024
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

W gminie dominują podmioty związane budownictwem (ponad 400 podmiotów gospodarczych) oraz handlem hurtowym i detalicznym [w tym naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle] (385 podmiotów) – wykres 5.




Wykres 5 Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 w gminie Żnin w 2024 roku[5]
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

[5] A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo, B – górnictwo i wydobywanie, C - przetwórstwo przemysłowe, D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, F – budownictwo, G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, H – transport, gospodarka magazynowa, I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, J – informacja i komunikacja, K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa, L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, P – edukacja, Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna, R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, S – pozostała działalność usługowa, T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby

Z punktu widzenia użyteczności niniejszego opracowania, zwrócono się także do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z prośbą o określenie miejsc na terenie gminy Żnin stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Według informacji zawartej w piśmie 3 czerwca 2025 roku (znak: WIOŚ-WI.7016.23.2025.MJ) w ocenie WIOŚ na terenie gminy nie ma takich miejsc. Na omawianym terenie zakłady przemysłowe mające największy wpływ na stan środowiska to przede wszystkim Veolia Zachód Sp. z o.o. oddział w Żninie przy ul. Fabrycznej 3 – producent i dostawca energii i ciepła oraz NOVAGO Żnin Sp. z o.o. z siedzibą w Wawrzynkach 35 – zakład zajmuje się przetwarzaniem odpadów komunalnych i produkcją paliwa alternatywnego RDF, produkcją energii ze źródeł odnawialnych, zbiórką odpadów, a także składowaniem pozostałości poprocesowych. Pierwszy z nich stanowi potencjalne i długotrwałe źródło emisji pyłów i hałasu od urządzeń grzewczych, natomiast w przypadku drugiego ewentualna rozbudowa zakładu przemysłowego może zwiększyć natężenie hałasu i emisji związanych z transportem i technologią przetwarzania.

# 2 OCENA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE ŻNIN W LATACH 2023-2024

W kolejnych podrozdziałach zawarto sygnalne informacje o stanie środowiska w gminie Żnin w latach objętych opracowaniem uwzględniając 10 obszarów: jakość powietrza, hałas, poziomy pól elekromagnetycznych, jakość wód (powierzchniowych i podziemnych), gospodarka wodno-ściekowa, eksploatacja surowców mineralnych, jakość gleb, gospodarka odpadami, obszary prawnie chronione oraz poważne awarie.

## 2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA

Jakość powietrza jest jednym z elementów determinujących jakość i długość życia. Badania wskazują, że zanieczyszczenie powietrza wpływa na wzrost ryzyka zachorowań – w szczególności na choroby nowotworowe, sercowo-naczyniowe, mózgowo-naczyniowe i układu oddechowego. Pomimo znacznego zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat jakość powietrza w Polsce wciąż dalece odbiega od przyjętych w Unii Europejskiej standardów.

Ocena jakości powietrza jest prowadzona wg kryteriów określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy oraz dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu. Obecnie pod kątem ochrony zdrowia ocenie podlega 12 substancji: dwutlenek siarki ($SO_2$), dwutlenek azotu ($NO_2$), tlenek węgla (CO), benzen ($C_6H_6$), ozon ($O_3$), pył drobny PM10 (o średnicy do 10μm), pył drobny PM2,5 (o średnicy do 2,5 μm), metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd) oznaczane w pyle PM10 oraz benzo(a)piren oznaczany w pyle PM10. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki ($SO_2$), tlenki azotu ($NO_x$) i ozon ($O_3$). Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Począwszy od oceny jakości powietrza za 2010 rok oceny wykonywane są w podziale na kilkadziesiąt stref dla wszystkich zanieczyszczeń zgodnie z art. 87 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Strefy stanowią aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostałe obszary poszczególnych województw, niewchodzące w skład miast powyżej 100 tysięcy oraz aglomeracji. Pomiary prowadzone są na stanowiskach pomiarowych rozmieszczonych w miarę potrzeb w newralgicznych punktach województwa – głównie miastach, gdzie analizy wykazują wysokie stężenia zanieczyszczeń. Na podstawie wyników z tych stacji oraz modelowania matematycznego wykonywanego w oparciu

o bank emisji i dane meteorologiczne powstał system oceny jakości powietrza, który sporządzany jest corocznie dla każdej strefy. Oceny rocznej dokonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Zgodnie z przepisami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wydzielono 4 strefy oceny jakości powietrza – aglomeracja bydgoska (PL0401), miasto Toruń (PL0402), miasto Włocławek (PL0403) oraz strefa kujawsko-pomorska (PL0404). Obszar gminy Żnin zlokalizowany jest w strefie kujawsko-pomorskiej. Na obszarze nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej jakości powietrza, z której wyniki są wykorzystywane w rocznej ocenie jakości powietrza w całej strefie. Najbliżej granic gminy (w strefie kujawsko-pomorskiej) zlokalizowane są stacje w Nakle nad Notecią i Inowrocławiu (po ok. 35 km od Żnina).

Podsumowanie wyników oceny jakości powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej za lata 2023-2024 zawarto w tabeli 1.

## OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie ze względu na ochronę zdrowia ludzi na terenie stref jest zaliczenie ich do odpowiedniej klasy. Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie danej strefy – zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy):

- Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziom dopuszczalnego/ docelowego,
- Klasa B – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny, lecz nie przekracza poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,
- 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),
- Klasa A1, C1 – dodatkowe klasy stref dla pyłu PM2,5 określane w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II (A1 – nie przekracza poziomu dopuszczalnego dla fazy II, C1 – przekracza poziom dopuszczalny dla fazy II).

Podsumowanie wyników za lata 2023-2024 ze względu na ochronę zdrowia ludzi zawarto w tabeli 1.

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5) – strefa kujawsko-pomorska

| Zanieczyszczenie | Przekroczenia wg rodzajów zanieczyszczeń | |
|---|---|---|
| | 2023 rok | 2024 rok |
| $SO_2$ (dwutlenek siarki) | A | A |
| $NO_2$ (dwutlenek azotu) | A | A |
| CO (tlenek węgla) | A | A |
| $C_6H_6$ (benzen) | A | A |
| PM 2,5 (pył zawieszony) – I faza | A | A |
| PM 2,5 (pył zawieszony) – II faza | A1 | A1 |
| PM 10 (pył zawieszony) | A | A |
| B(a)P (benzo(a)piren) | C | C |
| As (arsen) | A | A |
| Cd (kadm) | A | A |

| Zanieczyszczenie | Przekroczenia wg rodzajów zanieczyszczeń | |
|---|---|---|
| | 2023 rok | 2024 rok |
| Ni (nikiel) | A | A |
| Pb (ołów) | A | A |
| $O_{3\ dc}$ (ozon – poziom docelowy) | A | A |
| $O_{3\ dt}$ (ozon – poziom długoterminowy) | D2 | D2 |

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za lata 2023-2024

W latach 2023-2024 roku w strefie kujawsko-pomorskiej, w której znajduje się gmina Żnin stwierdzono klasę C tylko dla jednego zanieczyszczenia, tj. benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Stwierdzono również klasę D2 dla $O_3$ wg poziomu celu długoterminowego. W latach wcześniejszych stwierdzano rokrocznie także klasę C także dla pyłu zawieszonego PM10, a w 2021 roku odnotowano klasę C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5 (II faza), jednak jakość powietrza w strefie w ostatnich latach wyraźnie poprawiła się. Dla pozostałych podlegających ocenie zanieczyszczeń nie odnotowano przekroczeń. Poniżej omówiono wyniki dla zanieczyszczeń, które nie osiągnęły poziomów dopuszczalnych/docelowych.

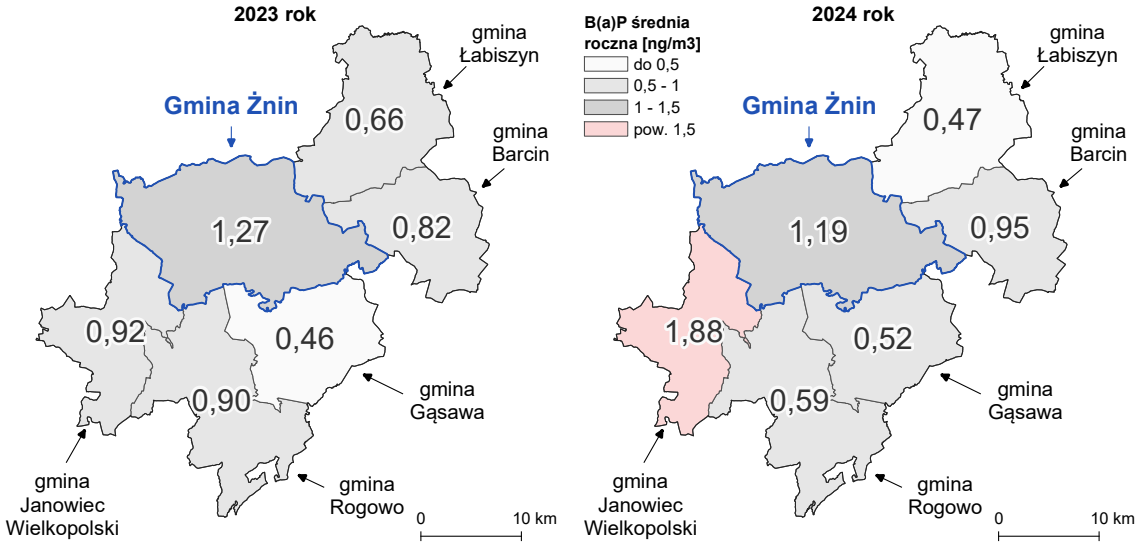
## BENZO(A)PIREN W PYLE ZAWIESZONYM PM10

W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 dokonuje się w odniesieniu do jednego parametru: poziomu docelowego (1 ng/m$^3$). Podstawą oceny są wyniki pomiarów z kilkunastu stanowisk pomiarów manualnych w województwie. Przy klasyfikacji stref oraz wyznaczaniu obszarów przekroczeń jako metoda wspomagająca wykorzystywana jest metoda obiektywnego szacowania na podstawie wyników modelowania matematycznego. W 2023 roku na 4[6] stanowiskach z 8 w strefie kujawsko-pomorskiej stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego (wartość średnia roczna), a w 2024 roku – na 3[7]. W porównaniu z rokiem 2023, w 2024 roku widoczna była poprawa jakości powietrza. Jeszcze w roku 2023 zmierzono stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 wynoszące 3 ng/m$^3$, w roku 2024 było to nie więcej niż 2 ng/m$^3$. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich 10 lat wykazują trend spadkowy. Choć nadal na większości stanowisk wyniki pomiarów wskazują na przekroczenia poziomu docelowego, z każdym rokiem liczba takich stanowisk maleje. Emisja powierzchniowa nadal stanowi główny czynnik wpływający na stan zanieczyszczenia powietrza tym związkiem.

Na terenie gminy Żnin w obu latach sprawozdawczych nie wystąpiło przekroczenie benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10. Klasa C w ocenach rocznych wynika z przekroczenia standardów jakości w innych rejonach strefy kujawsko-pomorskiej (głównie miastach takich jak Nakło nad Notecią czy Grudziądz, a w roku 2024 również na obszarze gminy Janowiec Wielkopolski w powiecie żnińskim). Porównanie BaP średniej rocznej [ng/m$^3$] max dla obszaru Żnin za lata 2023-2024 z pozostałymi gminami powiatu Żnińskiego zobrazowano na rysunku 4. Wartość powyżej 1,5 ng/m$^3$ jest graniczną dla określenia obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyle zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie kujawsko-pomorskim.

[6] Brodnica, ul. Kochanowskiego, Ciechocinek, ul. Tężniowa, Grudziądz, ul. Sienkiewicza oraz Nakło nad Notecią, ul. Św. Wawrzyńca

[7] Brodnica, ul. Kochanowskiego, Grudziądz, ul. Sienkiewicza oraz Nakło nad Notecią, ul. Św. Wawrzyńca




Rysunek 3 Statystyka stężeń BaP średnia roczna [ng/m$^3$] max w gminach powiatu żnińskiego w latach 2023-2024

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za lata 2023-2024, PRG, opracowanie własne

## OZON ($O_3$)

W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla ozonu dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego. Podstawą oceny są wyniki pomiarów z kilku stanowisk pomiarów automatycznych rozlokowanych w na terenie strefy. Tu również przy klasyfikacji stref oraz wyznaczaniu obszarów przekroczeń jako metoda wspomagająca wykorzystywana jest metoda obiektywnego szacowania na podstawie wyników modelowania matematycznego.

W latach 2023-2024 nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego ozonu dla strefy kujawsko-pomorskiej. Znaczna jednak część obszaru województwa (w tym obszar gminy Żnin) nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, uzyskując klasę D2. Analizy danych pomiarowych stężeń ozonu z wielolecia 2014-2024 nie wykazują istotnych trendów zmian. W przebiegach rocznych stężeń 8-godzinnych ozonu wyraźnie zaznacza się dominacja sezonu letniego nad zimowym. Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym i nie jest w znaczących ilościach emitowany do atmosfery ze źródeł antropogennych. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura powietrza, duża wilgotność, duża intensywność promieniowania słonecznego oraz obecność prekursorów ozonu. W miesiącach ciepłych, przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, na obszarach, gdzie występują tlenki azotu i węglowodory w odpowiednich stężeniach, stężenie ozonu w powietrzu może wzrastać. Podwyższona zawartość ozonu w powietrzu przy powierzchni ziemi może być również wynikiem, występującego w strefach frontów atmosferycznych, spływu ze stratosfery do troposfery mas powietrza zawierającego znaczne ilości ozonu. Dla ozonu, w rozporządzeniu w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, określono poziom alarmowy i poziom informowania i są to jednogodzinne wartości stężeń tego zanieczyszczenia. Zarówno poziom alarmowy dla ozonu wynoszący 240 µg/m$^3$, jak i poziom informowania wynoszący 180 µg/m$^3$ w latach 2023-2024 nie były przekraczane.

## OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN

Podobnie jak w przypadku oceny wykonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, wynikiem oceny wykonanej ze względu na ochronę roślin jest zaliczenie jej do odpowiedniej klasy. W kolejnej tabeli zaprezentowano wyniki oceny za lata 2023-2024.

Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – strefa kujawsko-pomorska

| Zanieczyszczenie | Klasa strefy kujawsko-pomorskiej wg rodzajów zanieczyszczeń | |
|---|---|---|
| | 2023 rok | 2024 rok |
| $SO_2$ (dwutlenek siarki) | A | A |
| NOx (tlenki azotu) | A | A |
| $O_{3\ dc}$ (ozon – poziom docelowy) | A | A |
| $O_{3\ dt}$ (ozon – poziom długoterminowy) | D2 | D2 |

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za lata 2023-2024, opracowanie własne

Zgodnie z wynikami oceny za lata 2023-2024, na niemal całym obszarze strefy kujawsko-pomorskiej (w tym na obszarze gminy Żnin) i w obu latach pomiarowych doszło do przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu (ocena D2). Powyższy wskaźnik przekraczany jest każdego roku pomiarowego obejmując w zależności od roku od 70% do 100% powierzchni strefy Osiągnięcie w kolejnych latach wartości poniżej poziomu celu długoterminowego (tj. ≤6 000 µg/m$^3$h) wydaje się mało prawdopodobne. Jako przyczynę przekroczeń poziomu długoterminowego wskazuje się podobnie, jak w przypadku ozonu analizowanego pod kątem ochrony zdrowia ludzi, występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursory ozonu z terenów zurbanizowanych województwa kujawsko-pomorskiego i spoza granic województwa.

## 2.2 POMIARY HAŁASU

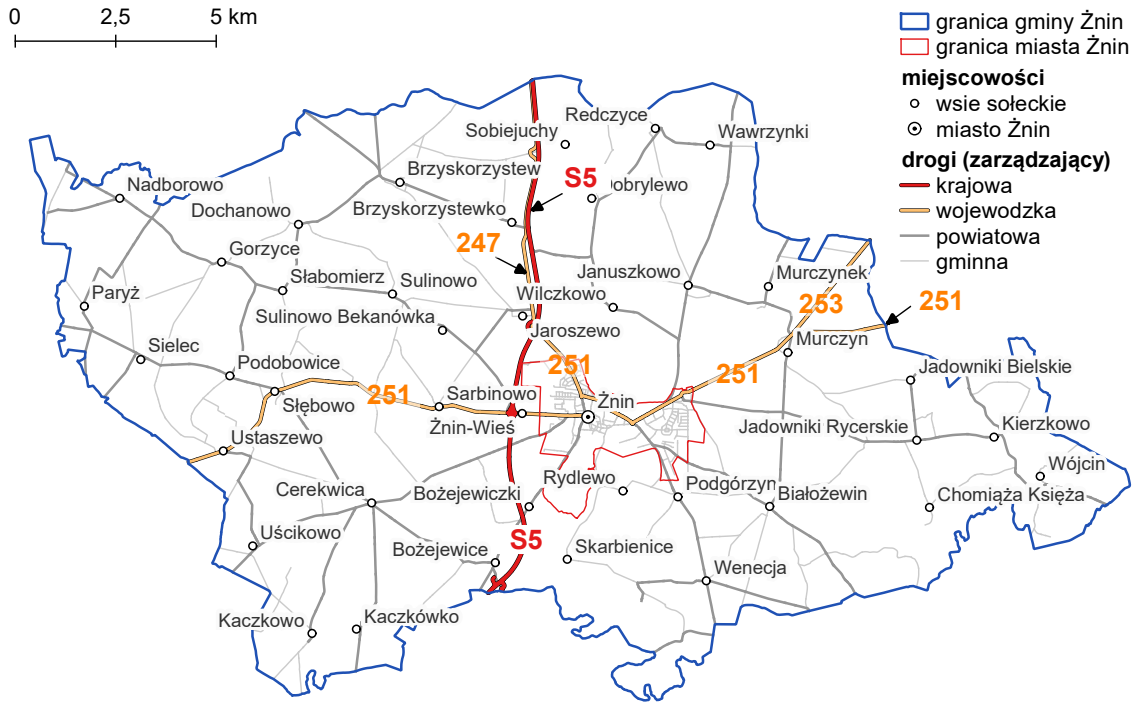
Pod pojęciem hałasu rozumie się dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Wprowadzanie hałasu bezpośrednio lub pośrednio do środowiska w wyniku działalności człowieka nazywane jest emisją hałasu do środowiska. Jako wielkość emisji rozumie się rodzaj i ilość wprowadzonej energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy energii. Obowiązek pomiarów wielkości emisji do powietrza ciąży na podmiotach prowadzących instalację oraz użytkownikach urządzenia, a nad wykonywaniem powierzonych obowiązków czuwa Inspekcja Ochrony Środowiska.

### WYNIKI POMIARÓW HAŁASU DROGOWEGO

Hałas drogowy jest najpowszechniejszym typem hałasu. Na obszarach miejskich jest związany z siecią ulic, zwłaszcza głównych. Poza miastami jest obecny przede wszystkim wzdłuż najważniejszych dróg (w Polsce są to autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe oraz niektóre drogi wojewódzkie). Ze względu na przebieg, natężenie ruchu oraz funkcję tranzytową najważniejszymi szlakami komunikacyjnymi w gminie Żnin są:

- droga ekspresowa S5,
- droga wojewódzka 247,
- droga wojewódzka 251,
- droga wojewódzka 253.

Drogi gminne oraz powiatowe również stanowią ważną oś komunikacyjną obszaru, ale znaczenia lokalnego. Sieć drogową gminy przedstawiono na rysunku 4.




Rysunek 4 Główna sieć drogowa gminy Żnin
Źródło: PRG, BDOT10k[8], opracowanie własne

Przedstawienie wyników pomiarów hałasu drogowego oparto na corocznych publikacjach dotyczących oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Oceny te wykonane są na podstawie pomiarów zrealizowanych w danym roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Aktualnie publiczne dostępne jest opracowanie „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2023”[9]. W 2023 roku na terenie województwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadził pomiary hałasu komunikacyjnego drogowego w 9 punktach na terenie trzech rejonów województwa, ale nie dotyczyły one punktów pomiarowych zlokalizowanych na przedmiotowym obszarze, stąd nie można przedstawić danych dotyczących pomiarów hałasu drogowego dla gminy Żnin. Ostatnie pomiary hałasu przeprowadzono w 2022 na cel przygotowania strategicznej mapy hałasu (SMH), która z kolei była jedną z podstaw opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko-pomorskiego. Zgodnie z opracowaniem na terenie całego powiatu żnińskiego występują niewielkie przekroczenia norm hałasu obejmujące tereny mieszkaniowe oraz oświatowe. Jednym z czynników jest niestosowanie się do istniejących ograniczeń prędkości (dane z SMH).

## WYNIKI POMIARÓW HAŁASU PRZEMYSŁOWEGO

Hałas przemysłowy jest tworzony przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych i usługowych. Ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia obiektu. Na podstawie działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska stwierdza się, że problem nadmiernej emisji tego rodzaju hałasu do środowiska

[8] Baza Danych Obiektów Topograficznych – wektorowa baza danych zawierająca lokalizację przestrzenną obiektów topograficznych wraz z ich podstawową charakterystyką opisową. Treść i szczegółowość bazy BDOT10k odpowiada w ogólności tradycyjnej mapie topograficznej w skali 1:10 000

[9] publikacja „Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2024” nastąpi dopiero w IV kwartale 2025 roku

w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem. W latach 2023-2024 inspektorzy Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przeprowadzili dwie kontrole emisji hałasu do środowiska w gminie Żnin. Obie kontrole prowadzone były w Przedsiębiorstwie Wielobranżowym MAGNUM Wojciech Czajka, ul. Gnieźnieńska 20, Żnin. W trakcie ww. kontroli stwierdzono naruszenia. Ponadto, w 2024 roku przeprowadzono dwie kontrole dokumentacyjne w trakcie których nie stwierdzono nieprawidłowości.

### WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOLEJOWEGO

Hałas kolejowy z kolei to w dużej mierze problem związany z funkcjonowaniem pociągów towarowych i pociągów składających się ze starszych wagonów lub lokomotyw. Ten rodzaj hałasu nie jest obecny w gminie Żnin. Nie ma tu czynnych połączeń kolejowych normalnotorowych dla regularnego ruchu pasażerskiego ani towarowego. Ruch pasażerski do Żnina został zawieszony w kwietniu 2004 roku, a linia do Inowrocławia jest nieprzejezdna od 2011 roku. Linie do Szubina i Damasławka zostały rozebrane.

### WYNIKI POMIARÓW HAŁASU LOTNICZNEGO

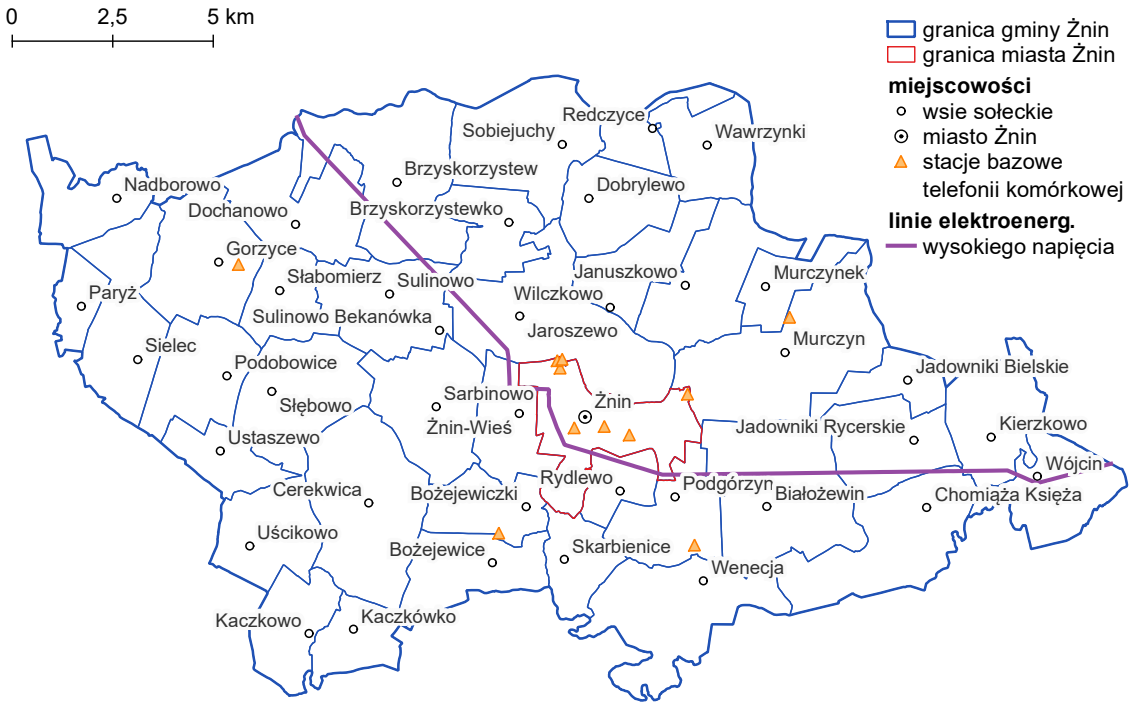
Zasięg oddziaływania hałasu lotniczego dotyczy nie tylko terenów samych lotnisk, ale obejmuje znacznie większe obszary, niejednokrotnie wielkości rzędu kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych. Strefy najbardziej zagrożone hałasem znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska oraz w strefie korytarzy powietrznych startu i podejścia do lądowania. Poziom hałasu zależy od rodzaju samolotów, liczby startów i lądowań oraz od organizacji ruchu lotniczego, od której uwarunkowany jest nie tylko przebieg procedury startu, lecz także czas oczekiwania na lądowanie, decydujący o liczbie wykonywanych pętli w szerokim obszarze nad lotniskiem. Obszar gminy nie znajduje się w zasięgu negatywnego oddziaływania lotnisk.

## 2.3 POZIOM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Pola elektromagnetyczne (PEM) towarzyszą człowiekowi od zawsze, ponieważ stanowią nieodłączny element natury. Do końca XIX wieku ludzkość była narażona prawie wyłącznie na pola elektro-magnetyczne pochodzenia naturalnego. W wieku XX, w związku z rozwojem nauki i techniki, w otoczeniu człowieka powstało wiele sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Promieniowanie elektromagnetyczne to obecnie zjawisko towarzyszące pracy wszystkich urządzeń elektrycznych, także tych powszechnie występujących w gospodarstwach domowych jak np. monitor komputerowy, telefon komórkowy czy suszarka. Przepisy prawa związane z polami elektromagnetycznymi odnoszą się wyłącznie do sztucznych źródeł, takich jak:

- obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne),
- instalacje radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Z punktu widzenia natężenia pól elektromagnetycznych najsilniejszymi ich źródłami w gminie Żnin są stacje bazowe telefonii komórkowej (kilkanaście w całej gminie) oraz linie wysokiego napięcia (110 kV). Główne źródła promieniowania elekromagnetycznego przedstawiono na kolejnym rysunku.




Rysunek 5 Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej oraz przebieg linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia w gminie Żnin
Źródło: PRG, SI2PEM[10], opracowanie własne

## WYNIKI POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH W LATACH 2023-2024

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych. Od 2021 roku obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m. Można zatem zauważyć, że od 2021 r. mamy do czynienia z wzrostem dopuszczalnych wartości poziomów PEM.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r., w celu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wykorzystuje się pomiary wykonywane miernikiem szerokopasmowym. W ramach pomiarów wyznacza się w badanym zakresie częstotliwości wartości wskaźnikowe $WM_E$. $WM_E$ oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola, która liczona jest na podstawie maksymalnej wartości chwilowej ($E_{MAX}$), uzyskanej w trakcie pomiarów w sposób określony w rozporządzeniu. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości $WM_E$ nie przekracza wartości 1.

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w latach 2023-2024 w ramach stałej sieci monitoringu w gminie Żnin.

[10] skrót od Systemu Informacyjnego o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne – publiczna baza danych prowadzona przez Ministra Cyfryzacji w Polsce, która zawiera informacje o poziomie pola elektromagnetycznego (PEM) w środowisku

Tabela 3. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach pomiarowych zlokalizowanych w gminie Żnin

| Lokalizacja punktu pomiarowego | Rok | Poziom dopuszczalny | Wynik pomiaru |
|---|---|---|---|
| STAŁA SIEĆ MONITORINGU | | | |
| Żnin, ul. Sienkiewicza | 2024 | wartość $WM_E$ <1 | 0,06 |
| Żnin, Żytnia 1 | 2024 | wartość $WM_E$ <1 | 0,04 |
| *objaśnienia:* | | | |
| | kolor zielony oznacza, że nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu | | |

Źródło: GIOŚ

Przedstawione w tabeli 3 wyniki oznaczają, że w latach 2023-2024 nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu. Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa kujawsko-pomorskiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się także znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Kolejne planowane pomiary natężenia pól elektromagnetycznych w gminie Żninie przypadają na czerwiec 2025 roku.

## 2.4 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

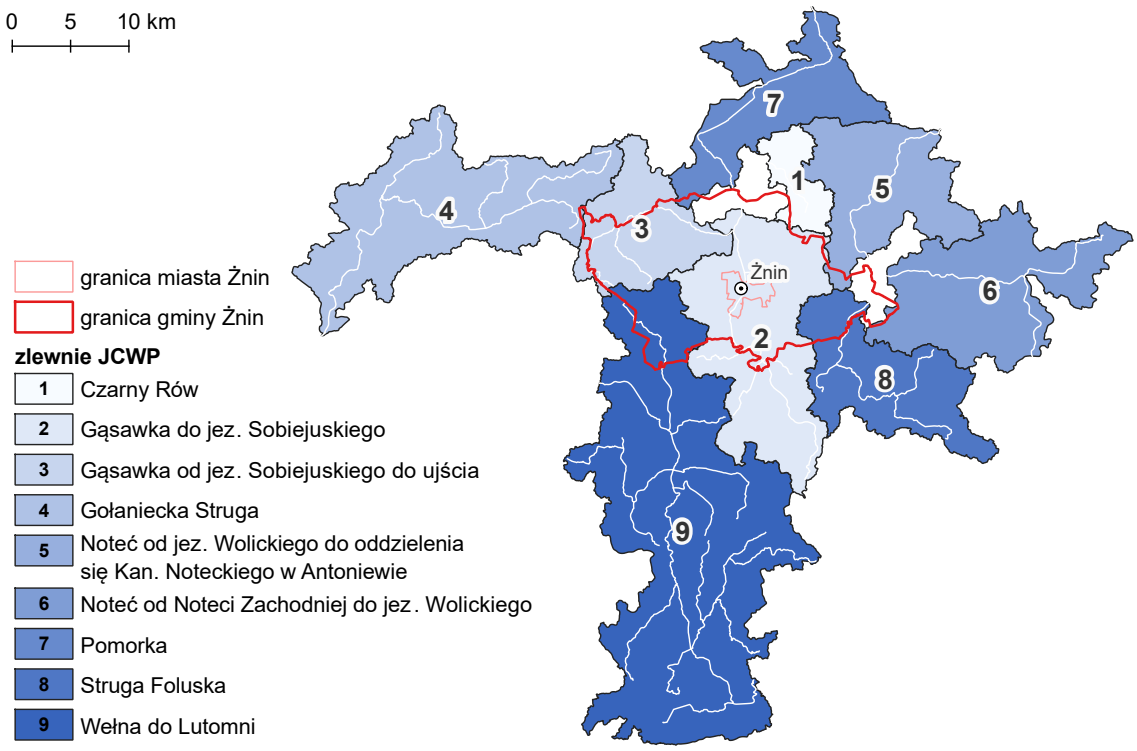
Podstawową jednostką gospodarki wodnej w ochronie środowiska jest tzw. jednolita cześć wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcia te zostały wprowadzone w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej i stosowane są w kontekście zarządzania wodami, w tym ich monitoringu środowiskowego.

JCWP oznacza oddzielny element wód powierzchniowych, taki jak jezioro lub inny naturalny lub sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne, natomiast JCWPd oznacza określoną objętość wód podziemnych występujących w obrębie danej warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

### STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH RZECZNYCH

Gmina Żnin położona jest w obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty. Sieć hydrograficzną opisywanej gminy stanowi głównie rzeka Gąsawka i ponad 20 jezior o różnej wielkości i głębokości, przez które przepływa. Rzeka jest lewostronnym dopływem Noteci. Całkowita długość cieku to około 57 km. Rzeka Gąsawka charakteryzuje się typowym, deszczowo – śnieżnym reżimem. Wezbrania występują w okresie wiosennych roztopów i powodują wzrost poziomu wody w jeziorach powyżej Żnina[11]. Omawiany obszar znajduje się na obszarze zlewni 9 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Ich położenie na tle gminy zaprezentowano na rysunku 6.

[11] za: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028




Rysunek 6 JCW powierzchniowych rzecznych i ich zlewnie na obszarze gminy Żnin
Źródło: Dane przestrzenne IIa PGW (geobazy i warstwy SHP), PRG, opracowanie własne

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadzając podział na jednolite części wód ma na celu m.in. osiągnięcie dobrego stanu wód we wszystkich ich częściach. Oceniając to, w jakim stanie są poszczególne części wód powierzchniowych, pod uwagę brane są następujące grupy wskaźników jakości: elementy biologiczne, fizykochemiczne i hydromorfologiczne, które mówią o stanie ekologicznym części wód oraz substancje chemiczne, oceniane w ramach klasyfikacji stanu chemicznego. Oceny dokonuje się na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez:

- ocenę stanu ekologicznego[12],
- ocenę stanu chemicznego,
- ocenę stanu JCWP.

Stan ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikuje się go poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny.

O przypisaniu jednolitej części wód danej oceny decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli

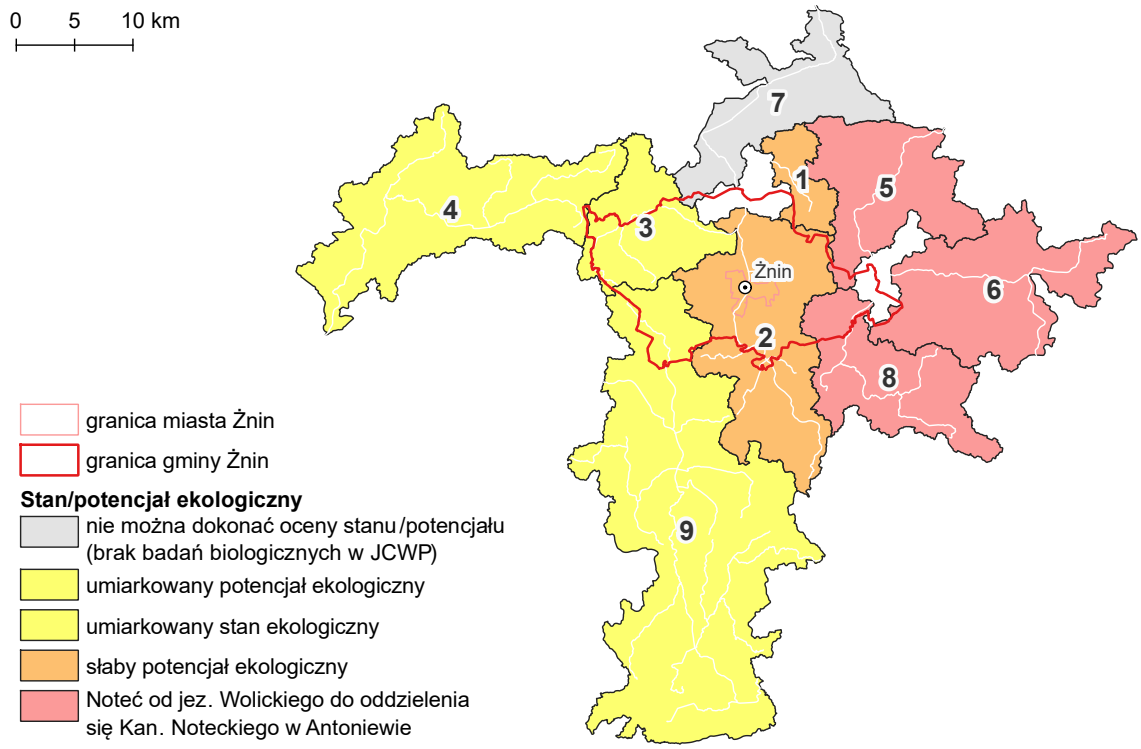
[12] w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego

żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako poniżej dobrego.

Ogólny stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w dobrym stanie, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry i stan chemiczny sklasyfikowany jest jako dobry.

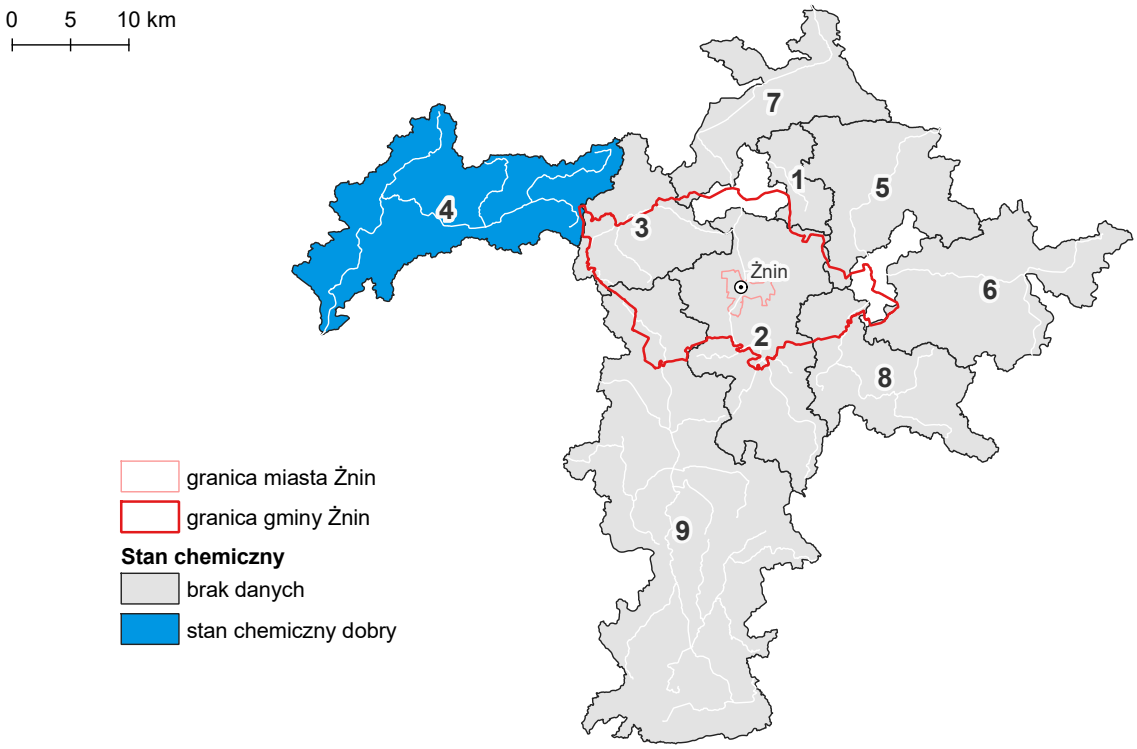
Ze względu na ograniczony zakres badań przeprowadzanych w latach 2023-2024 na omawianym terenie oraz dodatkowo aktualnie podlegających weryfikacji i mogących ulec zmianie, oceniając poszczególne JCWP rzecznych położonych w granicach gminy Żnin skorzystano z narzędzia, w którym można przeglądać i pobierać karty charakterystyk powstałe podczas realizacji projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania"[13]. Z racji swojego położenia omawiany obszar objęty jest „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry" (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry[14]).

Na kolejnych rysunkach (7-9) i w tabeli 4 przedstawiono wyniki. Zgodnie z przytoczonymi danymi należy odnotować, że jakość wód powierzchniowych rzecznych na omawianym terenie jest generalnie zła i w ostatnich latach nie uległa znaczącej poprawie. Wszystkie JCWP rzecznych są także zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej. Rodzaje głównych presji determinujących stan wód w obrębie danej JCWP również zawarto w tabeli. Są to głównie źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), ścieki przemysłowe i komunalne, odpływ miejski (wody opadowe), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta oraz budowle regulacyjne.

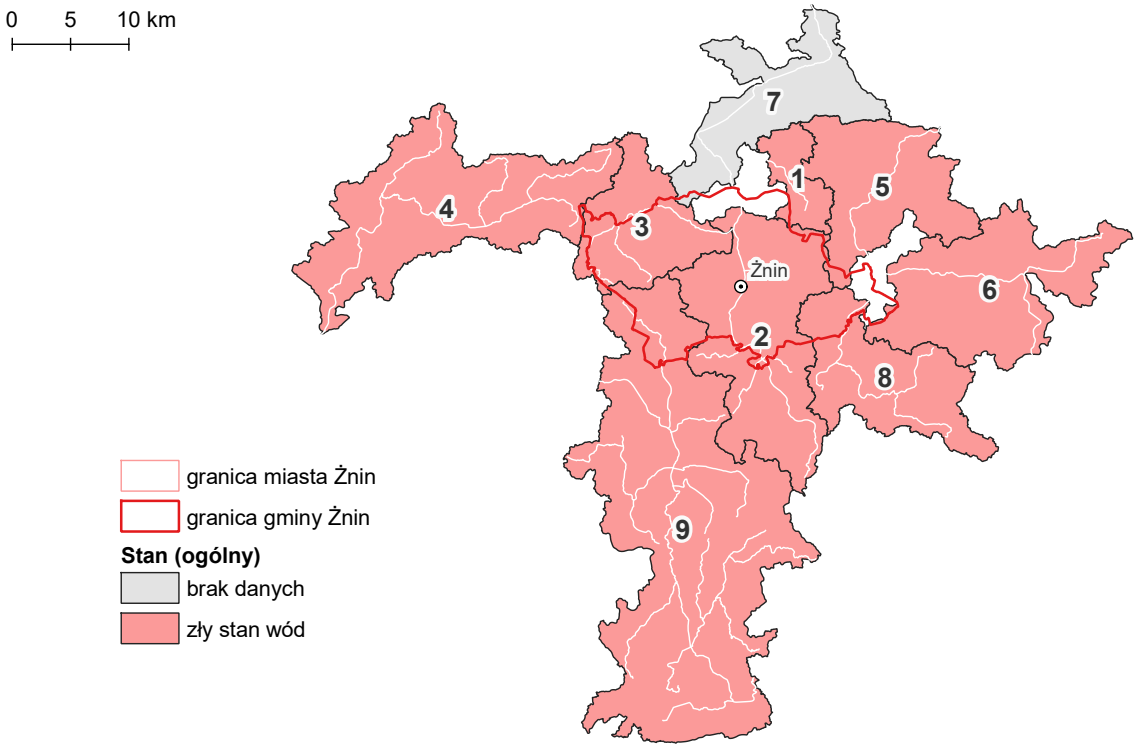



Rysunek 7 Stan/potencjał ekologiczny JCWP rzecznych na terenie gminy Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ,
numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 6

[13] http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje
[14] https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230000335




Rysunek 8 Stan chemiczny JCWP rzecznych na terenie gminy Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ,
numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 6



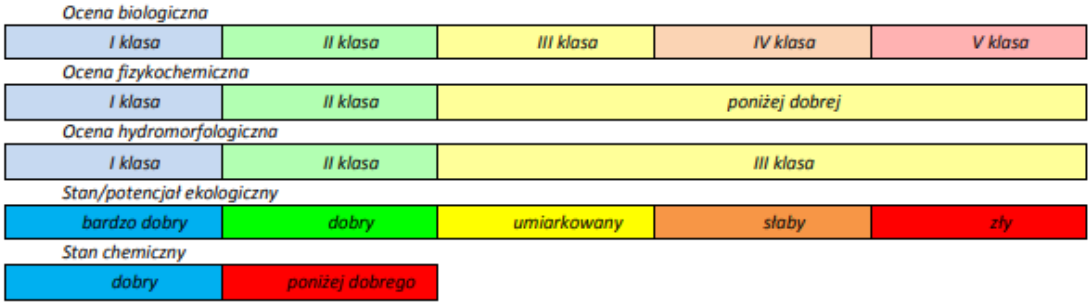

Rysunek 9 Ocena stanu JCWP rzecznych na terenie gminy Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ,
numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 6

Tabela 4. Ocena stanu JCWP rzecznych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) położonych w obrębie gminy Żnin

| Numer na rysunku 6 | Nazwa JCWP rzecznych | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan (ogólny) | Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Czarny Rów | słaby potencjał ekologiczny | brak danych | zły stan wód | prostowanie koryta | zagrożona |
| 2. | Gąsawka do jez. Sobiejuskiego | słaby potencjał ekologiczny | brak danych | zły stan wód | źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta, budowle piętrzące | zagrożona |
| 3. | Gąsawka od jez. Sobiejuskiego do ujścia | umiarkowany potencjał ekologiczny | brak danych | zły stan wód | odpływ miejski (wody opadowe), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta, budowle piętrzące, budowle regulacyjne | zagrożona |
| 4. | Gołaniecka Struga | umiarkowany stan ekologiczny | stan chemiczny dobry | zły stan wód | nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) | zagrożona |
| 5. | Noteć od jez. Wolickiego do oddzielenia się Kan. Noteckiego w Antoniewie | zły potencjał ekologiczny | brak danych | zły stan wód | źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), ścieki przemysłowe i komunalne, prostowanie koryta, budowle regulacyjne | zagrożona |
| 6. | Noteć od Noteci Zachodniej do jez. Wolickiego | zły potencjał ekologiczny | brak danych | zły stan wód | nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), ścieki przemysłowe i komunalne, prostowanie koryta, budowle regulacyjne | zagrożona |

| Numer na rysunku 6 | Nazwa JCWP rzecznych | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan (ogólny) | Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Pomorka | nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP) | brak danych | brak danych | prostowanie koryta | zagrożona |
| 8. | Struga Foluska | zły potencjał ekologiczny | brak danych | zły stan wód | nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), ścieki przemysłowe i komunalne, prostowanie koryta | zagrożona |
| 9. | Wełna do Lutomni | umiarkowany stan ekologiczny | brak danych | zły stan wód | źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), prostowanie koryta, budowle piętrzące | zagrożona |

OBJAŚNIENIA

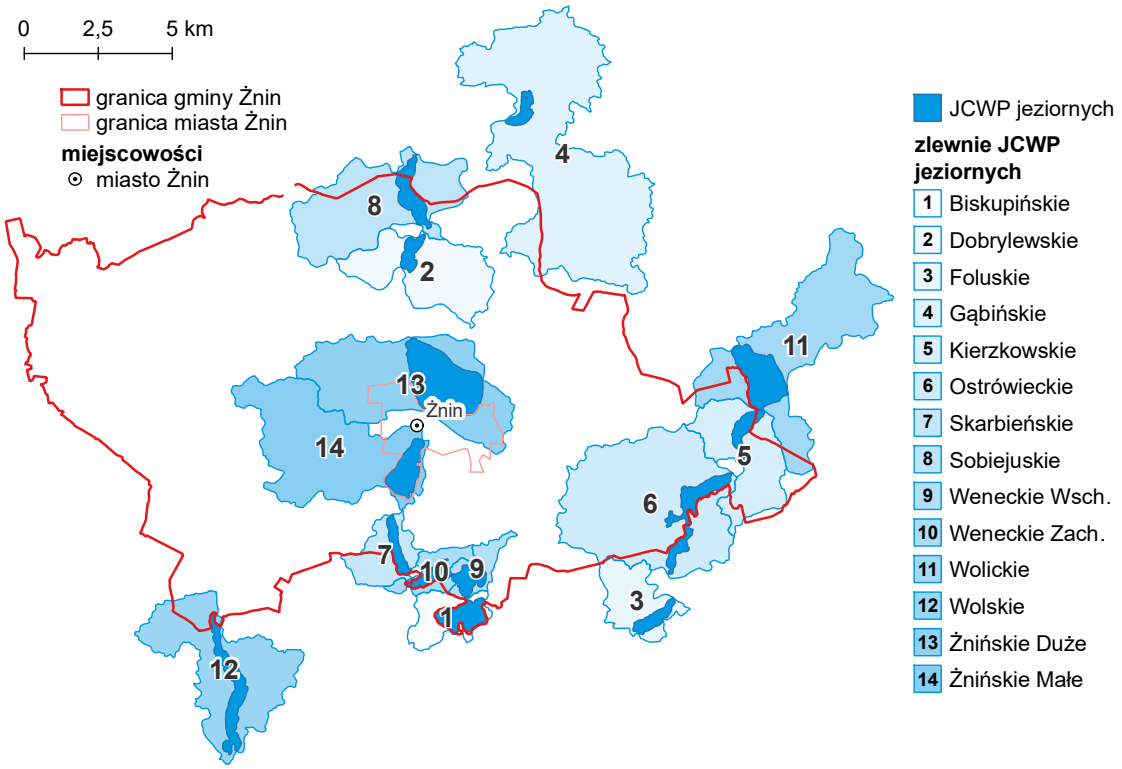



Źródło: GIOŚ, http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe

## STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH JEZIORNYCH

Gmina Żnin położona jest na obszarze Pojezierza Chodzieskiego i Żnińsko-Mogileńskiego, stąd licznie występują tu jeziora. Do najważniejszych należą: Jezioro Żnińskie Duże, Jezioro Żnińskie Małe, Jezioro Dobrylewskie, Jezioro Sobiejuskie, Jezioro Kaczkowskie, Jezioro Kierzkowskie, Jezioro Ostrowieckie, Jezioro Skarbieńskie, Jezioro Weneckie, Jezioro Biskupińskie czy Jezioro Skrzynka.

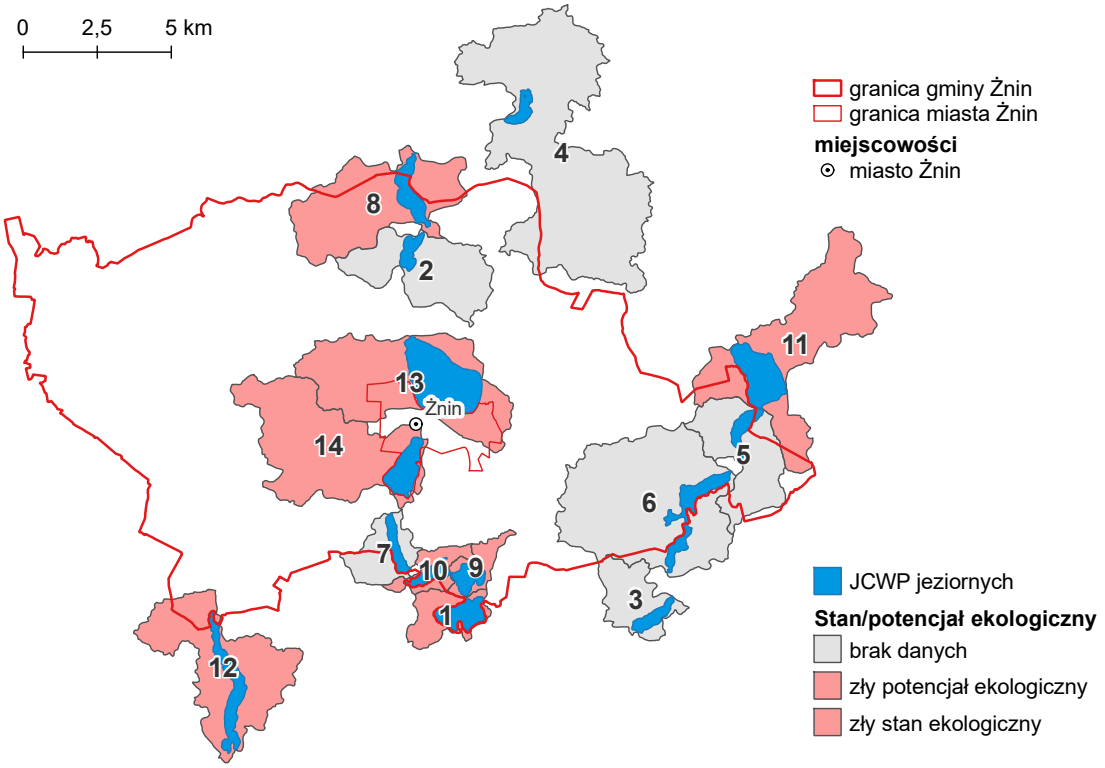
Omawiany obszar znajduje się na obszarze zlewni 14 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. Ich położenie na tle gminy zaprezentowano na rysunku 10.



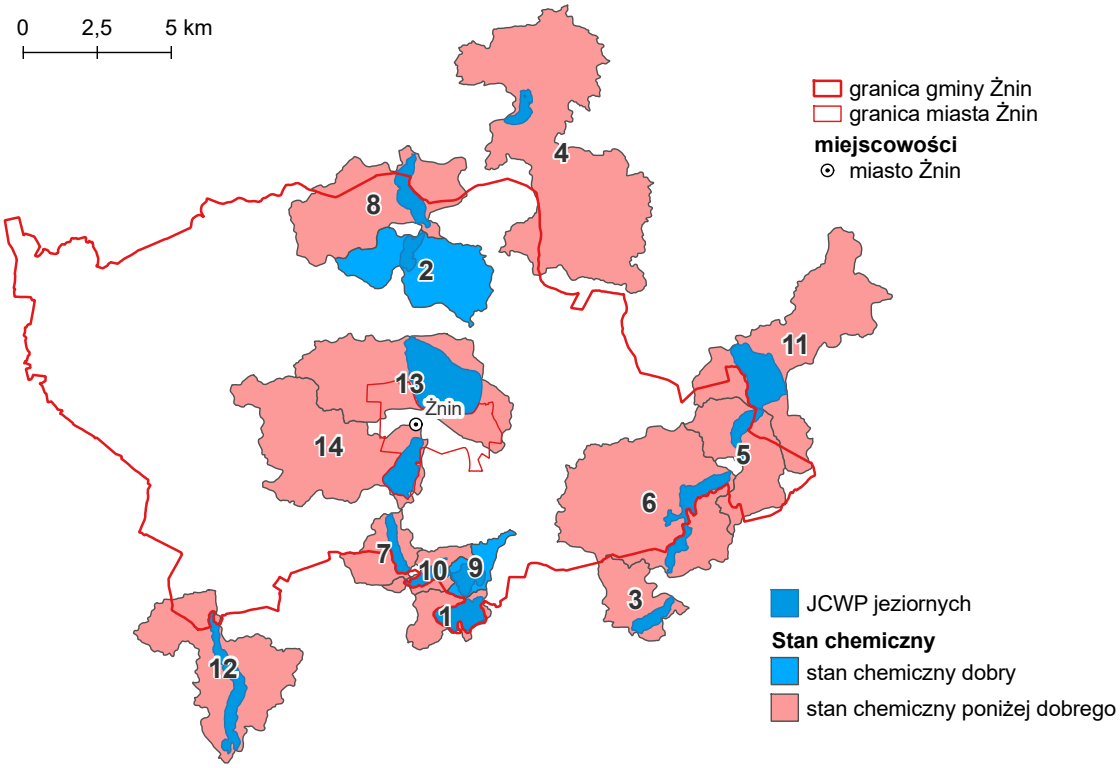

Rysunek 10 JCW powierzchniowych jeziornych i ich zlewnie na obszarze gminy Żnin
Źródło: Dane przestrzenne IIa PGW (geobazy i warstwy SHP), PRG, opracowanie własne

Podobnie jak w przypadku oceny JCWP rzecznych, ze względu na ograniczony zakres badań przeprowadzanych w latach 2023-2024 na omawianym terenie oraz dodatkowo podlegających weryfikacji i mogących ulec zmianie, oceniając poszczególne JCWP jeziornych położonych w granicach gminy Żnin skorzystano z narzędzia, w którym można przeglądać i pobierać karty charakterystyk powstałe podczas realizacji projektu „Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania".

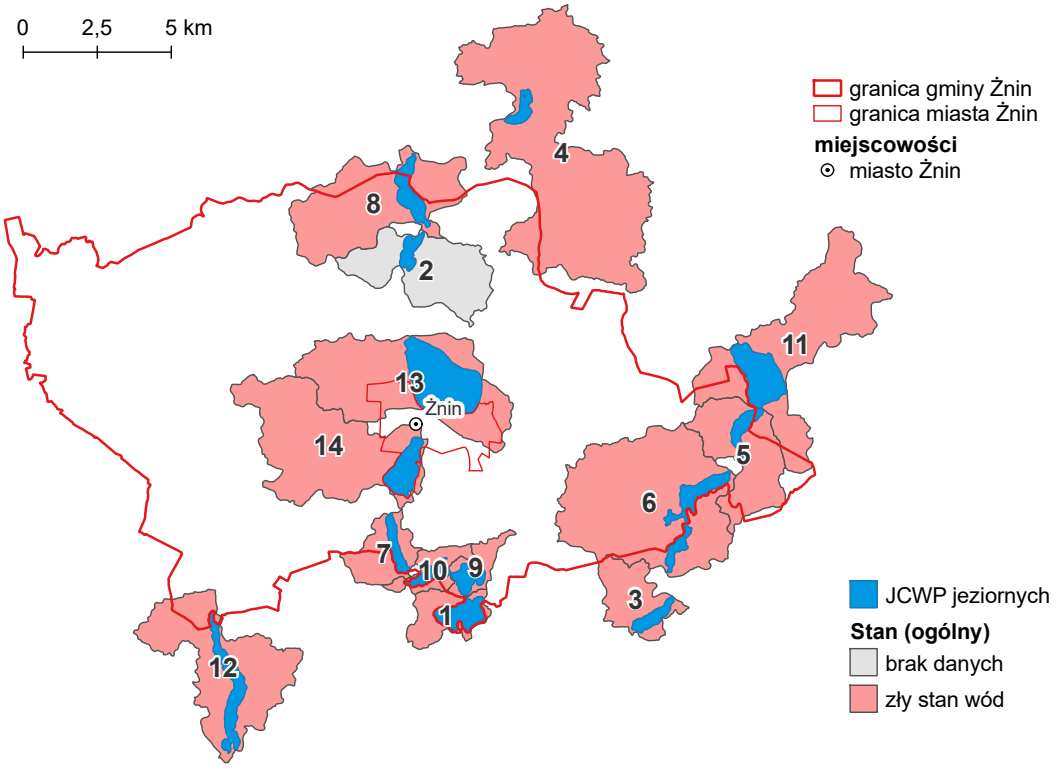
Na kolejnych rysunkach (11-13) i w tabeli 5 przedstawiono wyniki. Zgodnie z przytoczonymi danymi należy odnotować, że jakość wód powierzchniowych jeziornych również jest zła i w ostatnich latach nie uległa znaczącej poprawie. Prawie wszystkie JCWP jeziornych, wyłączając Jezioro Skarbieńskie, są także zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej. Rodzaje głównych presji determinujących stan wód w obrębie danej JCWP również zawarto w tabeli. Są to przede wszystkim transport, turystyka, odpływ miejski, rolnictwo i depozycja.




Rysunek 11 Stan/potencjał ekologiczny JCWP jeziornych na terenie gminy Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ,
numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 10




Rysunek 12 Stan chemiczny JCWP jeziornych na terenie gminy Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ,
numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 10




Rysunek 13 Ocena stanu JCWP jeziornych na terenie gminy Żnin
Źródło: PRG, opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ,
numeracja na rysunku zgodna z objaśnieniami na rysunku 10

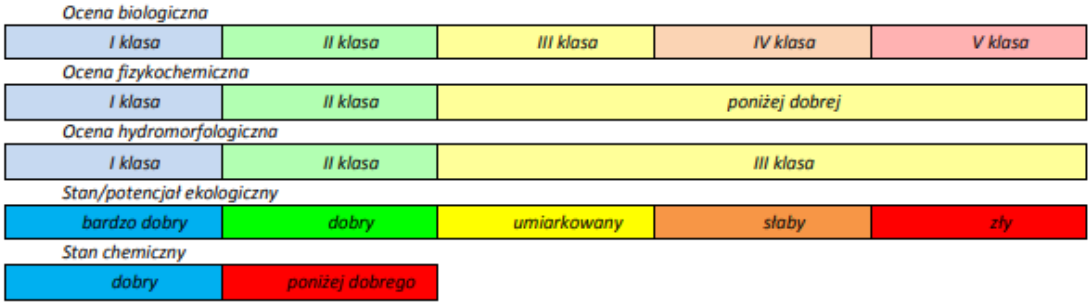
Tabela 5. Ocena stanu JCWP jeziornych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) położonych w obrębie gminy Żnin

| Numer na rysunku 10 | Nazwa JCWP jeziornych | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan (ogólny) | Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Biskupińskie | zły potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rolnictwo i depozycja, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |
| 2. | Dobrylewskie | brak danych | stan chemiczny dobry | brak danych | rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski | zagrożona |
| 3. | Foluskie | brak danych | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |
| 4. | Gąbińskie | brak danych | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | Db, Dc, Ed, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski | zagrożona |
| 5. | Kierzkowskie | brak danych | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | grupa A, B, WEI, Dc, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |
| 6. | Ostrówieckie | brak danych | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |

| Numer na rysunku 10 | Nazwa JCWP jeziornych | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan (ogólny) | Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Skarbieńskie | brak danych | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | niezagrożona |
| 8. | Sobiejuskie | zły potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rolnictwo i depozycja, Db, Dc, Fa, Fb; SZCW w II cyklu planistycznym, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |
| 9. | Weneckie Wsch. | zły stan ekologiczny | stan chemiczny dobry | zły stan wód | rolnictwo i depozycja | zagrożona |
| 10. | Weneckie Zach. | zły stan ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rolnictwo i depozycja, odpływ miejski, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |
| 11. | Wolickie | zły potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | grupa A, Dc, Fa; SZCW w II cyklu planistycznym, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski | zagrożona |
| 12. | Wolskie | zły potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rolnictwo i depozycja, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |

| Numer na rysunku 10 | Nazwa JCWP jeziornych | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan (ogólny) | Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13. | Żnińskie Duże | zły potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rolnictwo i depozycja, odpływ miejski, B, Da, Db, Eb, Ed, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski | zagrożona |
| 14. | Żnińskie Małe | zły potencjał ekologiczny | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan wód | rolnictwo i depozycja, odpływ miejski, B, Db, Eb, Ed, Fa, Fb, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane) | zagrożona |

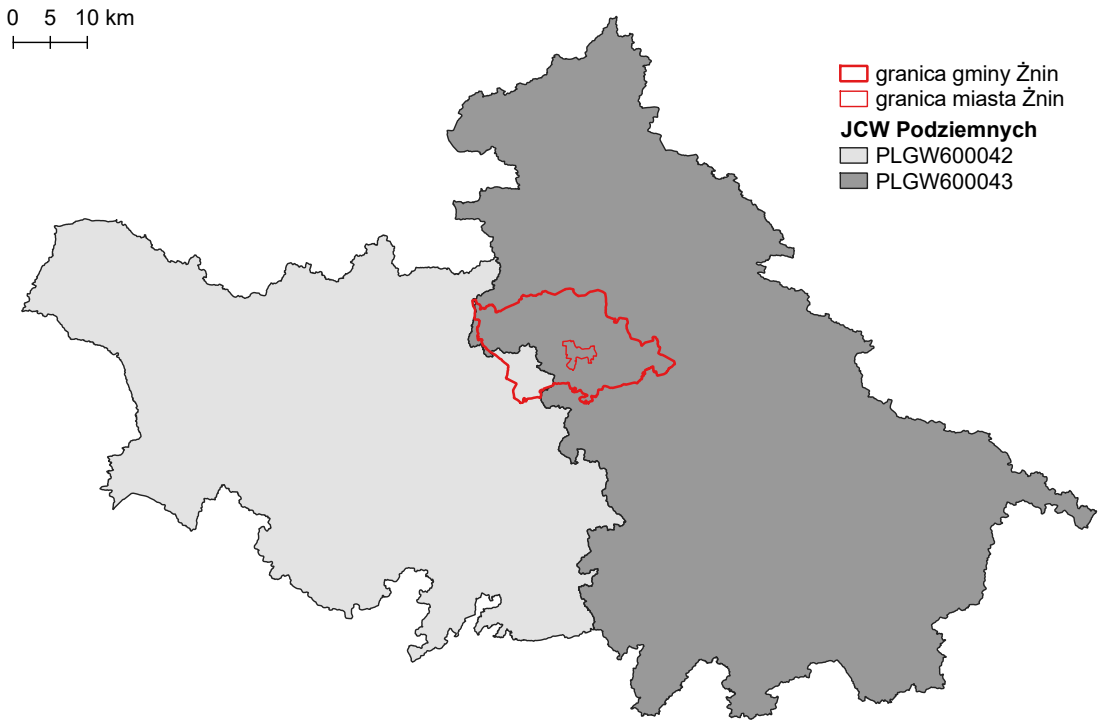
OBJAŚNIENIA




Źródło: GIOŚ, http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe

## STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Zgodnie z podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych obszar gminy Żnin położony jest w zasięgu dwóch: PLGW600042 (nr 42) – południowo-zachodnia część gminy i PLGW600043 (nr 43) – pozostała część gminy. Podział prezentuje rysunek 14.




Rysunek 14 JCWPd w granicach gminy Żnin
Źródło: Dane przestrzenne IIa PGW (geobazy i warstwy SHP), PRG, opracowanie własne

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring wód podziemnych w Polsce prowadzony jest w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania,
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego,
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

W latach 2023-2024 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przeprowadzał monitoring wód podziemnych na terenie gminy Żnin w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na gruntach rolnych w miejscowości Dochanowo. Zdiagnozowano wody III klasy (wody o zadowalającej jakości).

Tabela 6. Wyniki monitoringu wód podziemnych w punktach pomiarowych w obrębie JCWPd nr 83 za lata 2023-2024

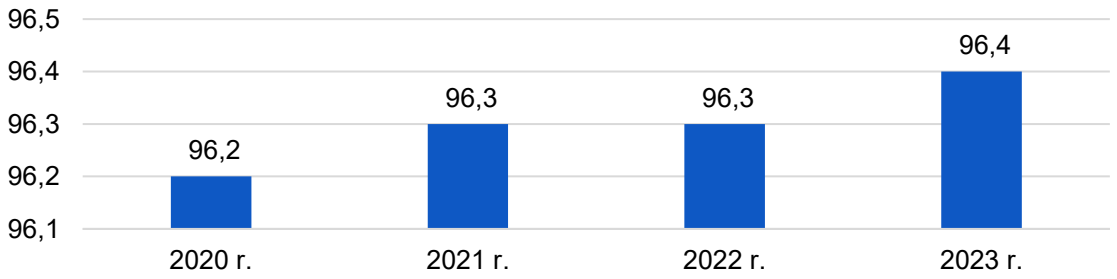
| Nr JCWPd | Rok | Miejscowość | Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.] | Użytkowanie terenu | Końcowa klasa jakości |
|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 2023 | Dochanowo | 20,00-21,00 | grunty rolne | III klasa |
| 43 | 2024 | Dochanowo | 20,00-21,00 | grunty rolne | III klasa |
| objaśnienia: | | | | | |
| I | wody o bardzo dobrej jakości | | | | |
| II | wody o dobrej jakości | | | | |
| III | wody o zadowalającej jakości | | | | |
| IV | wody o niezadowalającej jakości | | | | |
| V | wody złej jakości | | | | |

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

## 2.5 WYPOSAŻNIENIE W INFRASTRUKTURĘ WODOCIĄGOWĄ I KANALIZACYJNĄ

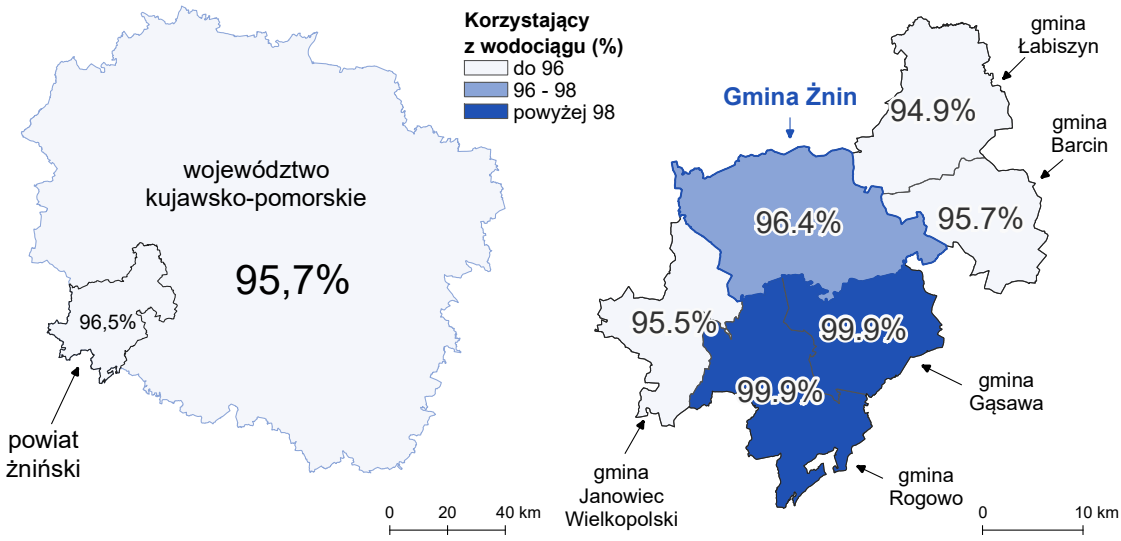
### WODOCIĄGI

Eksploatatorem sieci wodociągowej na terenie gminy Żnin jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK" Sp. z o.o. w Żninie, który posiada 7 stacji uzdatniania wody. Dwie z nich są zlokalizowane na terenie miasta Żnin przy ulicy Mickiewicza i Pałuckiej, natomiast pozostałe pięć stacji zlokalizowanych jest w miejscowościach Gorzyce, Białożewin, Jadowniki Rycerskie, Wilczkowo oraz Dobrylewo. Wszystkie miejscowości są przyłączone do sieci wodociągowej, jedynie budynki znacznie oddalone od zwartej zabudowy nie mają dostępu do sieci i korzystają z własnych ujęć. Według danych GUS za 2023 rok[15] korzystający z wodociągu stanowili 96,4% ogółu ludności gminy – zmianę w latach 2020-2023 prezentuje wykres 6. Porównanie danych GUS przedstawiające udział (%) korzystających z sieci wodociągowej w gminie Żnin na tle gmin powiatu i województwa zaprezentowano na kolejnym rysunku (15). Poziom zwodociągowania jest na wysokim poziomie nie odbiega znacząco od średniej dla województwa i powiatu.




Wykres 6 Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności w gminie Żnin w latach 2020-2023
Źródło: opracowanie własne, dane GUS

[15] brak danych GUS za 2024 rok [dostęp: czerwiec 2025 roku]




Rysunek 15 Udział (%) korzystających z sieci wodociągowej
w gminie Żnin na tle gmin powiatu i województwa
Źródło: GUS, PRG, opracowanie własne

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej na obszarze gminy według stanu na koniec 2024 roku wynosiła 291,0 km i w okresie sprawozdawczym zwiększyła się o kolejne 3,2 km – tabela 7.

Tabela 7. Długość sieci wodociągowej w gminie Żnin w latach 2022-2024

| Jednostka administracyjna | Długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 | 2023 | 2024 | Zmiana 2023-2024 |
| | [km] | [km] | [km] | [km] |
| gmina Żnin | 287,8 | 290,0 | 291,0 | +3,2 |

Źródło: Dane GUS, Sprawozdania M-06 za lata 2023-2024

Rozwój systemu wodociągowego koncentruje się na modernizacji, przebudowie i budowie nowych odcinków sieci oraz infrastruktury towarzyszącej. Informacje o zrealizowanych inwestycjach zawiera tabela 17 związana z osiągnięciem celu ekologicznego pn. uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej.

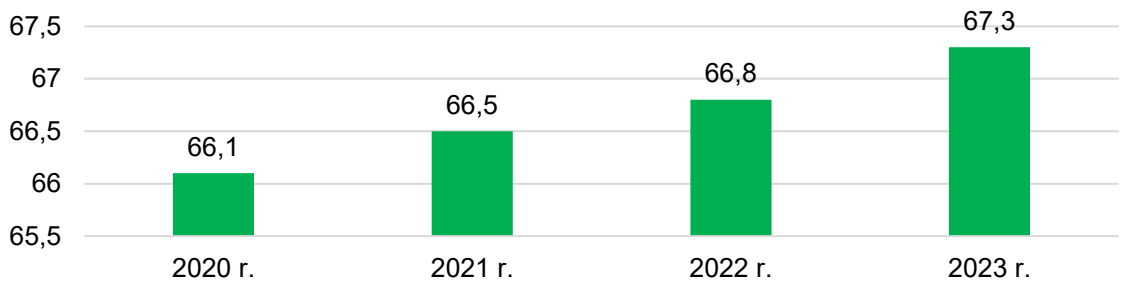
## JAKOŚĆ WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA W LATACH 2023-2024

Jakość wody przeznaczonej do spożycia jest pod ciągłym nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żninie. Mając na uwadze obszarowe oceny jakości wody dostarczanej przez nadzorowane urządzenia wodociągowe wykorzystywane do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców i indywidualne ujęcia wody gminy Żnin za lata 2023-2024 stwierdza się, że mieszkańcy zaopatrywani są w wodę przydatną do spożycia, choć sporadycznie stwierdzane są nieprawidłowości. Nieprawidłowości mają zwykle krótkotrwały i miejscowy charakter, a podejmowane przez zarządzającego wodociągiem skuteczne działania naprawcze polegające np. na płukaniu instalacji wodociągowej powodują poprawę jakości wody, co jest potwierdzane w kolejnych badaniach laboratoryjnych.

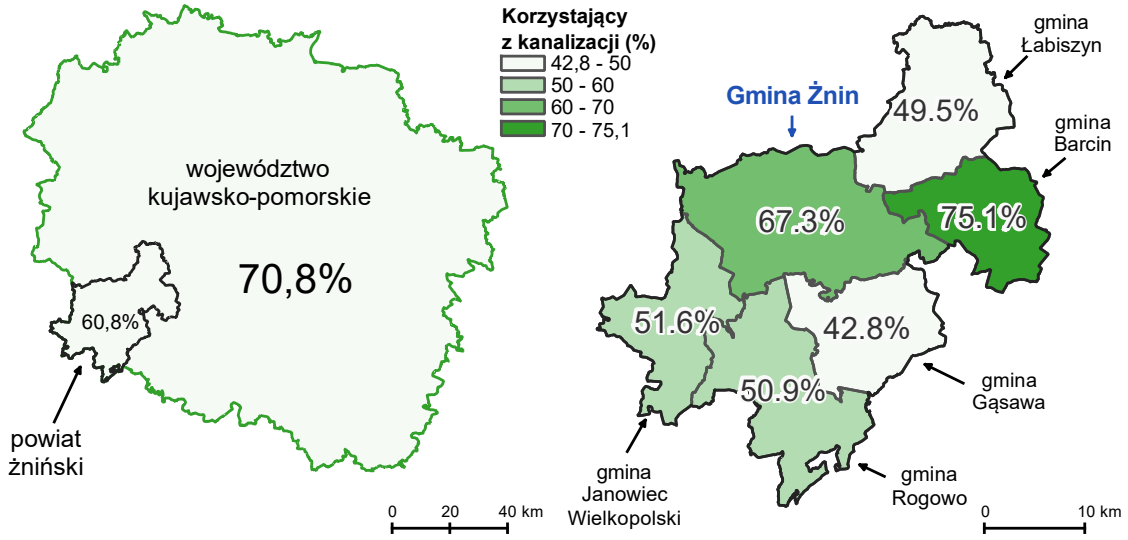
## KANALIZACJA

Obszar gminy jest częściowo skanalizowany. Miejscowości nieskanalizowane to Wójcin, Kierzkowo, Chomiąża Księża, Jadowniki Rycerskie[16], Murczyn-wioska[17], Murczynek, Januszkowo, Warzynki, Redczyce, Ustaszewo, Kaczkowo, Skarbienice, Brzyskorzystew, Dochanowo, Sulinowo, Słabomierz, Gorzyce, Nadborowo oraz Paryż.

Według danych GUS za 2023 rok[18] korzystający z kanalizacji stanowili 67,3% ogółu ludności gminy – zmianę w latach 2020-2023 prezentuje wykres 7. Porównanie danych GUS przedstawiające udział (%) korzystających z sieci kanalizacyjnej w gminie Żnin na tle gmin powiatu i województwa zaprezentowano na kolejnym rysunku (16). Poziom skanalizowania jest na średnim poziomie – jest niższy od średniej dla województwa – ale systematycznie rośnie.




Wykres 7 Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności w gminie Żnin w latach 2020-2023
Źródło: opracowanie własne, dane GUS




Rysunek 16 Udział (%) korzystających z sieci kanalizacyjnej w gminie Żnin na tle gmin powiatu i województwa
Źródło: GUS, PRG, opracowanie własne

Łączna długość eksploatowanej sieci kanalizacyjnej na obszarze gminy według stanu na koniec 2024 roku wynosiła 133,3 km i w okresie sprawozdawczym zwiększyła się o kolejne 12,5 km – tabela 8.

[16] skanalizowane tylko w części
[17] skanalizowane tylko w części
[18] brak danych GUS za 2024 rok [dostęp: czerwiec 2025 roku]

Tabela 8. Długość sieci kanalizacyjnej w gminie Żnin w latach 2022-2024

| Jednostka administracyjna | Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przyłączy) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2022 | 2023 | 2024 | Zmiana 2023-2024 |
| | [km] | [km] | [km] | [km] |
| gmina Żnin | 120,8 | 126,0 | 133,3 | +12,5 |

Źródło: Dane GUS, Sprawozdania M-06 za lata 2023-2024

Skanalizowana część gminy Żnin jest częścią aglomeracji Żnin wyznaczonej Uchwałą Nr LXXII/595/2022 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 28 grudnia 2022 r. w sprawie zmiany obszaru i granic Aglomeracji Żnin (Dz. U. Woj. Kuj. Pom. z dnia 30 grudnia 2022 roku, poz. 7426). Zgodnie z Uchwałą wyznaczono aglomerację o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) wynoszącej 24 534 z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie miejscowości Jaroszewo, w gminie Żnin, w powiecie żnińskim.

Z punktu widzenia ochrony środowiska dla każdej aglomeracji najistotniejsze jest spełnienie wypełnienie założeń i warunków Dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych (tzw. dyrektywy ściekowej) w zakresie gospodarki ściekowej na wyznaczonym obszarze aglomeracji. Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy warunkami do spełnienia przez aglomeracje są następujące wymogi:

I. WARUNEK I (WYPOSAŻENIE AGLOMERACJI) – wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98% poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezebranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezebrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji. Warunek wynika z art. 3 dyrektywy ściekowej,
II. WARUNEK II (WYDAJNOŚĆ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW) – wydajność oczyszczalni ścieków musi zapewnić możliwość przyjęcia wszystkich ścieków z terenu aglomeracji, a w przypadku przyjmowania ścieków z innych aglomeracji lub terenów poza aglomeracją – również z tych terenów. Jeżeli aglomeracja jest obsługiwana przez więcej niż jedną oczyszczalnię, ich sumaryczna wydajność musi umożliwić przyjęcie ścieków jak wyżej. Warunek wynika z art. 10 dyrektywy ściekowej.
III. WARUNEK III (STANDARDY OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW) – każda oczyszczalnia w aglomeracji musi być zdolna do oczyszczenia ścieków do poziomu określonego jak dla RLM aglomeracji – zapewnienie jakość ścieków oczyszczonych zgodnie z załącznikami rozporządzenia ściekowego. W każdej aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone oczyszczanie biogenów, co dotyczy również przydomowych oczyszczalni ścieków. Warunki te muszą zostać spełnione w przypadku, gdy oczyszczanie ścieków komunalnych z aglomeracji odbywa się w oczyszczalni ścieków przemysłowych (art. 86 ust. 2 ustawy Prawo wodne). Warunek wynika z art. 4 i/lub 5 dyrektywy ściekowej.

Wypełnieniem warunków Dyrektywy na obszarze Polski jest realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). Każdorocznie, gminy wiodące w aglomeracji[19] muszą do końca lutego złożyć sprawozdanie z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok poprzedni. W tabeli 9 przestawiono warunki zgodności

[19] w tym przypadku jest to Gmina Żnin

aglomeracji Żnin z Dyrektywą 91/271/EWG za 2023 rok[20]. Przedstawione w tabeli dane wskazują, że aglomeracja nie wypełniła w 2023 roku warunków, tym samym informując, że poziom ochrony środowiska nie jest na pożądanym poziomie i konieczne są dalsze inwestycje i prace z zakresu kanalizacji (w tym przyłączanie mieszkańców do istniejącej sieci). Informacje zawarte w Raporcie o stanie gminy Żnin za 2024 wskazują, że zgodnie z „Przeglądem obszaru i granic aglomeracji Żnin" z grudnia 2024 r. stopień wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej szacowany jest na ok. 97,64%. Wskaźnik skanalizowania wzrósł, jednak nadal nie spełnia wymaganych dla aglomeracji 98%.

Tabela 9. Warunki zgodności aglomeracji Żnin z dyrektywą 91/271/EWG za 2023 rok

| Aglo-meracja | Warunki zgodności z dyrektywą Rady 91/271/EWG z zasadą hierarchiczności | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Warunek I | | | Warunek II | | Warunek III | | |
| | Procent skanalizowania (art. 3) | Spełnienie warunku I 1-spełnia 0-nie spełnia | Brakująca RLM w aglomeracji do spełnienia warunku I | Łączna wielkość wydajności aktywnych oczyszczalni ścieków w aglomeracji w RLM (art. 10 wraz z art. 3) | Spełnienie warunku II (zgodnie z zasadą hierarchiczności) 1-spełnia 0-nie spełnia | Liczba aktywnych oczyszczalni w aglomeracji spełniających normy dot. jakości ścieków (art. 4/5 wraz z art. 3 i 10) | Spełnienie warunku III (zgodnie z zasadą hierarchiczności) 1-spełnia 0-nie spełnia | Spełnienie łącznie 3 warunków zgodności z Dyrektywą (art. 3,4,5,10 + zasada hierarchii) |
| Żnin | 97,48% | 0 | 130 | 41 667 | 0<br>1* | 0 | 0 | 0 |
| ** bez zasady hierarchiczności* | | | | | | | | |
| objaśnienia | | | | | | | | |
| 0 | aglomeracja nie spełnia warunku | | | | | | | |
| 1 | aglomeracja spełnia warunek | | | | | | | |

Źródło: Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych[21]

Podobnie jak w przypadku infrastruktury wodociągowej, system kanalizacyjny ulega ciągłemu i stopniowemu rozwojowi. Działania koncentrują się modernizacji, przebudowie infrastruktury i budowie nowych odcinków sieci. Informacje o zrealizowanych inwestycjach zawiera tabela 17 związana z osiągnięciem celu ekologicznego pn. uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej.

## ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE I PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

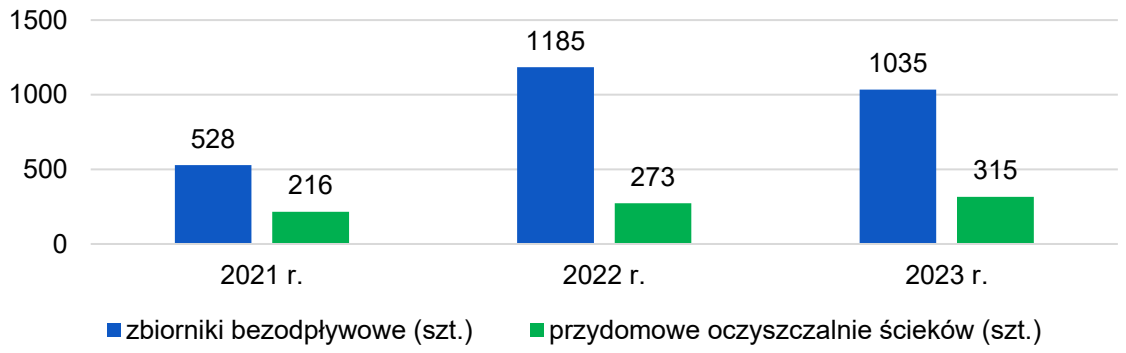
Nieruchomości na omawianym terenie w dużej części wyposażone są również w zbiorniki bezodpływowe (szamba) lub przydomowe oczyszczalnie. Według danych GUS na stan 31.12.2023 roku[22] liczba zbiorników bezodpływowych wynosiła 1 035 szt., natomiast liczba przydomowych oczyszczalni ścieków to 315 szt. Na wykresie 8 zobrazowano zmianę w latach 2021-2023. Zauważalny jest stopniowy wzrost liczby przydomowych oczyszczalni ścieków w powiecie. Dane

[20] brak danych za 2024 rok, trwa ich weryfikacja

[21] https://www.gov.pl/web/wody-polskie/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych

[22] brak danych GUS za 2024 rok [dostęp: czerwiec 2025 roku]

dotyczące liczby zbiorników bezodpływowych są trudne do interpretacji. Ich zmienność wynika zapewne z niedoskonałego systemu ich ewidencji, ujawniania nowych w toku przeprowadzanych kontroli i likwidacji istniejących poprzez stopniowe przyłączanie się mieszkańców do sieci kanalizacyjnej. Gmina Żnin ma aktualnie dostęp do platformy IT ECOSanity, która służy do kontroli procesu, odbioru, transportu i zrzutu nieczystości ciekłych.




Wykres 8 Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Żnin w latach 2021-2023
Źródło: GUS, opracowanie własne

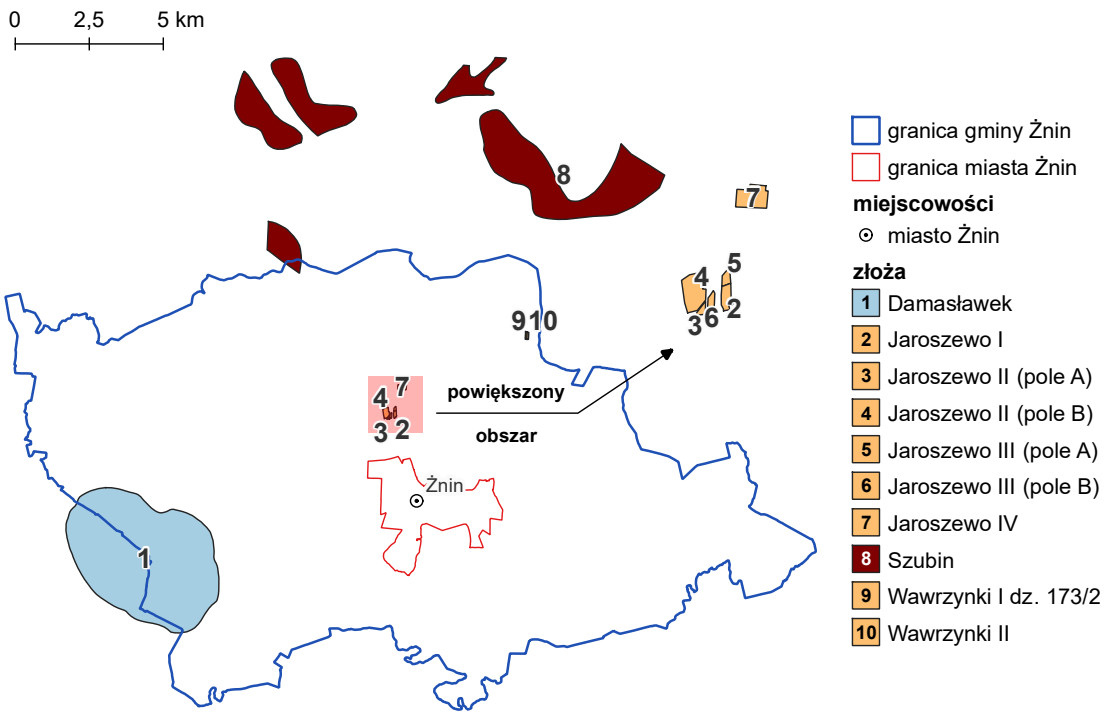
## 2.6 EKSPLOATACJA SUROWCÓW

Na obszarze gminy Żnin występuje 10 złóż kopalin, z czego zdecydowaną większość stanowią złoża piasków i żwirów (łącznie 8). Na obszarze występuje także złoże soli kamiennej i na niewielkim obszarze także złoże węgla brunatnego. Aktualny wykaz i ich lokalizację prezentuje tabela 10 oraz rysunek 17.

Tabela 10. Złoża zlokalizowane na obszarze gminy Żnin

| Nr na rysunku 17 | Nazwa złoża | Kopalina | Pole złoża | Stan zagospodarowania |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Damasławek | sole kamienne | - | złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie |
| 2. | Jaroszewo I | piaski i żwiry | - | złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane |
| 3. | Jaroszewo II | piaski i żwiry | pole A | złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo |
| 4. | Jaroszewo II | piaski i żwiry | pole B | |
| 5. | Jaroszewo III | piaski i żwiry | pole A | złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane |
| 6. | Jaroszewo III | piaski i żwiry | pole B | |
| 7. | Jaroszewo IV | piaski i żwiry | - | złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo |
| 8. | Szubin | węgle brunatne | - | złoże o zasobach rozpoznanych wstępnie |
| 9. | Wawrzynki I dz. 173/2 | piaski i żwiry | - | złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo |
| 10. | Wawrzynki II | piaski i żwiry | - | złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane |

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, wg stanu na czerwiec 2025 roku




numeracja zgodnie z tabelą 10

Rysunek 17 Lokalizacja złóż kopalin w gminie Żnin
Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – PIB (wg stanu na czerwiec 2025 roku), PRG, opracowanie własne

Żadne ze złóż nie jest obecnie eksploatowane.

Aktualnie na obszarze gminy obowiązuje tylko 1 decyzja dotycząca utworzenia obszaru górniczego [23] : 303/W/2016 wydana przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego dotycząca dla złóż „Jaroszewo II Pole A" oraz „Jaroszewo II Pole B" ważna do 25 lutego 2042 roku.

## 2.7 JAKOŚĆ GLEB NA PODSTAWIE BADAŃ Z LAT 2023-2024

Na zlecenie klientów Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR) w Bydgoszczy prowadzi na terenie gminy Żnin bezpośrednie badania gleb rolniczych m.in. na zawartość makroelementów, odczynu pH czy potrzeb wapnowania. Głównym celem prowadzonych analiz jest ocena stanu chemicznego i fizycznego gleb, co pozwala na identyfikację potencjalnych zagrożeń dla środowiska oraz określenie ich przydatności rolniczej. Gromadzone dane umożliwiają śledzenie trendów zmian jakości gleb w perspektywie długoterminowej, co jest fundamentem do podejmowania świadomych decyzji w zakresie planowania przestrzennego, praktyk rolnych oraz działań ochronnych. Wiedza o stanie gleb jest kluczowa dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego, ochrony bioróżnorodności oraz minimalizacji negatywnego wpływu antropogenicznego na środowisko naturalne. Wyniki prezentowanych badań stanowią zatem istotne źródło informacji dla lokalnych władz, rolników, przedsiębiorców oraz wszystkich zainteresowanych stanem środowiska w regionie.

[23] obszar górniczy to przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji

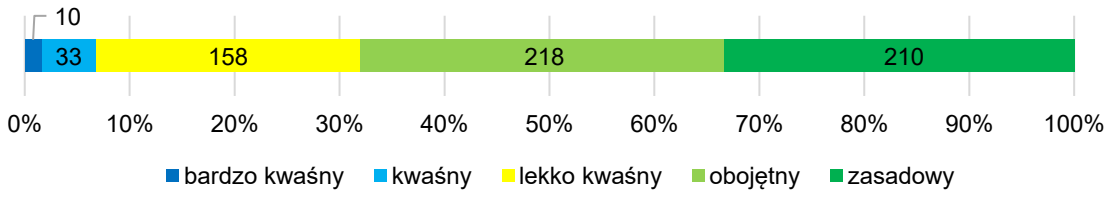
W tabeli 11 przedstawiono wyniki badań odczynu gleb oraz zasobności w makroelementy na podstawie próbek pobranych w latach 2023-2024. Wyniki obejmują 56 gospodarstw rolnych. Przebadany areał wyniósł 1 753,07 użytków rolnych i dotyczy w przeważającej części gleby o średniej kategorii agronomicznej. Gleby takie są w umiarkowanym stopniu podatne na suszę. Mają one lepsze właściwości wodne niż gleby lekkie (piaszczyste), ale gorsze niż gleby ciężkie (gliniaste).

Tabela 11. Zestawienie wyników badań gleb z terenu gminy Żnin z lat 2023-2024

| L.p. | Oceniana kategoria | | Liczba próbek | Procentowy udział |
|---|---|---|---|---|
| 1. | odczyn (pH) | bardzo kwaśny | 10 | 1,59% |
| | | kwaśny | 33 | 5,25% |
| | | lekko kwaśny | 158 | 25,12% |
| | | obojętny | 218 | 34,66% |
| | | zasadowy | 210 | 33,39% |
| 2. | wapnowanie | konieczne | 12 | 1,91% |
| | | potrzebne | 22 | 3,50% |
| | | wskazane | 47 | 7,47% |
| | | ograniczone | 65 | 10,33% |
| | | zbędne | 483 | 76,79% |
| 3. | fosfor | bardzo niska | 13 | 2,13% |
| | | niska | 43 | 7,06% |
| | | średnia | 103 | 16,91% |
| | | wysoka | 156 | 25,62% |
| | | bardzo wysoka | 294 | 48,28% |
| 4. | potas | bardzo niska | 13 | 2,13% |
| | | niska | 55 | 9,03% |
| | | średnia | 162 | 26,60% |
| | | wysoka | 123 | 20,20% |
| | | bardzo wysoka | 256 | 42,04% |
| 5. | magnez | bardzo niska | 11 | 1,81% |
| | | niska | 74 | 12,15% |
| | | średnia | 151 | 24,79% |
| | | wysoka | 195 | 32,02% |
| | | bardzo wysoka | 178 | 29,23% |

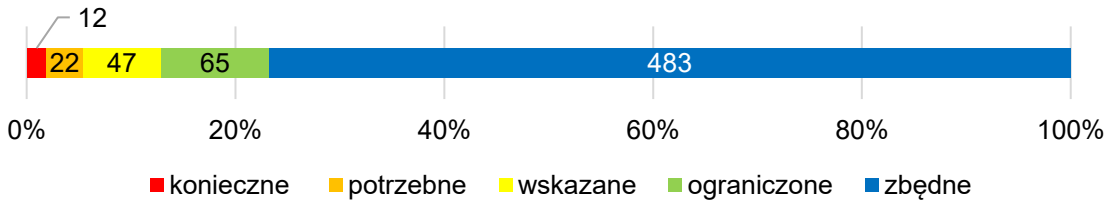
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Bydgoszczy

Wśród zbadanych próbek na obszarze gminy dominowały gleby o odczynie zasadowym i obojętnym – wykres 9. Stanowiły one blisko 70% wszystkich próbek. Znajomość odczynu pH gleby jest kluczowa dla właściwego nawożenia i doboru roślin, ponieważ większość roślin uprawnych najlepiej rośnie na glebach o odczynie lekko kwaśnym do obojętnego (pH 6,0-7,2).



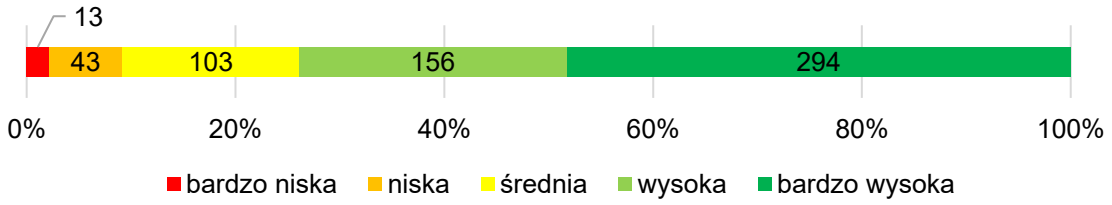

Wykres 9 Odczyn pH zbadanych w latach 2022-2023 gleb
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Wyniki dotyczące konieczności wapnowania wskazały, że na przeważającej części zbadanego areału zabieg ten nie jest konieczny – wykres 10.



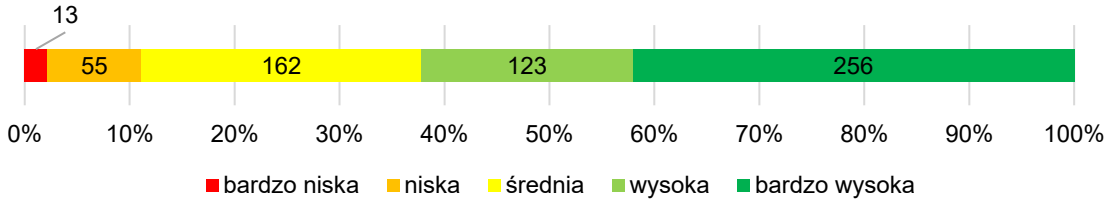

Wykres 10 Wyniki dotyczące potrzeby wapnowania
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Jeśli chodzi o zasobność w fosfor, to przeważają gleby wysoko i bardzo wysoko zasobne w ten makroelement – wykres 11.



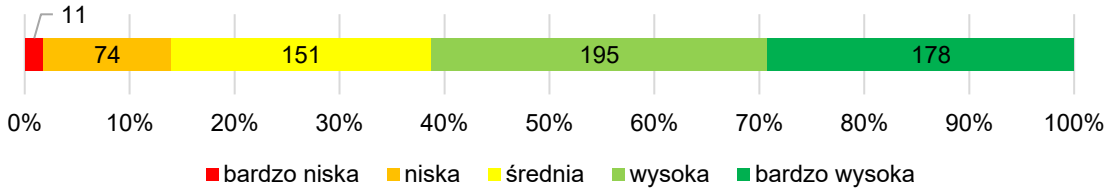

Wykres 11 Zasobność zbadanych gleb w fosfor
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Zasobność gleb w potas prezentuje wykres 9. Podobnie jak w przypadku zasobności badanych gleb w fosfor, przeważają gleby wysoko i bardzo wysoko zasobne w ten makroelement.




Wykres 12 Zasobność badanych gleb w potas
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Ostatnią ocenianą kategorią była zasobność badanych gleb w magnez. Zgodnie z wynikami zaprezentowanymi na wykresie 13 jest ona na zbliżonym poziomie co fosfor i potas, czyli jest wysoka.




Wykres 13 Zasobność badanych gleb w magnez
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OSChR w Bydgoszczy

Podsumowując przedstawione informacje należy wskazać, że zbadane na terenie gminy Żnin w latach 2023-2024 gleby charakteryzowały dobrymi parametrami i wysoką wartością produkcyjną.

## 2.8 WERYFIKACJA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ŻNIN W LATACH 2023-2024

Z dniem 1 lipca 2013 roku przestał obowiązywać system indywidualnego zawierania umów właściciela nieruchomości z odbiorcą odpadów, w zamian właściciel nieruchomości ma obowiązek złożyć deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami. Obecnie mieszkańcy gminy zobowiązani są do ponoszenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (tzw. „opłaty śmieciowej"), natomiast gmina gospodarują środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranej w drodze przetargu firmy jakość usług.

W ramach weryfikacji systemu gospodarowania odpadami gminy mają obowiązek dokonać corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, m.in. w celu ustalenia osiągniętych poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych. Osiągnięcie wymaganych prawem wskaźników świadczy o odpowiednim wdrożeniu i realizacji obowiązków w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

W dniu 31 grudnia 2020 roku weszła w życie ustawa z dnia 17 grudnia 2020 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, w której określono w art. 3b ust. 1 minimalne poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych na rok 2021 i kolejne lata. W związku z powyższym zostało uchylone dotychczas obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

4 września 2021 roku weszło w życie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 roku w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, które zmieniło sposób wyliczania poziomów odzysku. Zgodnie ze zmienionymi przepisami poziom ten oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych, przy czym przy obliczaniu tego poziomu nie uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Poziomy osiągnięte w latach 2023-2024 w zawarto w tabeli 12.

Tabela 12. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej dla lat 2023-2024

| Poziom / gmina | Poziom minimalny dla najbliższych lat (wagowo) [%] | |
|---|---|---|
| | 2023 rok | 2024 rok |
| poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – co najmniej | 35% | 45% |
| poziom osiągnięty przez Gminę Żnin | 33,92% | 26,44% |
| objaśnienia: | | |
| | poziom został osiągnięty | |
| | poziom nie został osiągnięty | |

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Żnin za lata 2023-2024

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3b ust. 2a) gminy zobowiązane są również nie przekraczać poziomu składowania. Poziom składowania oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów

komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Dla potrzeb obliczania poziomu składowania do odpadów przekazanych do składowania zalicza się również odpady poddane odzyskowi na składowisku odpadów. Wymagane prawem poziomy obowiązywać będą od 2025 roku.

Tabela 13. Osiągnięte w gminie Żnin w latach 2023-2024 poziomy składowania odpadów komunalnych

| Poziom / gmina | Poziom maksymalny dla najbliższych lat (wagowo) [%] | | |
|---|---|---|---|
| | 2023 | 2024 | 2025 |
| poziom składowania odpadów komunalnych | nie obowiązuje | nie obowiązuje | 30% |
| poziom osiągnięty przez Gminę Żnin | 24,71% | 24,79% | - |

Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Żnin za lata 2023-2024

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji obowiązuje nadal, mimo iż określa się ten poziom jedynie do dnia 16 lipca 2020 roku (maksymalny poziom – 35%). W tej sytuacji brak jest określenia poziomów na lata kolejne, niemniej jednak sprawozdanie w systemie „Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami" wymusza jego obliczenie. Osiągnięte w latach 2023-2024 poziomy ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w gminie Żnin zaprezentowano w tabeli 14.

Tabela 14. Osiągnięte w latach 2022-2023 poziomy ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

| Poziom / gmina | Poziom maksymalny dla najbliższych lat (wagowo) [%] | | |
|---|---|---|---|
| | do 16 lipca 2020 r. | 2023 r. | 2024 r. |
| poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania | 35,0% | | |
| poziom osiągnięty przez Gminę Żnin | - | 9,02% | 6,80% |
| objaśnienia: | | | |
| | poziom został osiągnięty – od 17 lipca 2020 r., Minister właściwy do spraw klimatu nie określił, w drodze rozporządzenia poziomów, których nie należy przekroczyć w kolejnych latach | | |
| | nie obliczano | | |

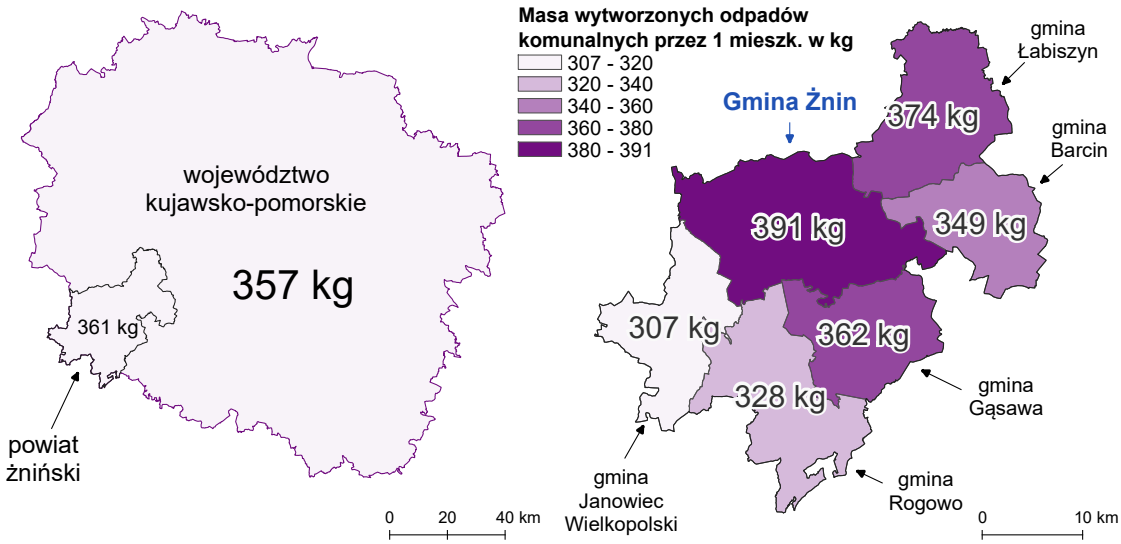
Źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Żnin za lata 2023-2024

Przedstawione w tabelach dane wskazują, że dotrzymywanie rosnących z roku na rok poziomów recyklingu stanowi dla Gminy Żnin duży problem. W latach 2023-2024 nie osiągnięto wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej. Nieosiągnięcie wymaganego prawem poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych może świadczyć o szeregu problemów w gminie Żnin związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi:

- niewystarczającej edukacji i świadomości społecznej,
- braku odpowiedniej infrastruktury,
- wadach w systemie zbiórki odpadów,
- niskim poziomie kontroli i egzekwowania przepisów.

Średnio każdy mieszkaniec gminy wytwarza około 391 kg odpadów komunalnych – dane GUS za 2023 rok[24]. Jest to wartość wyższa od średniej dla województwa kujawsko-pomorskiego (357 kg). Dane dla poszczególnych gmin powiatu przedstawiono na rysunku 18.

[24] brak danych GUS za 2024 rok [dostęp: czerwiec 2025 roku]




Rysunek 18 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca (w kg) w gminach powiatu żnińskiego oraz porównanie ze średnia dla województwa
Źródło: PRG, GUS, opracowanie własne

## 2.9 OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE WEDŁUG STANU NA KONIEC 2024 ROKU

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku ustanowiła dziesięć form ochrony przyrody. Poza ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów są to parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Powołanie określonej formy ochrony przyrody odbywa się w różnych trybach. W granicach omawianego obszaru znajduje się kilka obszarowych form ochrony przyrody oraz kilkadziesiąt pomników przyrody. Ich aktualny stan opisano poniżej.

### OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W granicach gminy Żnin znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu (OCHK):

- Jezior Żędowskich,
- Jezior Żnińskich,
- Jezior Rogowskich.

Aktualnym aktem prawnym w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich jest Uchwała nr XIV/288/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żędowskich (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. z 2020 roku, poz. 1083). Jednostka obejmuje ciąg jezior z największymi: Sobiejuskim, Żędowskim, Wąsoskim, Gąbińskim, Dobrylewskim – położonych w części w dolinie rzeki Gąsawki. Wymienione jeziora leżą w rynnie polodowcowej wciętej w Pojezierze Gnieźnieńskie stanowiącej typowy krajobraz pojezierza. Strefy brzegowe jezior są pozbawione na ogół szaty leśnej, co obniża walory estetyczno-krajobrazowe i funkcjonalne rynny pojezierza.

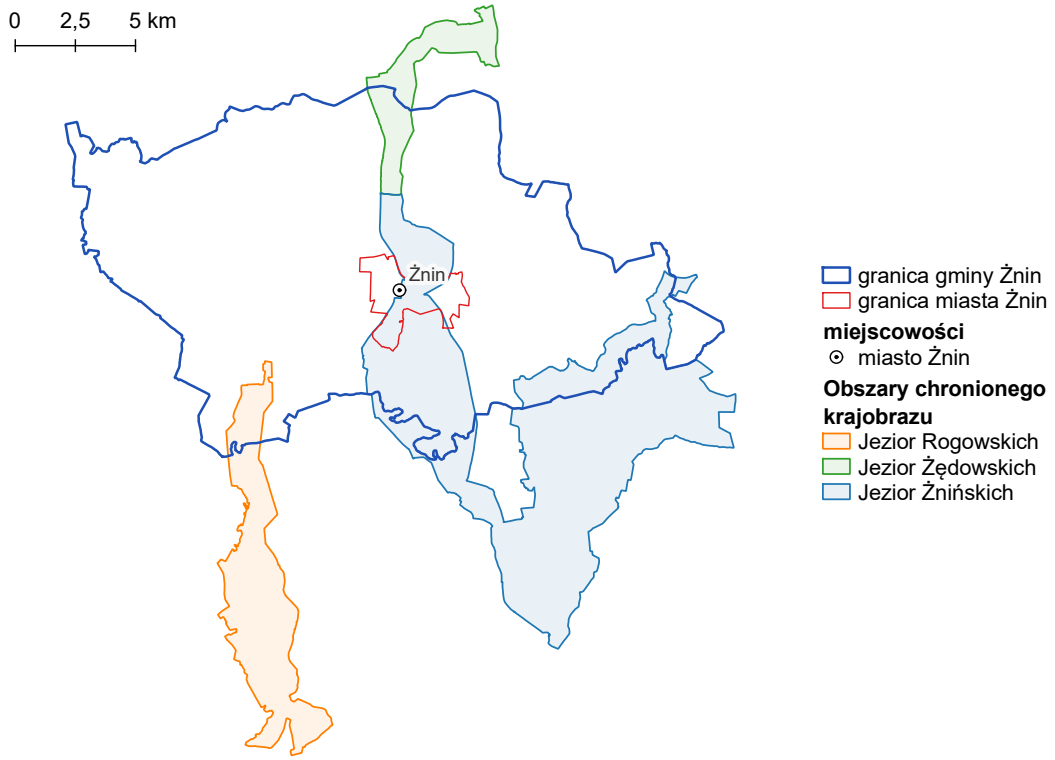
Dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich aktualnym aktem prawnym jest Uchwała nr XLIX/810/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Żnińskich (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. z 2018 roku, poz. 4856). Obszar obejmuje dwa systemy jezior usytuowanych w granicach Pojezierza Gnieźnieńskiego – różniących się zasadniczą fizjonomią. Rynnę zachodnią – z jeziorami Dużym i Małym Żnińskim, Weneckim, Biskupińskim, Gąsawskim i innymi charakteryzują płaskie brzegi

i niski stopień lesistości. Natomiast rynna wschodnia charakteryzuje się wyższym stopniem lesistości brzegów, głębszym wcięciem rynny i wyższymi walorami krajobrazowymi oraz przydatnością dla wypoczynku. Zachodnia rynna spełnia natomiast rolę obszaru wskazanego do ochrony również ze względów kulturowo-historycznych (Biskupin, Gąsawa, Żnin, Wenecja). W obręb jednostki wchodzi także fragment miejscowości Żnin, stanowiący integralną część rynny jeziornej.

Obszar gminy Żnin znajduje się również w części w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich. Aktualnym aktem prawnym w sprawie tej formy ochrony przyrody jest Uchwała nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom. z 2019 roku, poz. 3066). Obszar obejmuje ciąg jezior rynnowych z największymi: Rogowskim, Zioło i Wolskim. O jego ustanowieniu zdecydowały względy ochronne: niezbędne przeciwdziałanie dalszej degradacji jeziora Zioło oraz pozostałych akwenów narażonych na eutrofizację wód, spowodowaną spływem związków mineralnych i organicznych z obszarów rolnych. Obszar posiada fragmenty przydatne dla rekreacji. Na terenie jednostki znajduje się rezerwat przyrody „Miecierzyn".

Wszystkie omówione obszary chronionego krajobrazu zostały utworzone w 1991 roku. W okresie sprawozdawczym nie podejmowano uchwał w ich sprawie. Nad obszarami nadzór sprawuje Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Lokalizacje obszarów wskazano na rysunku 19.




Rysunek 19 Obszary chronionego krajobrazu w gminie Żnin
Źródło: RDOŚ, PRG, opracowanie własne

## OBSZARY NATURA 2000

Część obszaru gminy Żnin znajduje się także na obszarze Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska (kod PLH040028). Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk. Obszar został wyznaczony

przez Komisję Europejską w 2011 roku[25], natomiast w Polsce w 2022 roku Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Barcińsko-Gąsawska (PLH040028). Obszar jest elementem jednego z największych na Pałukach kompleksu leśnego otaczającego rynnę z jeziorami połączonymi rzekami – Gąsawką i Notecią. Obejmuje górny bieg rzeki Gąsawki wraz z jej odcinkiem źródliskowym oraz ciąg głęboko wciętych dolin łączących się z doliną Noteci. Stanowi rynnę, której rozszerzenia wypełnia ją liczne jeziora. Strome zbocza tych dolin zajmują lasy grądowe, a na niewielkich powierzchniach również świetliste dąbrowy.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony to:

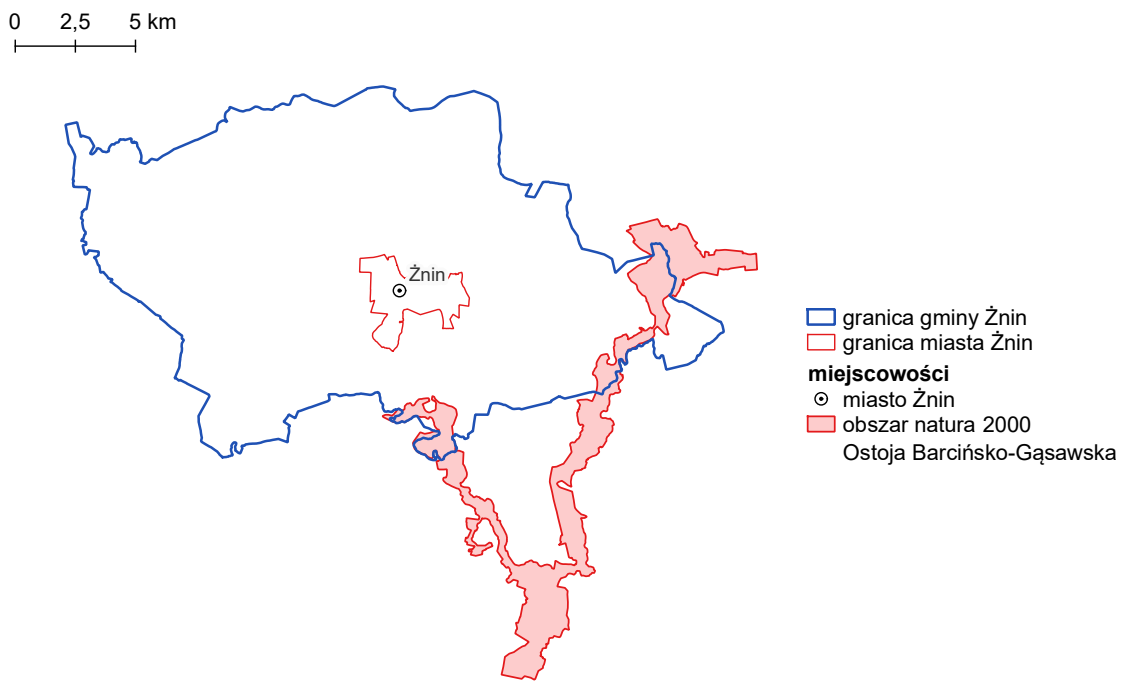
- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*,
- Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*),
- Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*),
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
- Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*).

Ochroną gatunkową na obszarze objęty jest starodub łąkowy [*Angelica palustris (= Ostericum palustre*)]. Dla obszaru w 2024 roku ustanowiono plan zadań ochronnych[26]. Sprawującym nadzór na obszarem jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Lokalizację obszaru Natura 2000 wskazano na rysunku 20.

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

[26] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska PLH040028



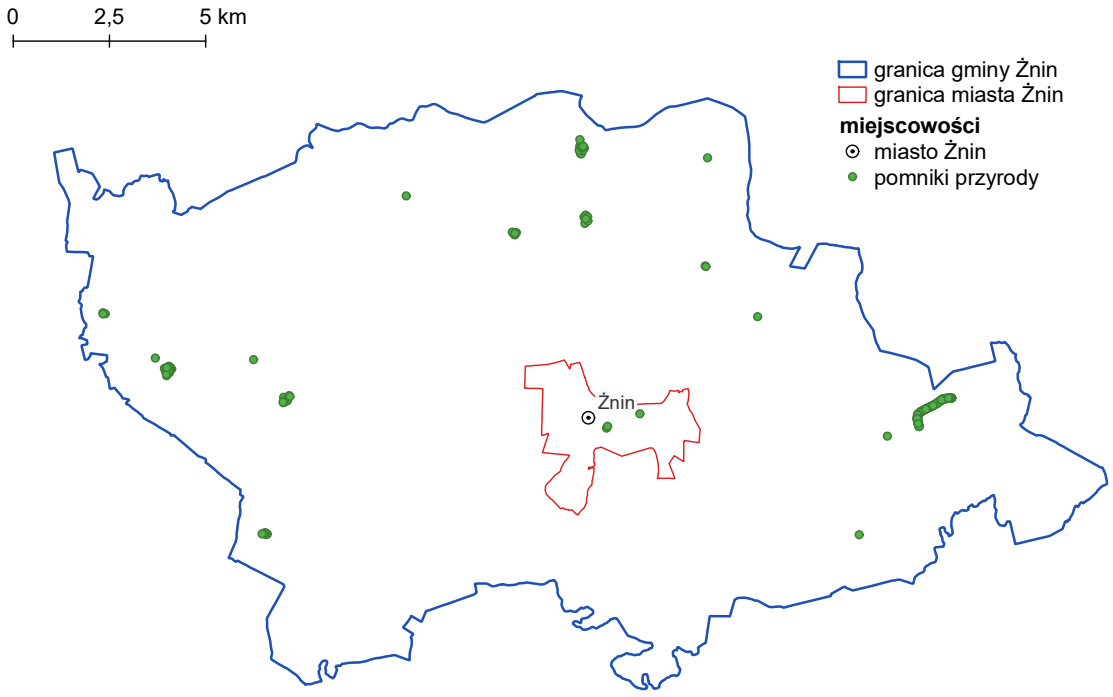

Rysunek 20 Obszar Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska na tle granic administracyjnych gminy Żnin
Źródło: RDOŚ, PRG, opracowanie własne

## POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia 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. W granicach gminy Żnin zlokalizowanych jest łącznie 31 pomników przyrody (część z nich to pomniki przyrody wieloobiektowe) i ich liczba nie zmieniła się w okresie sprawozdawczym, nie podejmowano również nowych uchwał[27]. Ostatnio ustanowionymi pomnikami przyrody w gminie było 8 jesionów wyniosłych (Fraxinus excelsior L.) rosnących na terenie zabytkowego zespołu pałacowo – parkowego w Uścikowie.

Lokalizacje pomników przyrody w gminie wskazano na rysunku 21.

[27] brak danych GUS za 2024 rok [dostęp: czerwiec 2025 roku], przeanalizowano więc Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w którym publikowane są Uchwały w sprawie pomników przyrody




Rysunek 21 Rozmieszczenie pomników przyrody w gminie Żnin
Źródło: RDOŚ, PRG, opracowanie własne

## 2.10 POWAŻNE AWARIE

Zgodnie z art. 3 pkt. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa 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*”.

Na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska dostępny jest wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w tym:

- Zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR),
- Zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR).

Na terenie gminy Żnin nie ma zakładów przemysłowych zakwalifikowanych do obu tych grup. Kujawsko-Pomorski WIOŚ przekazał również informację, że na przedmiotowym terenie nie znajdują się miejsca stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.

Zgodnie z rejestrem zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii oraz informacji zaczerpniętych od Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Żninie, w latach 2023-2024 nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

# 3 WYKAZ ZREALIZOWANYCH W LATACH 2023-2024 ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI CELÓW ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŻNIN

W ramach opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028" wyznaczono kierunki interwencji, cele oraz zadania do osiągnięcia w długoterminowej perspektywie do 2028 roku. Wyznaczono następujące cele ekologiczne:

1. POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO,
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM,
3. OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH,
4. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH,
5. UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO – ŚCIEKOWEJ,
6. OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH,
7. OCHRONA GLEB,
8. ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI,
9. OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH,
10. OCHRONA PRZED NASTĘPSTWAMI NADZWYCZAJNYCH SYTUACJI KRYZYSOWYCH.

W kolejnych podrozdziałach zawarto syntetyczne informacje o najważniejszych zrealizowanych przedsięwzięciach i zadaniach uwzględniając poszczególne cele ekologiczne.

## 3.1 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

W tabeli 15 przedstawiono stopień realizacji zadań służących poprawie jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Żnin w latach 2023-2024.

Tabela 15. Stopień realizacji zadań służących poprawie jakości powietrza atmosferycznego zrealizowanych w latach 2023-2024

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| kompleksowa termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię | Gmina Żnin | 2023 | Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Wawrzynkach. | 50 879,47 zł[28] |
| | Gmina Żnin | 2024 | Zakup materiałów budowlanych w ramach zadania „Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Redczycach – etap I”. | 3 283,47 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Kompleksowa modernizacja energetyczna komunalnych budynków mieszkalnych w Gminie Żnin. W roku 2024 zakres realizacji inwestycji polegał na wykonaniu dokumentacji projektowej. Realizacja robót budowlanych w roku 2025. Zadanie dofinansowane w ramach strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT). | 433 206,00 zł |
| | Powiat Żniński | 2023-2024 | Monitorowanie projektu pn. „Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej będących własnością Powiatu Żnińskiego”, w tym budynku Zespołu Szkół Specjalnych w Żninie”. | koszty administracyjne |
| | Powiat Żniński | 2023-2024 | Monitorowanie projektu pn. „Roboty termomodernizacyjne w budynku częściowo użytkowanym jako Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie, Środowiskowy Dom Samopomocy, Warsztaty Terapii Zajęciowej „Promyk” i archiwum Starostwa Powiatowego w Żninie” polegającego na ociepleniu budynku oraz wymianie okien i drzwi. | koszty administracyjne |
| modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE | Gmina Żnin | 2023-2024 | Dotacje celowe z budżetu Gminy na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu instalacji proekologicznych[29] polegające na przyłączeniu nieruchomości do sieci ciepłowniczej, przyłączeniu nieruchomości do sieci gazowej, zakupie i montażu kotła gazowego, zakupie i montażu pompy ciepła, zakupie i montażu kotła z palnikiem na pellet drzewny 5 klasy energetycznej wg. normy PN-EN 303- 5:2012 lub spełniającego wymogi dotyczące ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe, określone w rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r., zakupie i montażu kotła zgazowującego drewno, 5 klasy energetycznej wg. normy PN-EN 303-5:2012 lub spełniającego wymogi dotyczące ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe, określone w rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r., zakupie i montażu instalacji fotowoltaicznej:<br>– 2023 rok: 38 dotacji,<br>– 2024 rok: 41 dotacji. | 2023 rok – 178 056,88 zł,<br>2024 rok – 205 000,00 zł |

[28] łączna kwota przeznaczona na inwestycje z funduszu sołeckiego sołectwa Wawrzynki

[29] szczegółowy regulamin określa Uchwała Nr LV/511/2022 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 13 kwietnia 2022 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowej z budżetu gminy Żnin na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu instalacji proekologicznych

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE | Gmina Żnin | 2023 | Opracowanie projektu wykonawczego mikroinstalacji fotowoltaicznej oraz stadium wykonalności dla projektu pn. „Montaż dachowej mikroinstalacji fotowoltaicznej w Urzędzie Miejskim w Żninie w celu poprawy efektywności energetycznej sektora publicznego” w ramach RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020. | 6 799,99 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Zakup i montaż lampy solarnej na przedłużeniu ul. Orzeszkowej w Żninie w okolicach rzeki Gąsawki. | 9 000,00 zł (w tym Rada Osiedla nr 6 - kwota 5 000,00 zł) |
| | Gmina Żnin | 2023 | Zakup wraz z montażem lamp solarnych działka nr 881/8 wzdłuż rzeki Gąsawka. | 50 368,75 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Sołectwo Podgórzyn – zakupiono i zamontowano lampę solarną na boisku | 8 487,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Sołectwo Wilczkowo – zakupiono i zamontowano lampę solarną na boisku. Łączny koszt przedsięwzięcia - 8 487,00 zł. 3 335,94 – fundusz sołecki. 5 151,06 zł – dofinansowanie z Gminy Żnin. | 8 487,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Dobudowa punktu solarnego w miejscowości Uścikowo. | 8 487,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Budowa lampy solarnej w miejscowości Kaczkówko. | 8 487,00 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| modernizacja systemów ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej (np. wymiana pieców) oraz upowszechnienie odnawialnych źródeł energii OZE | mieszkańcy gminy Żnin poprzez Gminny Punkt Konsultacyjno-Informacyjny Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze", WFOŚiGW w Toruniu | 2023-2024 | Realizacja Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze" w gminie Żnin. Nieprzerwanie od października 2022 r. funkcjonuje punkt konsultacyjno-informacyjny programu priorytetowego „Czyste Powietrze". W ramach funkcjonowania punktu mieszkańcy mogą otrzymać kompleksową informację na temat możliwości otrzymania dofinansowania, rozwiać wątpliwości dotyczące planowanego przedsięwzięcia czy skonsultować zakres prac.<br><br>Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom mieszkańców, będących właścicielami lub lokatorami mieszkań w budynkach wielorodzinnych Gmina Żnin oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu zapewniły również możliwość otrzymania dotacji z Programu Priorytetowego „Ciepłe Mieszkanie" na przedsięwzięcia związane z wymianą nieefektywnych źródeł ciepła w budynkach wielorodzinnych. Nabór wniosków wciąż trwa. Obsługa mieszkańców realizowana jest w oparciu o standardy przyjęte przy „Czystym Powietrzu". | W ramach PP „Czyste Powietrze" mieszkańcy Gminy Żnin do końca 2024 r.: złożyli 774 wnioski o dofinansowanie, zawarli 650 umów o dofinansowanie, zrealizowali 409 przedsięwzięć, otrzymali dotacje w wysokości 9 235 382,90 zł. Rok 2024 zakończył się wymianą 57 nieefektywnych źródeł ciepła na nowe.<br><br>W ramach PP „Ciepłe Mieszkanie" mieszkańcy Gminy Żnin do końca 2024 r.: złożyli 26 wniosków o dofinansowanie, zawarli 23 umowy dotacji, zrealizowali 13 przedsięwzięć, otrzymali dotację w wysokości 157 128,82 zł. Rok 2024 zakończył się wymianą 13 nieefektywnych źródeł ciepła na nowe. |
| | Gmina Żnin | 2024 | Przebudowa kotłowni w budynku Urzędu Miejskiego w Żninie wraz z wewnętrzną instalacją gazową. Zadanie zrealizowano w roku sprawozdawczym 2024. Przedmiotowe zadanie zostało zrealizowane zgodnie z zawartym kontraktem do 16 września 2024 r. | 139 543,50 zł |
| rozwój sieci ciepłowniczej | Gmina Żnin | 2023-2024 | W ramach udzielanych z budżetu Gminu Żnin dotacji celowych na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu instalacji proekologicznych – opisano wcześniej. | - |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozwój sieci gazowej | Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. | 2023-2024 | Budowa i modernizacja sieci gazowej oraz realizacja przyłączy gazowych. W 2023 roku na obszarze miejskim rozbudowano sieć o blisko 900 metrów i zrealizowano 15 przyłączy gazowych. W 2024 roku sieć rozbudowano o kolejne blisko 2 400 metrów + 35 szt. przyłączy. Na obszarze wiejskim z kolei w latach 2023-2024 rozbudowano sieć o długości 1 092 metrów i zrealizowano 35 szt. przyłączy. Zaprojektowany gazociąg wysokiego ciśnienia DN 300 relacji Latkowo-Wrzosy przebiegający docelowo przez obszar gminy Żnin jest w trakcie realizacji. | nie podano |
| INNE REALIZOWANE ZADANIA | | | | |
| Obsługa punktu konsultacyjno-informacyjnego programu „Czyste Powietrze”. | Gmina Żnin | 2023-2024 | W związku z podpisaniem porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w sprawie utworzenia punktu konsultacyjnego programu „Czyste Powietrze” zakupiono m.in. sprzęt komputerowy niezbędny do prowadzenia punktu oraz wydatkowano środki w związku z kosztami osobowymi. Na realizację zadania Gmina otrzymała środki w kwocie 36 123,87 zł, w ramach których refundowano koszty rzeczowe oraz osobowe związane z realizacją zadania, a także wypłacono Gminie wynagrodzenie za przekazane do WFOŚiGW wnioski beneficjentów programu o dofinansowanie. W 2024 roku zakupiono meble do punktu konsultacyjno-informacyjnego w kwocie 17 366,84 zł. | opisano w kolumnie po lewej stronie |
| Monitoring jakości powietrza w gminie Żnin | Gmina Żnin | 2023-2024 | Opłacenie abonamentu za trzy czujniki zanieczyszczenia powietrza (sensory jakości powietrza) firmy Airly Sp. z o.o. zlokalizowane przy ul. Wandy Pieniężnej, Jasnej i 700-lecia w Żninie. Czujniki zostały zakupione w listopadzie 2019 r. i funkcjonują do dziś. Mieszkańcy mają możliwość poprzez aplikację Airly, po wybraniu czujnika śledzić na żywo pomiar w zakresie pyłów PM10, PM2,5, PM1, wilgotności powietrza, temperatury, ciśnienia oraz siły wiatru. | 2023 rok – 2 922,48 zł, 2024 rok – 3 506,96 zł |
| Planowanie przestrzenne służące ochronie jakości powietrza i rozwojowi OZE | Gmina Żnin | 2024 | Przyjęcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowościach Wawrzynki i Januszkowo. Ma on ułatwić rozwój przedsiębiorstwa prowadzącego działalność związaną z przetwarzaniem odpadów komunalnych, produkcją paliwa alternatywnego RDF, produkcją energii ze źródeł odnawialnych, zbiórką odpadów, a także składowaniem pozostałości poprocesowych. | koszty administracyjne |
| | Gmina Żnin | 2024 | Przyjęcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północno-zachodniej części Gminy Żnin. Ma on umożliwić lokalizację odnawialnych źródeł energii (elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne, biogazownie), a także pozwolić na uzupełnienie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej m.in. w miejscowości Brzyskorzystewko. | koszty administracyjne |

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych ankiet

## 3.2 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED HAŁASEM

Tabela 16. Stopień realizacji zadań służących ochronie przed hałasem zrealizowanych w latach 2023-2024

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.) | Gmina Żnin | 2023-2024 | Utrzymanie i serwis stacji naprawczych do rowerów na terenie Gminy Żnin, dokonano naprawy stacji rowerowej w okolicy Miejskiego Ośrodka Sportu w Żninie w obu latach. | 2023 rok – 430,50 zł, 2024 rok – 504,30 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Budowa ciągu pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Ogrodową i Słoneczną w Żninie – Etap I. Zadanie zrealizowano w pierwszym półroczu 2023 roku. | 81 641,74 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Budowa punktów świetlnych – lamp solarnych wzdłuż ścieżki rowerowej Żnin-Bożejewiczki – współfinansowanie inwestycji gminnej. | 12 712,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Budowa punktów świetlnych – lamp solarnych wzdłuż ścieżki rowerowej Żnin-Bożejewiczki. Zadanie zrealizowane w ramach planu finansowego Rady Osiedla nr 3. | 5 000,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Browarowej w Żninie wraz z ciągami pieszo-rowerowymi z włączeniem w ul. Aliantów i Mickiewicza w Żninie. | 24 600,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Budowa systemu rowerowego w Gminie Żnin – etap II. Gmina Żnin w roku 2024 wydała środki na wykonanie map do celów projektowych, przygotowanie dokumentacji na poszczególne ścieżki oraz wszelkie pozostałe koszty potrzebne na skomplementowanie projektów na łączną kwotę 202 756,72 zł. Rozpoczęcie robót budowlanych planowane jest w 2025 r. Zakończenie ww. zdania inwestycyjnego planowane jest do końca 2026 r. | 202 756,72 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Budowa dwóch punktów świetlnych – lampy solarne wzdłuż ścieżki rowerowej Żnin – Bożejewiczki. | 16 974,00 zł |
| | Powiat Żniński | 2024 | Poprawa infrastruktury rowerowej na terenie Powiatu Żnińskiego poprzez budowę drogi dla rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 2338 C Żnin – Gąsawa – opracowanie dokumentacji technicznej. | 49 200,00 zł |
| | Powiat Żniński | 2024 | Poprawa infrastruktury rowerowej na terenie Powiatu Żnińskiego poprzez budowę drogi rowerowej wzdłuż ul. Wilczkowskiej w Żninie - opracowanie dokumentacji technicznej. | 89 790,00 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja | Gmina Żnin | 2023 | Dotacja dla Stowarzyszenia Klub Turystyki Rowerowej „Rowerowa brzoza”. | 4 500,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę peronu przystankowego przy ul. 1 Stycznia w Żninie wraz z dojściem do tego peronu. | 11 500,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | Zakup i montaż wiaty przystankowej w Murczynie. W ramach zadania zakupiono i zamontowano wiatę przystankową w sołectwie Murczyn. | 8 904,72 zł |
| | Gmina Żnin | 2023-2024 | Zapewnienie funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w zakresie przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, w tym uczniów. | 2023 rok – 2 104 536,10 zł, 2024 rok – 2 460 467,13 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Dotacja dla Klubu Turystyki Kolarskiej „Żniniok” zadanie „Cykl Rajdów Rowerowych Smaki Pałuk”. | 2 500,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Pokaz mody historycznej i wystawy zabytkowych rowerów na żnińskim rynku. Impreza została zorganizowana wspólnie ze Stowarzyszeniem Rowery Zabytkowe Zabrze. | - |
| | Muzeum Ziemi Pałuckiej w Żninie | 2024 | Spotkanie w dn. 1.08.2024 r. z Panem Wiesławem Lopko – rowerzystą przemierzającym Polskę, a dotyczące walorów Regionu pałuckiego połączone z oprowadzaniem gościa po Magistracie i Baszcie. | - |
| | Powiat Żniński | 2023-2024 | Rajd Rowerowy „Rowerem przez Pałuki” – wydarzenie, którego celem jest promocja rodzinnej turystyki rowerowej oraz walorów przyrodniczych Pałuk. W rajdzie, który odbył się 18.06.2023 r. oraz 07.07.2024 r. na trasie o długości 30 km, uczestniczyło po około 400 osób. Przedsięwzięcie zrealizowane w ramach kampanii #PowiatŻnińskiAktywnie. | - |
| | Powiat Żniński | 2024 | Fotograficzny konkurs turystyczno-rowerowy „Rajza po Pałukach” – zrealizowany w dniach 1-31 sierpnia 2024 r., w którym wzięły udział 32 osoby i powielony w wersji jesiennej. Zachęcał on uczestników do jazdy rowerem do przynajmniej 4 miejsc wymienionych w regulaminie i potwierdzenie tego faktu przesłaną fotografią. | - |
| | Powiat Żniński | 2024 | Sporządzenie dokumentacji projektowej przystanków rowerowych dla projektu pn. „Promocja szlaków turystycznych (tras rowerowych) na terenie Powiatu Żnińskiego poprzez powstanie przystanków rowerowych”. | 18 000,00 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja | Gmina Żnin | 2024 | Wykonanie wiaty wraz z utwardzeniem z kostki brukowej w Kaczkowie. Zakupiono i zamontowano na uprzednio utwardzonym terenie wiatę przystankową w sołectwie Kaczkowo zgodnie ze zleceniami ŚR.3037.61.2024 z dnia 5 czerwca 2024 r., ŚR.3037.104.2024 z dnia 12 sierpnia 2024 r. | 9 858,63 zł |
| modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic) | Gmina Żnin | 2023 | Wydatki bieżące Gminy Żnin na utrzymanie infrastruktury drogowej.<br>Poniesiono wydatki m.in. na:<br>– Zakup materiałów i wyposażenia – 386 238,16 zł,<br>– Usługi remontowe – 1 153 496,67 zł,<br>– Zakup usług pozostałych – 787 413,29 zł. | 2 327 148,12 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Wydatki bieżące Gminy Żnin na utrzymanie infrastruktury drogowej.<br>Poniesiono wydatki m.in. na:<br>– Zakup materiałów i wyposażenia – 681 996,35 zł,<br>– Usługi remontowe – 891 432,89 zł,<br>– Zakup usług pozostałych – 734 724,20 zł. | 2 308 153,44 zł |
| | Gmina Żnin | 2023 | W ramach wydatków majątkowych zrealizowano następujące inwestycje:<br>– Aktualizacja dokumentacji projektowej na realizację zadania pn. „Przebudowa ul. Bocznej w Żninie wraz z odwodnieniem”,<br>– Budowa ciągu komunikacyjnego pomiędzy ul. Fabryczną a Przemysłową wraz z przebudową ul. Fabrycznej i Przemysłowej w Żninie,<br>– Budowa ciągu pieszo-rowerowego pomiędzy ul. Ogrodową i Słoneczną w Żninie - Etap I [wyszczególniono w zadaniu budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)],<br>– Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę peronu przystankowego przy ul. 1 Stycznia w Żninie wraz z dojściem do tego peronu [ujęto w zadaniu upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja]<br>– Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę przejścia dla pieszych na ul. Jasnej w Żninie,<br>– Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Kasztanowej w Żninie,<br>– Przebudowa drogi gminnej 130204C w km od 0+000,00 do 0+725,00 km w miejscowości Podgórzyn wraz z budową kanalizacji deszczowej,<br>– Przebudowa drogi gminnej nr 130214C Żnin-Skarbienice,<br>– Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie byłego Spomaszu przy ul. Szpitalnej w Żninie - etap II,<br>– Zakup i montaż wiaty przystankowej w Murczynie [ujęto w zadaniu upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja]. | łącznie<br>4 946 747,01 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic) | Gmina Żnin | 2024 | W ramach wydatków majątkowych zrealizowano następujące inwestycje:<br>– Rozbudowa promenady nad Małym Jeziorem Żnińskim,<br>– Przebudowa drogi gminnej 131004C w km od 0+000,00 do 0+260,80 km (ul. Bocznej),<br>– Przebudowa przejścia dla pieszych na ul. Jasnej w Żninie,<br>– Przebudowa ul. Kasztanowej w Żninie,<br>– Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie,<br>– Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Panoramicznej w Żninie,<br>– Przebudowa drogi gminnej nr 130227C w miejscowości Dobrylewo,<br>– Przebudowa dróg na terenie Gminy Żnin (Dochanowo nr 130242C i Wójcin nr 130210C),<br>– Budowa ciągu komunikacyjnego pomiędzy ul. Fabryczną i Przemysłową wraz z przebudową ul. Fabrycznej i Przemysłowej w Żninie,<br>– Przebudowa drogi gminnej 130204C w km od 0+000,00 do 0+725,00 km w miejscowości Podgórzyn wraz z budową kanalizacji deszczowej,<br>– Przebudowa drogi gminnej nr 130235C w miejscowości Podobowice,<br>– Budowa systemu rowerowego w Gminie Żnin – etap II [ujęto w zadaniu budowa infrastruktury rowerowej (drogi rowerowe, parkingi rowerowe, itp.)],<br>– Wykonanie wiaty wraz z utwardzeniem z kostki brukowej w Kaczkowie (ujęto w zadaniu upowszechnienie i poprawa jakości transportu zbiorowego oraz jego promocja). | łącznie:<br>12 257 911,07 zł |
| | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2023 | Przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. Od km 4+500 do km 6+000. Zadanie polegające na przebudowie drogi powiatowej nr 2314C w zakresie objętej nazwą zadania jest kontynuacją przebudowy tejże drogi, którą rozpoczęto w 2016 r. Dofinansowanie to było na poziomie 95% całej inwestycji. Zakres rzeczowy obejmował przebudowę odcinka drogi o długości 1,5 km, w efekcie której nastąpiła poprawa bezpieczeństwa i komfortu użytkowania na tym odcinku. W szczególności wyrównano i odpowiednio wyprofilowano istniejącą nawierzchnię betonem asfaltowym, wykonano nakładkę bitumiczną na jezdni, wykonano nową konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach, wprowadzono elementy podnoszące bezpieczeństwo zarówno pieszych jak i kierujących. | 3,63 mln zł<br>(w tym dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych – 3,45 mln zł) |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic) | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2023 | Przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. Od km 8+300 do km 10+575. Przebudowa przedmiotowej drogi odbyła się na ponad 2 km odcinku a dokładnie na 2,275 km. Dofinansowanie było na poziomie 50% całego przedsięwzięcia (Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg). To kolejny odcinek drogi 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. który został przebudowany i tym samym przedostatni, aby zakończyć całą przebudowę tej drogi rozpoczętą w 2016 r. Zakres przebudowy w głównej mierze był taki sam jak na przebudowywanym odcinku od km 4+500 do km 6+000. W związku z przebudową polepszyło się bezpieczeństwo użytkowników ruchu na kolejnym odcinku ww. drogi. | 4,78 mln zł (w tym dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w wysokości 2,39 mln zł) |
| | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2023 | Ze środków własnych:<br>– nr 2337C Żnin – Jadowniki – Szczepanowo na odcinku od m. Murczyn do m. Jadowniki Rycerskie o dł. 3,500 km,<br>– nr 1940C Dziewierzewo – Brzyskorzystewko w m. Brzyskorzystew o dł. 0,235 km,<br>– nr 2309C Murczyn – Białożewin od km 4+190 do km 4+325, o dł. 0,135 km w m. Białożewin. | 13,7 mln zł (łączna kwota wszystkich wykonanych remontów dróg powiatowych przez ZDP w Żninie) |
| | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2024 | Rozbiórka mostu i budowa nowego w ciągu drogi powiatowej nr 2337C w m. Wójcin w km 9+443 oraz modernizacja drogi 2337C i nr 2303C. Inwestycja obejmowała rozbiórkę istniejącego mostu żelbetowego i wykonanie nowego obiektu oraz rozbudowę dojazdów do mostu na odcinku drogi powiatowej nr 2337C. W ramach przebudowy mostu i drogi wykonany został nowy chodnik, nowy system odprowadzania wód opadowych usunięto kolizje z urządzeniami podziemnymi. Parametry techniczne projektowanego mostu: obiekt nośności klasy B o długości 9,20 m i szerokości 11,30 m, ilość przęseł 1. Planowany most został wykonany w technologii z betonu zbrojonego. Dojazdy drogowe po obu stronach mostu dostosowane zostały do istniejącego układu. Obecnie szerokość jezdni w krawężnikach to 6,40 m. Konstrukcja nawierzchni jezdni na dojazdach dostosowana została do kategorii ruchu KR3. Odwodnienie mostu i dojazdów zapewnia kanalizacja deszczowa usytuowana w pasie drogowym bezpośrednio za krawężnikiem. Przed i za obiektem mostowym została wykonana modernizacja jezdni na długości około 1,600 km. Polegała ona na frezowaniu, oczyszczeniu istniejącej nawierzchni, wykonaniu warstwy wyrównawczej, ułożeniu geosiatki z włókna szklanego, wykonaniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego oraz wykonaniu poboczy z kruszywa twardego. | 7,163 mln zł (w tym dofinansowanie z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych w wysokości 6,589 mln zł) |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| modernizacja układu komunikacyjnego w celu zmniejszenia hałasu (np. przebudowa skrzyżowań, poprawa stanu nawierzchni, budowa obwodnic) | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2024 | Przebudowa drogi powiatowej nr 2314C Żnin – Janowiec Wielkopolski od km 6+000 do km 8+300 (odcinek Cerekwica-Uścikowo). Zakres rzeczowy obejmował przebudowę odcinka drogi o długości 2,3 km, w efekcie której nastąpiła poprawa bezpieczeństwa i komfortu użytkowania na tym odcinku. W szczególności wyrównano i odpowiednio wyprofilowano istniejącą nawierzchnię betonem asfaltowym, wykonano nakładkę bitumiczną na jezdni, wykonano nową konstrukcję nawierzchni na poszerzeniach, wprowadzono elementy podnoszące bezpieczeństwo. Był to ostatni przebudowany odcinek na drodze 2314C Żnin – Janowiec Wlkp. | 4,201 mln zł (w tym dofinansowanie z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w wysokości 2,52 mln zł) |
| | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2024 | W 2024 roku wykonano również dokumentacje techniczne na niżej wymienione zadania:<br>– opracowanie dokumentacji technicznej na budowę drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2338C Żnin – Gąsawa – Ryszewo w m. Wenecja,<br>– opracowanie dokumentacji technicznej na budowę drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 2342C Wenecja – Dąbrowa w m. Wenecja,<br>– opracowanie dokumentacji technicznej na budowę drogi dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1939C Miastowice-Podobowice w m. Gorzyce,<br>– opracowanie dokumentacji technicznej na zadanie pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 2339C Żnin – Ostrówce – Szczepanowo od km 0+000 do km 2+000, dł. 2,0 km. | - |
| | Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie | 2024 | Ze środków własnych:<br>– modernizacja drogi powiatowej nr 2337C Żnin- Jadowniki – Szczepanowo od km 7+320 do km 8+558, o dł. 1,238 km w m. Kierzkowo. Zadanie zrealizowane przez firmę Kowalski Budownictwo za kwotę 604 738,45 zł,<br>– remont drogi powiatowej nr 2322C Cerekwica – Kaczkowo w m. Cerekwica, wyremontowano odcinek około 140 metrów za kwotę 128 092,20 zł,<br>– remont drogi powiatowej nr 2313C Ustaszewo – Uścikowo w m. Ustaszewo na dł. 411 km, zadanie zrealizowano za kwotę 262 012,02 zł. | podano obok |

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych ankiet

## 3.3 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Z uwagi, iż teren gminy Żnin nie jest narażony w dużym stopniu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych dla tego obszaru zaplanowano jedno zadanie: MONITORING EMISJI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.

### OPIS REALIZACJI CELU EKOLOGICZNEGO W LATACH 2023-2024

Jak wskazuje Tabela 3, w okresie sprawozdawczym prowadzono pomiary w dwóch punktach zlokalizowanych w Żninie (przy ul. Sienkiewicza i Żytniej). Przedstawione wyniki oznaczają, że w latach 2023-2024 nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu. Kolejne planowane pomiary natężenia pól elektromagnetycznych w gminie Żninie są zaplanowane na czerwiec 2025 roku.

## 3.4 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW WODNYCH

Dla obszaru interwencji zasoby wodne i celu ekologicznego „ochrona zasobów wodnych" w harmonogramie realizacyjnym POŚ przewidziano dwa zadania:

1. ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz
2. rozwój małej retencji oraz utrzymanie urządzeń wodnych w celu zapobiegania powodzi i podtopieniom, a w przypadku wystąpienia minimalizacja ich skutków.

### OPIS REALIZACJI CELU EKOLOGICZNEGO W LATACH 2023-2024

Ocenę jakości wód powierzchniowych i podziemnych w latach 2023-2024 przedstawiono w rozdziale 2.4 JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH. Zwrócono się także do obu Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej na obszarze których położona jest gmina Żnin z prośbą o określenie podejmowanych w okresie sprawozdawczym działaniach inwestycyjnych i planistycznych w zakresie ochrony środowiska, poprawy stanu urządzeń wodnych, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony przed suszą. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu w piśmie z dnia 10 czerwca 2025 roku (znak:P.RPU.0147.2025.WW) udzielił informacji, że nie realizowano takich działań, natomiast Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy w piśmie z dnia 23 czerwca 2025 roku (znak: D.RZI.0144.14.2025.MKo) wymienił następujące prace utrzymaniowe:

a) 2023 rok:
   - Zarząd Zlewni w Inowrocławiu - prace konserwacyjne - etap II, w części nr 10, nazwa: Rzeka Gąsawka do wypływu z Jeziora Sobiejuskiego, prace konserwacyjne na cieku o łącznej długości 7,154 km, koszt: 41 983,17 zł brutto,
   - Zarząd Zlewni w Inowrocławiu - prace konserwacyjne - etap II, w części nr 12, nazwa: Struga Foluska, prace konserwacyjne na cieku o łącznej długości 1,050 km, koszt: 9 838,08 zł brutto,

b) 2024 rok:
   - Zarząd Zlewni w Inowrocławiu - prace konserwacyjne - etap I, w części nr 2, nazwa: Struga Pomorka I i II, prace konserwacyjne na cieku o łącznej długości 28,816 km, koszt: 172 099,25 zł brutto,

- Zarząd Zlewni w Inowrocławiu - prace konserwacyjne - etap II, w części nr 7, nazwa: Struga Foluska, przedmiot: prace konserwacyjne na cieku o łącznej długości 1,050 km, koszt: 11 116,32 zł brutto.

Gmina Żnin w ramach wydatków bieżących przeznacza również środki dla Gminnej Spółki Wodnej w Żninie. W 2023 roku było to 34 000,00 zł, a w 2024 roku – 37 000,00 zł. Środki zostały przeznaczone na roboty związane z konserwacją rowów melioracyjnych w miejscowościach Podobowice, Sielec i Ustaszewo (2023 rok) i na roboty związane z konserwacją rowów melioracyjnych w miejscowościach Wawrzynki oraz Uścikowo (2024 rok). W związku z gromadzeniem środków z opłat i kar za korzystanie ze środowiska w 2023 roku środki w wysokości 20 489,50 zł zostały wydatkowane na konserwację rzeki Gąsawki polegającą na wykoszeniu porostów twardych ze skarp rowu oraz hakowaniu dna roślin korzeniących na podstawie przeprowadzonych zleceń. W 2024 roku również przeprowadzono konserwację rzeki. Wydatkowano 32 098,68 zł.

Mieszkańcy gminy Żnin w latach 2023-2024 mieli również możliwość składania wniosków o dofinansowanie w ramach programu „Moja Woda". Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. W latach 2023-2024 złożono łącznie 23 wnioski na łączną kwotę dofinansowania 130,48 tys. zł. W 2023 roku zakończono 2 umowy, której efektem było zrealizowanie dwóch instalacji służących zagospodarowaniu wody opadowej, natomiast w 2024 roku zakończono umowy z 17 beneficjentami dzięki czemu zrealizowano 17 instalacji służących zagospodarowaniu wody opadowej. Łączny efekt ilości zagospodarowanej wody za lata 2023-2024 wyniósł 1 514 $m^3$. Nabór prowadził WFOŚiGW w Toruniu.

## 3.5 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z UPORZĄDKOWANIEM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

W tabeli 17 przedstawiono stopień realizacji zadań służących uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Żnin w latach 2023-2024.

Tabela 17. Stopień realizacji zadań służących uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Żnin w latach 2023-2024

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę | Gmina Żnin | 2023-2024 | Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w rejonie miejscowości Dobrylewo, Januszkowo, Redczyce, Wawrzynki, Wilczkowo oraz kanalizacyjnej Sulinowo - Jaroszewo. W dniu 17 stycznia 2023 r. podpisano umowę z wykonawcą Przedsiębiorstwo Robót Melioracyjnych i Ochrony Środowiska EKOMEL na kwotę 5 410 374,00 zł. Wydatki poniesione w 2023 roku wyniosły łącznie 3 399 619,60 zł, z tego środki z Funduszu Polski Ład w kwocie 2 125 000,00 zł i wkład władny 1 274 619,60 zł. W dniu 30 sierpnia 2023 roku została zawarta umowa z Biurem Usług Budowlanych Maciej Polcyn, ul. Poznańska 6, Łabiszyn o pełnienie nadzoru inwestorskiego na kwotę 44 280,00 zł. W toku dalszych robót budowlanych wystąpiły nieprzewidziane roboty dodatkowe w związku z czym został podpisany aneks nr 1 z dnia 17 października 2024 roku, który zwiększył kwotę zobowiązania wykonawcy o kwotę 75 725,57 zł. Ostateczna wartość umowy o roboty budowlane wynosi 5 486 099,57 zł. W 2024 roku poniesiono wydatki na: – roboty budowlane – 2 125 000,00 zł, – nadzór inwestorski – 17 393,19 zł, – tablice informacyjne – 7 800,00 zł. | Ostateczna wartość umowy o roboty budowlane wynosi 5 486 099,57 zł. |
| | Gmina Żnin | 2023 | Modernizacja wraz z przebudową infrastruktury wodociągowej – uniezależnienie dostawy wody – Cerekwica – opracowanie dokumentacji projektowej. W roku 2023 poniesiono również wydatki w kwocie 639,97 zł za wykonane przyłącze energetyczne przez Enea Operator w celu zasilenia nowobudowanej pompowni kontenerowej.<br><br>Zadanie otrzymało dofinansowane z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych. W dniu 4 października 2023 roku Gmina Żnin otrzymała promesę NR Edycja3PGR/2021/3174/PolskiLad na kwotę 4 542 583,65 zł. Roboty budowlane zostały rozpoczęte na początku roku 2024. W toku zaawansowania prac Wykonawca wskazał we wniosku z dnia 15 listopada 2024 r. problem z opóźniającą się dostawą elementu infrastruktury technicznej – zbiornika retencyjnego, co uniemożliwiło terminowe wykonanie umowy. Mając na uwadze powyższe został podpisany aneks nr 1 z dnia 30 listopada 2024 roku, który wydłużył termin do 31 stycznia 2025 r. | 158 055,00 zł + 639,97 zł |
| | | 2024 | | Poniesione wydatki na realizację zadania w roku 2024: decyzje za wbudowane urządzenie w drogach powiatowych – 19 730,88 zł, roboty budowlane – 2 510 375,17 zł (Promesa – 2 271 291,82 zł, wkład własny – 239 083,35 zł), nadzór inwestorski – 35 516,25 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z zaopatrzeniem w wodę | Spółka „WIK” | 2023 | Działalność wodociągowa spółki:<br>– Modernizacja węzłów wraz wymianą armatury,<br>– Budowa sieci wodociągowej w Cerekwicy – ETAP II,<br>– Sieć wodociągowa w Wenecji,<br>– Sieć wodociągowa ul. Topolowa w Żninie,<br>– Sieć wodociągowa w miejscowości Żnin-Wieś (Kurek),<br>– Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci wodociągowej w miejscowości Żnin od skrzyżowania z ul. Aliantów z ul. Mickiewicza/Szpitalną do skrzyżowania z ul. Browarową | 350 752,55 zł |
| | Spółka „WIK” | 2023 | Zadania zrealizowane poza planem inwestycyjnym Spółki w roku 2023:<br>– Sieć wodociągowa Ø 90 mm PE o długości 64,0 m zlokalizowana przy na terenie dz. o nr ewid. 1648, 1646/2 ul. Górskiej w miejscowości Żnin gm. Żnin- przejęcie od prywatnego właściciela,<br>– Opomiarowanie wody na stacjach wodociągowych,<br>– Budowa sieci wodociągowej Ø110 PE oraz Ø 160 PE na terenie dz. o nr ewid. 857/14, 857/15, 1161/2 przy ul. Kl. Janickiego w miejscowości Żnin (Wspólnoty) - etap II,<br>– Budowa kontenerowej pompowni wody wraz z wewnętrzną i zew infrastrukturą techniczną w miejscowości Bożejewiczki | 81 553,99 zł |
| | Spółka „WIK” | 2024 | Działalność wodociągowa spółki:<br>– Modernizacja węzłów wraz wymianą armatury. | 10 555,21 zł |
| | Spółka „WIK” | 2024 | Zadania zrealizowane poza planem inwestycyjnym Spółki w roku 2024:<br>– Sieć wodociągowa Ø 110 mm PE o długości 295,0 m zlokalizowana na terenie dz. o nr ewid. 44/28, 72/3, 88/5 w miejscowości Żnin-Wieś gm. Żnin,<br>– Opomiarowanie wody na stacjach wodociągowych,<br>– Pompa głębinowa - SUW Wilczkowo,<br>– Przyłącza wodociągowe ul. Kościuszki (prace kontynuowane w 2025 roku),<br>– pompa głębinowa - SUW Mickiewicza,<br>– Przebudowa sieci wodociągowej Ø90 PEZ na terenie dz. nr 172, 186 przy ul. Moniuszki w miejscowości Żnin,<br>– Budowa sieci wodociągowej w m. Żnin ul. Topolowa, dz. nr ewid. 1644/6, 1643/1. | 154 253,20 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych | Gmina Żnin | 2023-2024 | Realizacja w ramach zadania „Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w rejonie miejscowości Dobrylewo, Januszkowo, Redczyce, Wawrzynki, Wilczkowo oraz kanalizacyjnej Sulinowo - Jaroszewo", które opisano wcześniej. | - |
| | Gmina Żnin | 2023-2024 | Przebudowa drogi gminnej 130204C w km od 0+000,00 do 0+725,00 km w miejscowości Podgórzyn wraz z budową kanalizacji deszczowej. W dniu 31 października 2023 r. na podstawie umowy Nr 85G/1/2023/RFRD Gmina Żnin otrzymała dofinansowanie ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg na przedmiotowe zadanie w kwocie 1 198 452,00 zł. Mając na uwadze zaangażowanie frontu robót oraz występujące uwarunkowania atmosferyczne, gdzie głównym wyznacznikiem możliwości realizacji dalszego etapu robót w zakresie położenia m.in. masy asfaltowej i kostki betonowej jest zarówno odpowiednia temperatura powietrza, jak i brak opadów, dokonano przesunięcia środków na 2024 rok, kiedy to nastąpi płatność wynagrodzenia wykonawcy. W toku realizacji inwestycji aneksowano trzykrotnie umowę z wykonawcą w związku z niekorzystnymi warunkami pogodowymi, które uniemożliwiały dotrzymanie terminu umowy. W toku dalszych robót budowlanych wystąpiły także nieprzewidziane kolizje związane z gruntami prywatnymi. | Ostateczna wartość umowy o roboty budowlane wynosi 2 015 035,08 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Opracowanie koncepcji modernizacji sieci kanalizacji deszczowej przy ul. Spokojnej w Żninie oraz opracowanie projektu technicznego zamiennego dot. budowy i przebudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w ramach inwestycji „Uporządkowanie infrastruktury podziemnej wraz z przebudową ul. Kościuszki w Żninie". | 29 520,00 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Kompleksowe wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki o numerze ewidencyjnym 160/24 położonej w miejscowości Słębowo. | 2863,35 zł |
| | Spółka „WIK" | 2023 | Działalność kanalizacyjna spółki:<br>– Budowa kanalizacji sanitarnej w ramach Projektu „Modernizacja i przebudowa oczyszczalni ścieków wraz z budową i modernizacją sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w Aglomeracji Żnin" | 655 078,00 zł |
| | Spółka „WIK" | 2023 | Zadania zrealizowane poza planem inwestycyjnym Spółki w roku 2023:<br>– Sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200 mm PCV o długości 60,0 m zlokalizowana na terenie dz. o nr ewid. 1648, 1646/2 przy ul. Górskiej w miejscowości Żnin gm. Żnin – przejęcie od prywatnego właściciela,<br>– Budowa sieci kanalizacji sanitarnej 200 PE i przebudowa sieci wodociągowej 90 PE na terenie dz. nr 172, 186 przy ul. Moniuszki w Żninie | 27 283,40 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych | Spółka „WIK” | 2024 | Zadania zrealizowane poza planem inwestycyjnym Spółki w roku 2024:<br>– Sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana na terenie dz. o nr ewid. 44/28, 44/29, 41/29 o średnicy Ø 250 mm PCV i długości 253 m oraz tłocznej o średnicy Ø 110 mm PE i długości 5 m (koszt przejęcia sieci),<br>– Sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200 PCV na terenie dz. o nr ewid. 546, 562/38, 562/39, 562/80, 562/57 w miejscowości Żnin (kolejny etap budowy sieci kanalizacji sanitarnej rozpoczętej latach ubiegłych),<br>– Zbiornik retencyjny ścieków dowożonych – modernizacja,<br>– Przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w m. Cerekwica,<br>– Opracowanie dokumentacji projektowej na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Łąkowej w miejscowości Żnin,<br>– Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 PE na terenie dz. nr 172, 186 przy ul. Moniuszki w miejscowości Żnin – zadanie będzie kontynuowane w 2027 r.,<br>– Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Żnin ul. Topolowa, dz. nr ewid. 1644/6, 1643/1 – zadanie będzie kontynuowane w 2025 r. | 334 781,78 zł |
| prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych, a także kontrola wywozu nieczystości | Gmina Żnin | 2023-2024 | Zadanie wykonywane na bieżąco zgodnie z procedurą określoną w Zarządzeniu Burmistrza Żnina w sprawie określenia procedury przeprowadzenia kontroli zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Żnin. | koszty administracyjne |
| | Gmina Żnin | 2023-2024 | Dostęp do platformy IT ECOSanity – Program służy do kontroli procesu, odbioru, transportu i zrzutu nieczystości ciekłych na terenie gminy Żnin. | 2023 rok – 14 760,00 zł,<br>2024 rok – 17 466,00 zł |
| INNE ZREALIZOWANE ZADANIA | | | | |
| Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, przepompowni ścieków oraz podłączenia nieruchomości do sieci kanalizacji sanitarnej | Gmina Żnin | 2023-2024 | Dotacja celowa z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych innych jednostek sektora finansów publicznych – środki zostały wydatkowane na dofinansowanie w formie dotacji dla mieszkańców Gminy kosztów budowy przyłączy kanalizacyjnych, przydomowych przepompowni ścieków oraz przydomowych oczyszczalni ścieków | 2023 rok – 77 863,05 zł,<br>2024 rok – 71 514,84 zł |
| Nieodpłatne przejęcie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej | Spółka „WIK” | 2023-2024 | W obu latach spółka przejmowała sieć nieodpłatnie np. Urzędu Miejskiego w Żninie czy prywatnych inwestorów powiększając majątek spółki. | - |

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych ankiet

## 3.6 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH

Zadania przewidziane do realizacji w ramach tego celu ekologicznego to:

a) rekultywacja obszarów zdegradowanych (w razie stwierdzenia takiej potrzeby),
b) uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zapisów służących ochronie zasobów geologicznych.

### OPIS REALIZACJI CELU EKOLOGICZNEGO W LATACH 2023-2024

Zgodnie z informacją uzyskaną od Starostwa Powiatowego w Żninie[30] w latach 2023-2024 nie wydawano decyzji uznających rekultywację gruntów za zakończoną dla terenów znajdujących się w gminie Żnin. Nie wydawano również koncesji na wydobywanie kopaliny pospolitej. W okresie sprawozdawczym podjęto kilka uchwał w sprawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Były to następujące uchwały:

1. Uchwała nr LXXVI/630/2023 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 10 maja 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w gminie Żnin,
2. Uchwała nr LXXVII/639/2023 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w miejscowości Brzyskorzystew,
3. Uchwała nr LXXVII/640/2023 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 17 maja 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Jaroszewo,
4. Uchwała nr LXXXIX/673/2023 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 11 października 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla południowo-wschodniej części miasta Żnina,
5. Uchwała nr LXXXIX/674/2023 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 11 października 2023 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla sołectwa Jadowniki Rycerskie,
6. Uchwała nr CIII/723/2024 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 30 stycznia 2024 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowościach Sulinowo i Słabomierz,
7. Uchwała nr III/17/2024 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w miejscowościach: Bożejewice, Bożejewiczki oraz Żnin-Wieś,
8. Uchwała nr III/18/2024 Rady Miejskiej w Żninie z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w Żninie przy ul. 1 Stycznia.

Uchwalone mpzp nie dotyczą obszarów, na których zidentyfikowano złoża kopalin. Aktualnie trwają prace nad mpzp dla terenu położonego w miejscowościach Wawrzynki i Januszkowo, który obejmuje złoża „Wawrzynki I dz. 173/2" oraz „Wawrzynki II".

## 3.7 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ GLEB

Zadanie przewidziane do realizacji w ramach celu ekologicznego „ochrona gleb" to systematyczna ocena jakości gleb prowadzona na zlecenie rolników przez OSCHR, doradztwo

[30] informacja przesłana drogą elektroniczną w dn. 30.06.2025 r.

rolnicze w zakresie prawidłowego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu gleb i właściwa ich ochrona w mpzp.

## OPIS REALIZACJI CELU EKOLOGICZNEGO W LATACH 2023-2024

Jak wskazuje to tabela 11 na zlecenie klientów Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR) w Bydgoszczy prowadzi na terenie gminy Żnin bezpośrednie badania gleb rolniczych m.in. na zawartość makroelementów, odczynu pH czy potrzeb wapnowania. W latach 2023-2024 przebadano łącznie ponad 1,5 tys. ha użytków rolnych w 56 gospodarstwach. Jak napisano wcześniej zbadane gleby charakteryzowały dobrymi parametrami i wysoką wartością produkcyjną.

Doradztwo rolnicze realizuje na bieżąco Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie. Zadanie to jest realizowane poprzez:

- doradztwo indywidualne i grupowe,
- edukowanie rolników poprzez organizowanie szkoleń, kursów, konferencji i seminariów,
- opracowywanie biznesplanów przedsięwzięć inwestycyjnych oraz wniosków o dopłaty z programów UE,
- organizowanie wystaw, pokazów i konkursów,
- prowadzenie działalności informacyjnej,
- prowadzenie działalności wydawniczej.

Wykaz uchwalonych w okresie sprawozdawczym mpzp przedstawiono w rozdziale 3.6 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH. W kontekście konieczności ochrony gleb w uchwalonych mpzp określono zasady gospodarowania nieczystościami ciekłymi, w tym np. konieczność ich odprowadzania do szczelnych zbiorników wybieralnych okresowo czy nakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków na wybranych obszarach objętych planem.

Mieszkańcy gminy Żnin byli również beneficjentami ogólnopolskiego programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie. Nabór w latach 2023-2024 prowadził WFOŚiGW w Toruniu. Celem programu jest wsparcie działań regeneracyjnych gleb zakwaszonych w wyniku oddziaływania czynników antropogenicznych. W 2023 roku złożono 3 wnioski o dofinansowanie, a w 2024 roku – 1 wniosek. Łączna kwota przyznanych dotacji to 47 629,3 zł.

## 3.8 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z ROZWOJEM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Tabela 18. Stopień realizacji zadań związanych z rozwojem systemu gospodarki odpadami

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników | Gmina Żnin | 2023-2024 | INFORMACJE WSTĘPNE. Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do obowiązkowych zadań własnych gminy. Wytwórcy odpadów komunalnych są obowiązani do selektywnego zbierania wytworzonych przez siebie odpadów komunalnych, a gmina obowiązana jest do zorganizowania odbierania wytworzonych odpadów komunalnych. Gmina Żnin pobiera opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi od osoby zamieszkującej nieruchomość.<br>W gminie Żnin w okresie sprawozdawczym odbiór odpadów komunalnych powierzony został Zakładowi Oczyszczania Miasta sp. z o.o. w Świdnicy, natomiast niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oraz bioodpady zagospodarowywane są w instalacji komunalnej NOVAGO Żnin sp. z o.o. w Wawrzynkach.<br>Według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r. gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objętych było: 5 053 nieruchomości zamieszkałych, 632 nieruchomości niezamieszkałych oraz 123 nieruchomości, na których znajduje się domek letniskowy, lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe.<br>W roku 2023 w Gminie Żnin wytworzono 9 473,681 Mg odpadów. Z terenu gminy Żnin w 2024 r. odebrano łącznie 9 572,63 Mg odpadów. Uzyskane w latach 2023-2024 poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przedstawiono w rozdziale 2.8 WERYFIKACJA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W GMINIE ŻNIN W LATACH 2023-2024 | |
| | | 2023 | W roku 2023 Gmina Żnin nie poniosła żadnych nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych dotyczących składowania, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych. Na gospodarkę odpadami komunalnymi wydatkowano kwotę 5 246 125,91 zł. Wpływy z innych lokalnych opłat pobieranych przez jednostki samorządu terytorialnego na podstawie odrębnych ustaw z tytułu gospodarki odpadami komunalnymi wyniosły w 2023 r. łączną kwotę 6 710 315,38 zł. Opłaty pobrane od właścicieli nieruchomości w 2023 r. w całości pokryły koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi bilansując się nadwyżką w wysokości 1 464 189,47 zł. Środki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które nie zostały wykorzystane w 2023 roku budżetowym, gmina Żnin postanowiła wykorzystać na pokrycie przyszłych kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, kosztów wyposażenia nieruchomości w pojemniki do zbierania odpadów komunalnych, koszty usunięcia odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania, a także kosztów wyposażenia terenów przeznaczonych do użytku publicznego w pojemniki lub worki, przeznaczone do zbierania odpadów komunalnych, ich opróżniania oraz utrzymywania tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym, a także organizacji i utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym i porządkowym miejsc gromadzenia odpadów na terenach użyteczności publicznej. | 5,246 mln zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozwój systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym upowszechnienie selektywnej zbiórki: papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, z uwzględnieniem funkcjonowania PSZOK i przydomowych kompostowników | Gmina Żnin | 2024 | W roku 2023 Gmina Żnin nie poniosła nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych dotyczących składowania, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych. Koszt gospodarowania odpadami komunalnymi w 2024 r. wyniósł 6 791 143,79 zł. Wpływy z innych lokalnych opłat pobieranych przez jednostki samorządu terytorialnego na podstawie odrębnych ustaw z tytułu gospodarki odpadami komunalnymi wyniosły w 2024 r. łączną kwotę 6 756 779,99 zł. Rok 2024 zamknął się z nadwyżką w wysokości 34 363,80 zł, które również przeznaczono na pokrycie przyszłych kosztów. | 6,791 mln zł |
| wsparcie właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest | Gmina Żnin[31] | 2023 | W 2023 r. z terenu gminy Żnin usunięte zostało 142,42 ton[32] wyrobów zawierających azbest. Całkowity koszt zadania wyniósł 74 058,40 zł, przy czym dofinansowanie ze strony Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu wyniosło 73 833,33 zł. | 74 058,40 zł |
| | | 2024 | W 2024 r. z terenu gminy Żnin usunięte zostało 132,42 ton[33] wyrobów zawierających azbest. Całkowity koszt zadania wyniósł 68 210,00 zł, przy czym dofinansowanie ze strony Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu wyniosło 43 788,72 zł. | 68 210,00 zł |
| INNE ZREALIZOWANE ZADANIA | | | | |
| Monitoring wizyjny | Gmina Żnin | 2023-2024 | Od 9 maja 2022 r. gmina Żnin została objęta monitoringiem wizyjnym, który obejmuje miejsca najbardziej narażone na nielegalne składowanie odpadów. Kamery – fotopułapki, które zakupił Urząd Miejski w Żninie pozwalają skuteczniej walczyć z plagą podrzucanych odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych. Teren monitorowany został oznaczony specjalnymi tablicami informacyjnymi, a w przypadku ujawnienia sprawcy wykroczenia, sprawa jest bezwzględnie kierowana do Organów ścigania. | koszty administracyjne |

[31] ostatecznymi odbiorcami są mieszkańcy i podmioty z gminy Żnin
[32] 141,98 Mg wg danych WFOŚiGW w Toruniu
[33] 125,11 Mg wg danych WFOŚiGW w Toruniu

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| Edukacja ekologiczna | Gmina Żnin, Zakład Oczyszczania Miasta Sp. z o.o. (ZOM) | 2023-2024 | Zadania z zakresu edukacji ekologicznej zostały cedowane na Zakład Oczyszczania Miasta Sp. z o.o. (ZOM) w ramach umowy na odbiór odpadów komunalnych i prowadzenie PSZOK. Koszty wliczone są w wynagrodzenie ZOM.<br><br>**Kompostowanie**: zachęta poprzez zwolnienie w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym. | Kompostowanie:<br>2023 rok – 17 820,00 zł<br>2024 rok – 24 300,00 zł |

Źródło: opracowanie własne

## 3.9 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Tabela 19. Stopień realizacji zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| rozwój i pielęgnacja terenów czynnych biologicznie (parki, zieleń urządzona, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, zadrzewienia nadrzeczne i przy wodach stojących, zieleń wzdłuż dróg) | Gmina Żnin | 2023 | Utrzymanie zieleni w mieście i gminie. Wydatki poniesiono na:<br>– całoroczne utrzymanie terenów zieleni miejskiej oraz placów zabaw – 704 994,96 zł – środki zostały wydatkowane na zadanie świadczone przez PUK Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. zgodnie z umową zawartą w dniu 19 lipca 2023 r.,<br>– wycinkę drzew z terenów Gminy Żnin – 15 943,12 zł,<br>– utrzymanie zieleni w sołectwie Paryż – 1 320,00 zł,<br>– bieżące utrzymanie fontann zlokalizowanych w Parku Miejskim oraz na Placu Wolności w Żninie – 29 635,74 zł,<br>– pokrycie kosztów związanych z pielęgnacją Parku Miejskiego zlokalizowanego przy ul. Sienkiewicza w Żninie w ramach wykonania zastępczego – 63 750,00 zł,<br>– w ramach Funduszu Sołeckiego wydatkowano kwotę 18 920,09 zł. | 834 563,91 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Utrzymanie zieleni w mieście i gminie. Wydatki poniesiono na:<br>– całoroczne utrzymanie terenów zieleni miejskiej– środki zostały wydatkowane na zadanie świadczone przez „PUK" Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Żninie zgodnie z umową zawartą w dniu 19 lipca 2023 r. – 749 971,78 zł,<br>– wycinkę drzew i krzewów z terenów Gminy Żnin – 55 065,80 zł,<br>– pielęgnację nowych nasadzeń – 18 000,00 zł,<br>– bieżące utrzymanie i konserwację fontanny zlokalizowanej w Parku Miejskim pomiędzy ul. Kościuszki w ul. Sienkiewicza oraz na Placu Wolności w Żninie – 4 001,58 zł,<br>– przygotowanie dokumentacji projektowej w ramach zadania „Zielona Gmina" – 44 800,00 zł,<br>– wydatki realizowane przez Rady Osiedli: pielęgnacja zieleni na terenie Osiedla Nr6 – Osiedle Nr 6 w Żninie – 1 958,00 zł oraz nasadzenia drzew i krzewów przy ul. Towarowej – Osiedle Nr 7 w Żninie – 2 000,00 zł. | 912 697,92 zł |
| | Gmina Żnin | 2024 | Dotacje celowe dla Rodzinnych Ogródków Działkowych z terenu Gminy Żnin na dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji i zakupów inwestycyjnych: R.O.D. „Przy Źródełku" w Wójcinie 10 800,00 zł, R.O.D. „Zielona Dolina" w Rydlewie 12 000,00 zł, R.O.D. „Pałuczanka" w Żninie 11 900,00 zł oraz R.O.D. „Czapla" w Żninie 12 000,00 zł. | 46 700,00 zł |

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| kontrola żywotności nasadzeń własnych gminy oraz nasadzeń zastępczych, dokonywanych w ramach kompensacji przyrodniczej za usuwanie drzewa i krzewy, a w razie potrzeby, uzupełnianie nasadzeń | Gmina Żnin | 2023 | Utrzymanie zieleni przydrożnej – przycięto gałęzie wzdłuż ścieżki rowerowej w Bożejewiczkach oraz drogi gminnej Jaroszewo-Brzyskorzystew oraz w miejscowości Sarbinowo – wydatek finansowany środkami pochodzącymi z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska. | 3 780,00 zł |
| aktualizacja danych o istniejących formach ochrony przyrody (np. inwentaryzacja terenowa pomników przyrody i ocena ich stanu) oraz ich bieżąca ochrona i pielęgnacja, powołanie nowych form ochrony przyrody w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości | Gmina Żnin, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego | 2023-2024 | Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska w 2024 roku ustanowiono plan zadań ochronnych [34]. Sprawującym nadzór na obszarem jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.<br><br>Nie zmieniano prawnie ustanowionych form ochrony przyrody i nie powoływano nowych. | koszty administracyjne |
| gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictw z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej | Nadleśnictwo Szubin | 2023-2024 | Powierzchnia administrowanych lasów w granicach administracyjnych gminy Żnin wg stanu na koniec 2024 roku wynosiła 462,58 ha i nie zmieniła się w okresie sprawozdawczym. W latach 2023-2024 Nadleśnictwo kontynuowało działania związane ze zwiększaniem odporności lasów poprzez ich przebudowę i odmładzanie. Nadleśnictwo na podstawie dostępnych publikacji dostosowuje składy gatunkowe drzewostanów wykorzystując dostępne mikrosiedliska do wzbogacania lasu o kolejne gatunki drzew i krzewów. Przy odnawianiu lasu oraz podczas realizacji prac pielęgnacyjnych popierane są gatunki dobrze znoszące wzrost temperatur i utrudniony dostęp do wody. | - |

[34] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska PLH040028

| Zadanie | Podmiot realizujący zadanie/źródło informacji | Realizacja | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Rok | Opis | Koszty (jeśli podano) |
| gospodarowanie zasobami leśnymi zgodnie z bieżącymi planami Nadleśnictw z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonej gospodarki leśnej | Nadleśnictwo Gołąbki | 2023-2024 | Powierzchnia administrowanych lasów w granicach administracyjnych gminy Żnin wg stanu na koniec 2024 roku wynosiła 563,9973 ha i nie zmieniła się w okresie sprawozdawczym.<br>We wskazanym okresie zrealizowano odnowienia na powierzchni:<br>– 2023 r. – 8,26 ha<br>– 2024 r. – 1,56 ha.<br>Działania o charakterze ciągłym:<br>– Przeprowadzono zajęcia edukacyjne z dziećmi i młodzieżą, spotkania terenowe – lekcje edukacyjne. | - |
| INNE ZREALIZOWANE ZADANIA | | | | |
| Edukacja ekologiczna | Gmina Żnin | 2024 | W 2024 r. w związku z obchodami Dnia Ziemi Urząd Miejski w Żninie zorganizował konkurs „MOJE EKOMIASTO", którego celem było pogłębianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy oraz świadomości ekologicznej, a także rozwijanie ich zainteresowań plastycznych i artystycznych. W ramach konkursu wpłynęło łącznie 55 prac konkursowych, przedstawiających wizję miasta, które sprzyja ochronie środowiska naturalnego. Uczestnicy wykorzystywali do tego materiały nadające się do recyklingu. Adresatami konkursu były dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniowie Szkół Podstawowych. | 1 832,77 zł (koszt nagród) |

Źródło: opracowanie własne

## 3.10 ZREALIZOWANE ZADANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZED NASTĘPSTWAMI NADZWYCZAJNYCH SYTUACJI KRYZYSOWYCH

Ostatnim przewidzianym do realizacji celem ekologicznym wyznaczonym w Programie Ochrony Środowiska jest ochrona przed następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych. Dla celu wyznaczono następujące zadania:

1. prowadzenie rejestru zakładów ZDR i ZZR, aktualizacja procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie mieszkańców o występowaniu poważnych awarii,
2. doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i likwidacji zagrożeń.

### OPIS REALIZACJI CELU EKOLOGICZNEGO W LATACH 2023-2024

Rejestr zakładów ZDR i ZZR prowadzi na bieżąco Główny Inspektorat Ochrony Środowiska publikując corocznie zaktualizowany wykaz[35]. Na terenie gminy Żnin nie ma zakładów przemysłowych zakwalifikowanych do obu tych grup. Kujawsko-Pomorski WIOŚ przekazał również informację, że na przedmiotowym terenie nie znajdują się miejsca stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska. Zgodnie z rejestrem zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii oraz informacji zaczerpniętych od Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Żninie w latach 2023-2024 nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Żninie w piśmie z dnia 28 maja 2025 roku (znak: PR.077.2.2.2025.MP) wskazała również, że na chwilę obecną nie ma konieczności podejmowania dodatkowych poczynań w zakresie zarządzania kryzysowego we współpracy z samorządem Gminy Żnin i nie występują żadne bariery, które należałoby w najbliższych latach zniwelować.

Gmina Żnin przeznaczyła w okresie sprawozdawczym łącznie 600 tys. zł na ochotnicze straże pożarne. Wydatki przeznaczono m.in. na: wypłatę ekwiwalentu za udział w akcjach ratowniczo-gaśniczych i ćwiczeniach, zakup paliwa i części zamiennych do samochodów pożarniczych oraz sprzętu silnikowego ochotniczych straży pożarnych, doposażenie ochotniczych straży pożarnych, zakup ubrań strażackich, butów taktycznych, naprawy samochodów będących na stanie OSP, przegląd narzędzi dla jednostek OSP czy opłaty za okresowe przeglądy techniczne pojazdów pożarniczych. W 2023 roku Gmina udzieliła również:

a) OSP Brzyskorzystewko dotacji w wysokości 5 000,00 zł z przeznaczeniem na dofinansowanie zadania pn. "Zakup i montaż syreny wraz z systemem łączności radiowej i alarmowania na potrzeby remizy OSP Brzyskorzystewko",
b) OSP Żnin dotacji w wysokości 26 453,29 zł z przeznaczeniem na dofinansowanie zakupu zestawu hydraulicznych narzędzi ratowniczych

W 2024 roku z kolei udzielono dotacji OSP Białowieżyn w wysokości 1 377 980,00 zł na zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego typu ciężkiego dla OSP.

W okresie sprawozdawczym przeznaczono również środki na budowę remizy strażackiej w Wawrzynkach, modernizację remizy strażackiej w Białożewinie i w Żninie czy zakup mebli i sprzętu stanowiącego wyposażenie nowo wybudowanej remizy OSP Brzyskorzystewko.

Powiat Żniński w 2024 roku otrzymał dotację z Wojewódzkiego Funduszu Wsparcia Państwowej Straży Pożarnej na realizację zadań bieżących w kwocie 30 000,00 zł z przezna-

[35] dostęp pod adresem internetowym https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej

czeniem na zadanie „Pokrycie kosztów działalności operacyjnej, w tym: zakup paliwa, bieżących kosztów przeglądów pojazdów i sprzętu znajdującego się na wyposażeniu jednostki oraz umundurowania Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Żninie”.

# 4 ANALIZA WSKAŹNIKOWA EFEKTÓW REALIZACJI PROGRAMU I OCENA KOŃCOWA

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028” zawiera także wskaźniki efektywności realizacji celów Programu, które wynikają z przeprowadzanych działań. Wyniki oceny stanowić będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. W kolejnej tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania określone w Programie i wartości, które zostały osiągnięte wraz z ich oceną. Ocenę negatywną przyznawano wówczas, jeśli nie nastąpiła poprawa jakości środowiska, a była zakładana lub gdy nastąpiło pogorszenie jakości środowiska.

Tabela 20. Wskaźniki efektywności realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028”

| L.p. | Nazwa wskaźnika | Wartość bazowa | | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta[36] | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi | $SO_2$ (dwutlenek siarki) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 2. | | $NO_2$ (dwutlenek azotu) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 3. | | CO (tlenek węgla) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 4. | | $C_6H_6$ (benzen) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 5. | | PM 2,5 (pył zawieszony) – I faza | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 6. | | PM 2,5 (pył zawieszony) – II faza | A1 | A1 | A1 (2024 rok) | pozytywna |
| 7. | | PM 10 (pył zawieszony) | C | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 8. | | B(a)P (benzo(a)piren) | C | A | C (2024 rok) | negatywna |
| 9. | | As (arsen) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 10. | | Cd (kadm) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |

[36] w zależności od możliwości pozyskania danych: stan na koniec 2023 lub 2024 roku (w nawiasie podano który rok)

| L.p. | Nazwa wskaźnika | Wartość bazowa | | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta[36] | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. | klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – **ciąg dalszy** | Ni (nikiel) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 12. | | Pb (ołów) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 13. | | $O_{3\ dc}$ (ozon – poziom docelowy) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 14. | | $O_{3\ dt}$ (ozon – poziom długoterminowy) | D2 | D1 | D2 (2024 rok) | negatywna |
| 15. | klasa jakości powietrza pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin | $SO_2$ (dwutlenek siarki) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 16. | | NOx (tlenki azotu) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 17. | | $O_{3\ dc}$ (ozon – poziom docelowy) | A | A | A (2024 rok) | pozytywna |
| 18. | | $O_{3\ dt}$ (ozon – poziom długoterminowy) | D2 | D1 | D2 (2024 rok) | negatywna |
| 19. | długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej + długość przyłączy do budynków | długość sieci cieplnej przesyłowej | 20,5 km | ↑ | 20,0 km (2023 rok) | negatywna |
| 20. | | długość przyłączy do budynków | 7,7 km | ↑ | 7,7 km (2023 rok) | negatywna |
| 21. | długość sieci gazowej | - | 66,9 km | ↑ | 74,19 km (2024 rok) | pozytywna |
| 22. | długość dróg dla rowerów | - | 10,3 km | ↑ | 24,6 km (2023 rok) | pozytywna |

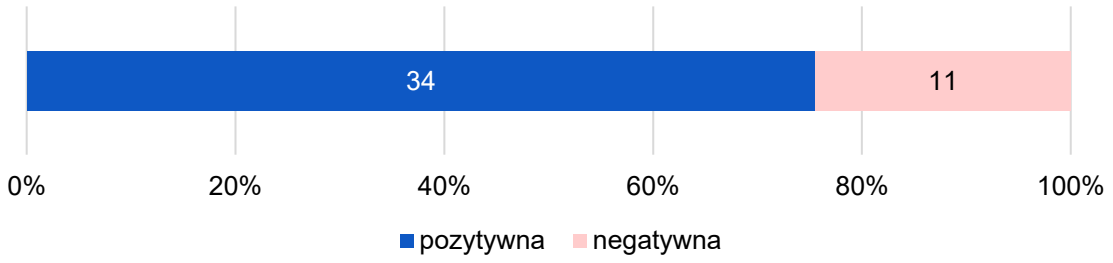
| L.p. | Nazwa wskaźnika | Wartość bazowa | | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta[36] | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. | liczba czynnych przystanków autobusowych | - | 120 szt. | ↑ | 120 szt. (2023 rok) | negatywna |
| - | liczba zanotowanych przekroczeń norm hałasu komunikacyjnego | brak badań monitoringowych w 2020, przekroczenia w 2019 r. opisano w rozdziale 3.2. POŚ | | brak przekroczeń | nie badano | brak możliwości oceny |
| 24. | liczba zanotowanych przekroczeń norm PEM | brak badań monitoringowych w 2019 roku, w 2020 r. - brak przekroczeń (Żnin = 0,73 V/m) | | brak przekroczeń | brak przekroczeń[37] | pozytywna |
| 25. | jakość wód powierzchniowych i podziemnych (GIOŚ) | 2019-2020 - zły stan wód powierzchniowych | | dobry stan wód | zły stan wód[38] | negatywna |
| 26. | | dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd | | dobry stan wód | dobry stan wód[39] | pozytywna |
| 27. | liczba obiektów małej retencji (dane z różnych źródeł) | występują zbiorniki wód opadowych, choć nie są to typowe obiekty małej retencji | | ↑ | 2023 – zrealizowano 2 instalacje służące zagospodarowaniu wody opadowej 2024 – zrealizowano 17 instalacji służących zagospodarowaniu wody opadowej | pozytywna |
| 28. | długość sieci wodociągowej | - | 299,0 km | ↑ | 291,0 km (2024 rok) | pozytywna[40] |
| 29. | długość sieci kanalizacyjnej | - | 122,1 km | ↑ | 133,3 km (2024 rok) | pozytywna |

[37] wyniki badań z 2024 roku (Żnin, ul. Sienkiewicza i Polna)
[38] na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)
[39] na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)
[40] z uwagi, że długość sieci w okresie sprawozdawczym wzrosła

| L.p. | Nazwa wskaźnika | Wartość bazowa | | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta[36] | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30. | liczba zbiorników bezodpływowych / przydomowych oczyszczalni ścieków | zbiorniki bezodpływowe | 688 szt. | ↓ | 1 035 szt. (2023 rok) | negatywna |
| 31. | | przydomowe oczyszczalnie ścieków | 208 szt. | ↑ | 315 szt. (2023 rok) | pozytywna |
| 32. | powierzchnia terenów zrekultywowanych na podstawie decyzji uznającej rekultywację za zakończoną | w latach 2019- 2020 brak decyzji uznających rekultywację za zakończoną / określono natomiast warunki rekultywacji dla obszaru 1,39 ha | | rekultywacja w razie stwierdzenia takiej potrzeby | nie wydawano decyzji uznających rekultywację gruntów za zakończoną | pozytywna |
| 33. | udział powierzchni objętej mpzp w powierzchni ogółem | - | 39,1% | ↑ | 42,7% (2023 rok) | pozytywna |
| 34. | powierzchnia potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi | 2019-2020 brak potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi | | brak | brak | pozytywna |
| 35. | poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania | - | 26,33% | osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu | 6,8% (2024 rok) – poziom został osiągnięty | pozytywna |
| - | poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych | - | 100% | osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu | nie obowiązuje | brak możliwości oceny |
| 36. | masa wyrobów zawierających azbest unieszkodliwiona w danym roku | - | 168,420 Mg | przyspieszenie usuwania azbestu w celu całkowitego usunięcia do 31.12.2032 r. | 2023 r. – 142,42 t, 2024 rok – 132,42 t (dane gminne) | negatywna |

| L.p. | Nazwa wskaźnika | Wartość bazowa | | Wartość docelowa | Wartość osiągnięta[36] | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37. | poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu | - | 34,62% | osiągnięcie wymaganych w danym roku poziomów recyklingu | wskaźnik się zmienił, aktualnie jest to „poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych" – 26,44% – poziom nie został osiągnięty | negatywna |
| 38. | powierzchnia terenów zieleni urządzonej | parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej | 29,09 ha | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym | 30,56 ha (2023 rok) | pozytywna |
| 39. | | cmentarze | 9,5 ha | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym | 9,5 ha (2023 rok) | pozytywna |
| 40. | | lasy gminne | 104,68 ha | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym | 104,68 ha (2023 rok) | pozytywna |
| 41. | powierzchnia form ochrony przyrody | bez obszaru Natura 2000 | 4 475,56 ha | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym | 4 475,56 ha (2024 rok) | pozytywna |
| 42. | liczba pomników przyrody | - | 31 szt. | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym | 31 szt. (2024 rok) | pozytywna |
| 43. | lesistość | - | 6,6% | wartość nie mniejsza niż w roku bazowym | 5,9% (2023 rok) | negatywna |
| 44. | liczba zakładów ZDR i ZZR | brak | | brak | brak | pozytywna |
| 45. | liczba awarii w zakładach ZDR i ZZR (rejestr GIOŚ) lub innych nadzwyczajnych zdarzeń zagrażających ludziom lub środowisku | - | 0 | brak awarii i innych zdarzeń mających istotny negatywny wpływ na środowisko | brak | pozytywna |

Źródło: opracowanie własne




Wykres 14 Podsumowanie analizy wskaźnikowej efektywności realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028" za lata 2023-2024
Źródło: opracowanie własne

Podsumowując dane zebrane w tabeli 20 i na wykresie 14, należy wskazać, że dla blisko 80% wskaźników, które można było ze sobą porównać, odnotowuje się ocenę pozytywną, która świadczy, że przyjęte w Programie Ochrony Środowiska zadania były słuszne, a ich realizacja przyczyniła się do poprawy stanu środowiska lub utrzymaniu dobrego stanu.

Wśród zagadnień środowiskowych, które wymagają w najbliższych latach dalszych działań naprawczych należy wymienić przede wszystkim konieczność:

a) poprawy jakości powietrza poprzez termomodernizację i modernizację systemów ogrzewania budynków, rozwój OZE, rozwój alternatywnych sposobów przemieszczania się [rower, komunikacja zbiorowa],
b) ochrony wód powierzchniowych (rzek i jezior) poprzez rozwój małej retencji, wzmocnienie systemu monitoringu, przeciwdziałanie suszy,
c) uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej poprzez przyłączanie kolejnych mieszkańców do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a tam, gdzie nie jest to możliwe ze względów technicznych i ekonomicznych wzmocnienie kontroli w celu wykrywania i eliminowania nieprawidłowości,
d) wsparcia właścicieli nieruchomości w zakresie systematycznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
e) kompleksowego podejścia do gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące zarówno edukację społeczeństwa, modernizację infrastruktury, jak i skuteczne egzekwowanie przepisów.

Pomimo pewnych uogólnień (np. część danych nie jest jeszcze dostępna), należy uznać, że Gmina Żnin jak i inne jednostki włączone w realizację POŚ (np. Powiat Żniński, WFOŚiGW w Toruniu, Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK" Sp. z o.o. w Żninie, Nadleśnictwa, Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Bydgoszczy) realizowały zdecydowaną większość zadań wymienionych w Harmonogramie realizacyjnym POŚ, dlatego ocena końcowa realizacji zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028 za lata 2023-2024 w latach 2023-2024 jest pozytywna i niniejszy Raport ją potwierdził. Należy również mieć na uwadze, że realizacja założonych w Programie ochrony środowiska zadań nie przekłada się w sposób natychmiastowy na poprawę stanu środowiska naturalnego. Proces ten jest długotrwały i efekty realizacji zadań, które zostały przeprowadzone lub wykonywane są obecnie, mogą być widoczne dopiero w dłuższej perspektywie czasowej. Raport wskazuje jednak, że przyjęte kierunki były słuszne, gdyż nie odnotowano pogorszenia stanu środowiska. Z uwagi na bliską utratę waloru aktualności „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028" raport stanowi również cenną informację o stanie środowiska omawianego obszaru, która może być wykorzystana przy tworzeniu aktualizacji Programu.

# 5 SPIS TABEL

Tabela 1. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5) – strefa kujawsko-pomorska ..... 10
Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – strefa kujawsko-pomorska ..... 13
Tabela 3. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach pomiarowych zlokalizowanych w gminie Żnin ..... 17
Tabela 4. Ocena stanu JCWP rzecznych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) położonych w obrębie gminy Żnin ..... 21
Tabela 5. Ocena stanu JCWP jeziornych na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) położonych w obrębie gminy Żnin ..... 26
Tabela 6. Wyniki monitoringu wód podziemnych w punktach pomiarowych w obrębie JCWPd nr 83 za lata 2023-2024 ..... 30
Tabela 7. Długość sieci wodociągowej w gminie Żnin w latach 2022-2024 ..... 31
Tabela 8. Długość sieci kanalizacyjnej w gminie Żnin w latach 2022-2024 ..... 33
Tabela 9. Warunki zgodności aglomeracji Żnin z dyrektywą 91/271/EWG za 2023 rok ..... 34
Tabela 10. Złoża zlokalizowane na obszarze gminy Żnin ..... 35
Tabela 11. Zestawienie wyników badań gleb z terenu gminy Żnin z lat 2023-2024 ..... 37
Tabela 12. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości minimalnej dla lat 2023-2024 ..... 39
Tabela 13. Osiągnięte w gminie Żnin w latach 2023-2024 poziomy składowania odpadów komunalnych ..... 40
Tabela 14. Osiągnięte w latach 2022-2023 poziomy ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania ..... 40
Tabela 15. Stopień realizacji zadań służących poprawie jakości powietrza atmosferycznego zrealizowanych w latach 2023-2024 ..... 47
Tabela 16. Stopień realizacji zadań służących ochronie przed hałasem zrealizowanych w latach 2023-2024 ..... 51
Tabela 17. Stopień realizacji zadań służących uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Żnin w latach 2023-2024 ..... 59
Tabela 18. Stopień realizacji zadań związanych z rozwojem systemu gospodarki odpadami ..... 65
Tabela 19. Stopień realizacji zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych ..... 68
Tabela 20. Wskaźniki efektywności realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028” ..... 73

# 6 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1 Ludność gminy Żnin w latach 2021-2024 ..... 6
Wykres 2 Prognoza liczby ludności gminy Żnin do 2040 roku ..... 7
Wykres 3 Struktura ekonomiczna mieszkańców gminy Żnin wg stanu na 2022 rok i prognoza na 2040 rok ..... 7
Wykres 4 Liczba podmiotów gospodarczych w gminie Żnin w latach 2021-2024 ..... 8
Wykres 5 Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007 w gminie Żnin w 2024 roku ..... 8
Wykres 6 Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności w gminie Żnin w latach 2020-2023 ..... 30

Wykres 7 Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności w gminie Żnin w latach 2020-2023 .. 32
Wykres 8 Liczba zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Żnin w latach 2021-2023 ... 35
Wykres 9 Odczyn pH zbadanych w latach 2022-2023 gleb ... 37
Wykres 10 Wyniki dotyczące potrzeby wapnowania ... 38
Wykres 11 Zasobność zbadanych gleb w fosfor ... 38
Wykres 12 Zasobność badanych gleb w potas ... 38
Wykres 13 Zasobność badanych gleb w magnez ... 38
Wykres 14 Podsumowanie analizy wskaźnikowej efektywności realizacji celów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Żnin do roku 2024, z perspektywą do roku 2028" za lata 2023-2024 ... 78

# 7 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie gminy Żnin na tle województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu żnińskiego ... 5
Rysunek 2 Miejscowości w gminie Żnin ... 6
Rysunek 3 Statystyka stężeń BaP średnia roczna [ng/m$^3$] max w gminach powiatu żnińskiego w latach 2023-2024 ... 12
Rysunek 4 Główna sieć drogowa gminy Żnin ... 14
Rysunek 5 Lokalizacja stacji bazowych łączności bezprzewodowej oraz przebieg linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia w gminie Żnin ... 16
Rysunek 6 JCW powierzchniowych rzecznych i ich zlewnie na obszarze gminy Żnin ... 18
Rysunek 7 Stan/potencjał ekologiczny JCWP rzecznych na terenie gminy Żnin ... 19
Rysunek 8 Stan chemiczny JCWP rzecznych na terenie gminy Żnin ... 20
Rysunek 9 Ocena stanu JCWP rzecznych na terenie gminy Żnin ... 20
Rysunek 10 JCW powierzchniowych jeziornych i ich zlewnie na obszarze gminy Żnin ... 23
Rysunek 11 Stan/potencjał ekologiczny JCWP jeziornych na terenie gminy Żnin ... 24
Rysunek 12 Stan chemiczny JCWP jeziornych na terenie gminy Żnin ... 24
Rysunek 13 Ocena stanu JCWP jeziornych na terenie gminy Żnin ... 25
Rysunek 14 JCWPd w granicach gminy Żnin ... 29
Rysunek 15 Udział (%) korzystających z sieci wodociągowej w gminie Żnin na tle gmin powiatu i województwa ... 31
Rysunek 16 Udział (%) korzystających z sieci kanalizacyjnej w gminie Żnin na tle gmin powiatu i województwa ... 32
Rysunek 17 Lokalizacja złóż kopalin w gminie Żnin ... 36
Rysunek 18 Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca (w kg) w gminach powiatu żnińskiego oraz porównanie ze średnia dla województwa ... 41
Rysunek 19 Obszary chronionego krajobrazu w gminie Żnin ... 42
Rysunek 20 Obszar Natura 2000 Ostoja Barcińsko-Gąsawska na tle granic administracyjnych gminy Żnin ... 44
Rysunek 21 Rozmieszczenie pomników przyrody w gminie Żnin ... 45

KAMIL NABAGŁO
O ŚRODOWISKU