



**Program Ochrony Środowiska dla
Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033**



Zamawiający:

Miasto i Gmina Mikstat
ul. Krakowska 17
63-510 Mikstat

Wykonawca:

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



Zespół autorów:

Kierownik Projektu – Karolina Drzewiecka
Konsultant – Martyna Ciska
Analityk – Oliwia Machalska

Spis treści

Wykaz skrótów	5
1. Wstęp.....	7
1.1. Regulacje prawne	7
1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu	7
Program ochrony środowiska uchwała rada gminy.	7
2. Streszczenie.....	8
3. Efekty realizacji dotychczasowego programu	13
4. Charakterystyka Miasta i Gminy Mikstat.....	18
4.1. Położenie administracyjne	18
4.2. Położenie geograficzne.....	19
4.3. Zagospodarowanie przestrzenne	20
4.4. Infrastruktura techniczna.....	21
4.4.1. Transport.....	21
4.4.1.1. Drogi	21
4.4.1.2. Drogi dla rowerów	23
4.4.1.3. Kolej i lotnictwo	23
4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło	23
4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną	23
4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz	24
5. Ocena stanu środowiska	25
5.1. Obszary przyszłej interwencji.....	25
5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	25
5.1.1.1 Klimat.....	25
5.1.1.2 Jakość powietrza	26
5.1.1.3 Analiza SWOT	37
5.1.2. Zagrożenia hałasem	38
5.1.2.1 Analiza SWOT	43
5.1.3 Pola elektromagnetyczne	44
5.1.3.1 Analiza SWOT	46
5.1.4 Gospodarowanie wodami	47
5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie gminy	47
5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych.....	47
5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe.....	51
5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych	51
5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.....	52

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych	53
5.1.4.7. Zagrożenie suszą.....	54
5.1.4.8 Analiza SWOT	60
5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	60
5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa	60
5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna.....	61
5.1.5.3 Analiza SWOT	63
5.1.6 Zasoby geologiczne.....	64
5.1.6.1 Analiza SWOT	67
5.1.7 Gleby.....	67
5.1.7.1 Analiza SWOT	70
5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	71
5.1.8.1 Analiza SWOT	77
5.1.9 Zasoby przyrodnicze	77
5.1.9.1 Analiza SWOT	87
5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	88
5.1.10.1 Analiza SWOT	89
5.2 Zagadnienia horyzontalne.....	89
5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu	89
5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	91
5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	92
5.2.4 Monitoring środowiska	93
6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	94
6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	94
6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem	102
6.3 Instrumenty realizacji programu	109
7. System realizacji programu ochrony środowiska	110
7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie.....	110
7.2 Monitoring programu ochrony środowiska.....	111
8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	115
Spis tabel i rysunków.....	143

Wykaz skrótów

AOT40 – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$

As – arsen

B(a)P – benzo(a)piren

BZT₅ – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

Cd – kadm

CEEB – Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków

C₆H₆ – benzen

CO – tlenek węgla

CO₂ – dwutlenek węgla

ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu

dB – decybel

dz.u. – dziennik ustaw

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GPZ – Główny Punkt Zasilający

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

Hz – herz

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych

JST – jednostka samorządu terytorialnego

kV – kilowolt

kWh – kilowatogodziny

LAeq D – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 600 do godz. 2200),

LAeq N – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 2200 do godz. 600).

L_{DWN} – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),

L_N – oznacza długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00),

Mg – megagram

M.P. – Monitor Polski

MZO – Miejski Zarząd Oświaty

Ni – nikiel

NO₂ – dwutlenek azotu

NO₃ – trójtlenek azotu

NO_x – tlenki azotu

O₂ – tlen

OSP – Ochotnicza Straż Pożarna

OZE – odnawialne źródła energii

Pb – ołów

PEM – pole elektromagnetyczne

PM – (z ang. particulate matter) pył zawieszony

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

PM_{2,5} – mieszanina zawieszonych w powietrzu cząsteczek, których średnica nie jest większa niż 2,5 mikrometra
PMS – Państwowy Monitoring Środowiska
PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM – równoważna liczba mieszkańców
SDRR – średni dobowy ruch roczny
SI2PEM – system informatyczny, który gromadzi dostępne wyniki pomiarów PE w środowisku wraz z informacjami na temat lokalizacji
SISMS – Systemu Informacji i Wsparcia dla Mieszkańców
SN – średnie napięcie
SO₂ – dwutlenek siarki
SOPO – system osłony przeciwosuwiskowej
SPA – Strategiczny Plan Adaptacji
SUW – Stacja Uzdatniania Wody
SWOT – metoda analizy, której nazwa została utworzona z pierwszych liter wyrazów: S – strengths (silne strony, atuty), W – weaknesses (słabe strony), O – opportunities (szanse), T – threats (zagrożenia)
WE – Wspólnota Europejska
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZPO – zapobieganie powstawaniu odpadów

1. Wstęp

1.1. Regulacje prawne

Programy ochrony środowiska są jednym z narzędzi prowadzenia polityki środowiska. Zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647) polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy wynika z art. 17 ust 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

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

1.2. Przebieg prac w ramach opracowania Programu

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez właściwy zarząd powiatu. Ponadto organ wykonawczy gminy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 ze zm.) w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska uchwała rada gminy. Z realizacji programu organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raport, który przedstawia najpierw radzie gminy, a następnie przekazuje do organu wykonawczego powiatu.

W trakcie prac nad przedmiotowym Programem:

- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu,

- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Miasta i Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji działań w nich ujętych,
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w krajowych, wojewódzkich i powiatowych dokumentach strategicznych oraz innymi obowiązującymi dokumentami strategicznymi Miasta i Gminy,
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Miasta i Gminy oraz dostępne źródła finansowania,
- określono sposób wdrażania i zasady monitorowania realizacji Programu.

2. Streszczenie

Niniejszy Program Ochrony Środowiska uwzględniono następujące, zasadnicze części:

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

Miasto i Gmina Mikstat znajduje się w powiecie ostrzeszowskim w południowej części województwa wielkopolskiego. Miasto i Gmina Mikstat obejmuje siedem wsi sołeckich (Biskupice Zabaryczne, Kaliszkowice Kaliskie, Kaliszkowice Ołobockie, Komorów, Kottów, Mikstat-Pustkowie i Przedborów), miasto Mikstat i dziewięć obrębów geodezyjnych. W Mieście i Gminie Mikstat jest 5 767 mieszkańców. W granicach administracyjnych zajmuje obszar 8 717 ha czyli ok. 87,17 km², w tym tereny miasta to 249 ha i gminy 8 468 ha.

Przez teren Miasta i Gminy Mikstat przebiega droga wojewódzka nr 447 na trasie Antonin – Mikstat Pustkowie – Mikstat – Grabów Pustkowie – Grabów nad Prosną, która zapewnia połączenie z większymi ośrodkami miejskimi. Na obszarze Miasta i Gminy Mikstat znajduje się także sieć dróg gminnych i powiatowych. Łączna długość dróg gminnych na dzień 31.12.2024 r. wynosi 89,96 km, z czego ok. 58,06 km przypada na drogi bitumiczno-asfaltowe, natomiast ok. 31,90 km to drogi gruntowe.

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

Stan jakości powietrza w województwie wielkopolskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Województwo wielkopolskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Miasto i Gmina Mikstat należy do strefy wielkopolskiej.

Roczna ocena jakości powietrza za 2024 r. w strefie wielkopolskiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

— pod kątem ochrony zdrowia:

- dla poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- dla poziomu celu długoterminowego ozonu,

— pod kątem ochrony roślin:

- dla poziomu celu długoterminowego ozonu.

W ocenie rocznej jakości powietrza za rok 2024, w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi, w strefie wielkopolskiej odnotowano przekroczenia poziomu docelowego obowiązującego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, w związku z czym strefę zaklasyfikowano do klasy C.

Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze strefy – w strefie wskazuje się obszary przekroczeń. Dla Miasta i Gminy Mikstat nie wyznaczono obszaru przekroczeń dla benzo(a)pirenu.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził na terenie Miasta i Gminy Mikstat pomiarów poziomu hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz nie zostały przekazane do GIOŚ wyniki badań w zakresie hałasu komunikacyjnego wykonanych przez inne podmioty.

W prowadzonym przez GIOŚ rejestrze zawierającym informacje o stanie akustycznym środowiska, znajdują się wyniki pomiarów poziomu hałasu przemysłowego wykonanych w 2024 roku przez WIOŚ w Poznaniu w ramach działalności kontrolnej. Pomiary prowadzono w otoczeniu jednego zakładu w 8 punktach pomiarowych w porze dnia i w porze nocy. Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku. Rejestr nie

obejmuje jednak wszystkich podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na wskazanym terenie.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej, która przebiega przez Gminę i Miasto Mikstat.

Średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej wynosił 4 231 poj./dobę. Oznacza to, że na odcinkach drogi wojewódzkiej numer 447 przebiegających przez teren Miasta i Gminy Mikstat średni dobowy ruch roczny nie przekroczył średniego dobowego ruchu rocznego na terenie wszystkich dróg wojewódzkich.

Analiza źródeł hałasu oraz natężenia średniego dobowego ruchu pojazdów na odcinkach drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren Miasta i Gminy Mikstat, pozwala zauważyć, że źródłem hałasu może być ruch samochodów osobowych, jednak dokładne badania na tym obszarze nie były prowadzone. Natomiast w kwestii hałasu przemysłowego nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat prowadzono pomiary promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2023 r. Punkt pomiarowy PEM zlokalizowano w miejscowości Mikstat. W punkcie pomiaru poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł 1,5 V/m. Wówczas poziom dopuszczalnej składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności zakresu częstotliwości objętych monitoringiem tj. od 80 MHz do 40 GHz wynosił 28 V/m. Oznacza to, że w mieście Mikstat nie została przekroczona dopuszczalna poziom. W trakcie badań monitoringowych PEM do roku 2023 na obszarze całej Wielkopolski nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego PEM.

Od dnia 24 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie gminy Miasta i Gminy Mikstat:

- RW600011184399 – Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku,
- RW60001014119 – Barycz do Dąbrówki,
- RW600016184489 – Gniła Barycz,
- RW600011184359 – Prosna od Strugi Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej,
- RW6000101843545 – Młynówka.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie dokonał jeszcze jednoznacznej oceny stanu poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych z uwagi na trwające wciąż badania. Jednak wstępnie można wyciągnąć następujące wnioski. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat

najlepszą jakość wód odnotowano w rzekach Młynówka oraz Prosna zarówno od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku, jak i od Strugi Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej. Badane w tych miejscach wskaźniki biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne wskazują na dobry stan ekologiczny. Odcinki te charakteryzują się niskim poziomem zanieczyszczeń oraz niewielkim stopniem przekształcenia koryta rzek. Z kolei najgorszą jakość wód stwierdzono w odcinku Baryczy do Dąbrówki, gdzie występują poważne problemy zarówno w zakresie biologii, jak i hydromorfologii. Niepokojące wyniki zaobserwowano również w Gniłej Baryczy, szczególnie w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych. Brak pełnych danych chemicznych uniemożliwia obecnie przypisanie ostatecznej oceny stanu wszystkich badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

Według podziału Polski na 174 JCWPd, teren Miasta i Gminy Mikstat leży na obszarze 2 jednolitych części wód podziemnych, tj. JCWPd nr 81 (GW600081) oraz JCWPd nr 80 (GW600080), co przedstawiono na poniższym rysunku.

Na terenie Miasta i Gminy nie prowadzono badań wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Obszar Miasta i Gminy wyposażony jest w sieć wodociągową i sieć kanalizacyjną. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 94,4%, natomiast jej stopień skanalizowania 43,6%.

Na terenie miasta i gminy nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Do ogrzewania budynków wykorzystywane są głównie indywidualne źródła ciepła. Najczęściej wykorzystywanym źródłem ciepła są kotły na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa.

Na obszarze Miasta i Gminy Mikstat obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą nr XIX/127/2020 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Mikstat oraz zmieniony uchwałami:

- Nr XLIV/274/2023 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 kwietnia 2023 r.,
- Nr VII/40/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 grudnia 2024 r.,
- Nr IX/58/2025 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 17 stycznia 2025 r..

Zmieszane odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych odebrane od właścicieli nieruchomości, transportowane są do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w Ostrowie Wielkopolskim, ul. Staroprzygodzka 121.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla Miasta i Gminy Mikstat znajdują się poza granicami gminy – na terenie zakładu MZO w Ostrowie Wielkopolskim, pod adresem ul. Staroprzygodzka 121 lub ul. S. Batorego 35. Mieszkańcy Mikstatu mogą tam bezpłatnie dostarczyć posegregowane odpady komunalne, takie jak zużyty sprzęt

elektroniczny i elektryczny, baterie, przeterminowane leki itp. Dodatkowo odpady wielkogabarytowe (np. meble) można przez cały rok przekazywać samodzielnie do PSZOK-u, a raz w roku są też odbierane bezpośrednio z nieruchomości na terenie gminy zgodnie z harmonogramem publikowanym przez Urząd.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 7 pomników przyrody,
- 4 użytki ekologiczne.

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r. na obszarze Miasta i Gminy Mikstat nie funkcjonują takie zakłady.

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

Zadania wyznaczone w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza skupiają się przede wszystkim na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Istotna jest również poprawa efektywności energetycznej, czy też zwiększenie świadomości mieszkańców gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. W ramach obszaru interwencji Zagrożenia hałasem wyznaczono zadania związane z ograniczeniem emisji hałasu i utrzymaniem jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska. Gospodarowanie wodami ma na celu zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody. W ramach obszaru interwencji Gospodarka wodno-ściekowa zaplanowano rozbudowę infrastruktury wodno-ściekowej. W ramach obszaru interwencji Gleby skupiono się na zapobieganiu ich degradacji. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów obejmuje zadania związane z likwidacją azbestu i prawidłową gospodarką odpadami. Zaplanowano również zadania związane z ochroną i rozwojem walorów przyrodniczych i lasów, które wpisują się w obszar interwencji Zasoby przyrodnicze. W celu ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi wyznaczono zadania związane ze zwiększeniem bezpieczeństwa na terenie Miasta i Gminy Mikstat, a także wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów. Organ wykonawczy Miasta i Gminy Mikstat odpowiedzialny będzie za sporządzanie

i przedstawianie Radzie Miejskiej raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu działań zdefiniowanych i zaleconych w programie.

3. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Na terenie miasta i gminy Mikstat dotychczas był realizowany Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, który został przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miasta w Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r. Miasto i Gmina w poprzednich latach realizowały działania z zakresu ochrony środowiska.

Rekultywacja składowiska

„Rekultywacja gminnego składowiska odpadów w miejscowości Mikstat Pustkowie” przeprowadzona została w latach 2018-2022. Została podzielona na 2 etapy:

- Etap 1 – techniczny sposób zamknięcia składowiska obejmował :
 - kształtowanie wierzchowiny kwatery składowiska wyprofilowanie z założonymi spadkami z wykorzystaniem odpadów zdeponowanych na składowisku oraz wybranych rodzajów odpadów dostarczonych z zewnątrz,
 - wykonanie warstwy uszczelniającej z gruntu półprzepuszczalnego na wierzchowinie złoża odpadów,
 - wykonanie warstwy drenażowej (odwadniającej) na wierzchowinie złoża odpadów na warstwie uszczelniającej,
 - nadbudowa (podniesienie) studni zbiorczej drenażu wód odciekowych na złożu odpadów,
 - odbudowa piezometrów.
- Etap 2 – rekultywacja biologiczna składowiska odpadów obejmowała m.in. prace:
 - ułożenie warstwy podglebia na wierzchowinie składowiska,
 - ułożenie warstwy gruntu organicznego na wierzchowinie oraz uzupełniającą na skarpach składowiska,
 - prace agrotechniczne na kwaterze, w warstwie przykrywającej, mające na celu przygotowanie gruntu do przeprowadzenia wysiewu nasion traw,
 - wysiew traw,
 - osadzenie trzech reperów na zrekultywowanej wierzchowinie składowiska, nasadzenie drzew na wierzchowinie składowiska.

W 2020 r. została zakończona budowa monitoringu wizyjnego gminnego składowiska odpadów w miejscowości Mikstat Pustkowie.

Wymiana indywidualnych systemów ogrzewania

Lata 2023 i 2024 wyróżniają się znaczącym wzrostem liczby zmodernizowanych indywidualnych systemów ogrzewania. W tym okresie wielu mieszkańców zdecydowało się na wymianę starych, nieefektywnych źródeł ciepła na nowoczesne, bardziej ekologiczne rozwiązania. Działania te wpisują się w szerszy trend poprawy efektywności energetycznej budynków oraz ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery, co ma istotne znaczenie zarówno dla jakości powietrza, jak i komfortu życia mieszkańców gminy.

W roku 2023 wymieniono łącznie 20 szt. nieefektywnych źródeł ciepła. Wymiany dokonano na:

- przyłącze do sieci gazowej: 6 szt.
- odnawialne źródła energii: 5 szt.
- ogrzewanie elektryczne: 1 szt.
- zasilane automatycznie kotły opalane biomasą, spełniające wymogi Ekoprojektu: 8 szt.

Natomiast w roku 2024 wymieniono aż 92 szt. nieefektywnych źródeł ciepła. Sposób ogrzewania zamieniono na:

- przyłącze do sieci gazowej: 15 szt.
- odnawialne źródła energii: 17 szt.
- ogrzewanie elektryczne: 5 szt.
- zasilane automatycznie kotły opalane biomasą, spełniające wymogi Ekoprojektu: 55 szt.

Nowe oprawy oświetleniowe i nowe punkty świetlne

W latach 2020-2025 została rozbudowana sieć oświetlenia drogowego na terenie Kaliszkowic Kaliskich, przy drodze powiatowej Mikstat – Kotłów, Komorów oraz na terenie miasta Mikstat (łącznie ok. 21 opraw oświetleniowych).

Równolegle z rozbudową tradycyjnej sieci oświetlenia ulicznego i drogowego Miasto i Gmina Mikstat sukcesywnie zwiększała liczbę lamp solarnych i hybrydowych na terenie gminy. W latach 2020-2025 zakupiono i zamontowano 9 takich lamp (4 szt. w Komorowie, 1 szt. w Mikstat Pustkowie, 1 szt. w Biskupicach Zabarycznych, 1 szt. w Przedborowie oraz 2 szt. na terenie miasta Mikstat).

Ponadto zakupiono i zamontowano 4 lampy parkowe na terenie szkoły w Kaliszkowicach Ołobockich.

Obiekty poddane termomodernizacji

W ramach działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej oraz ograniczenie kosztów eksploatacyjnych, na terenie miasta i gminy Mikstat przeprowadzono

termomodernizację wybranych obiektów użyteczności publicznej. Poniżej przedstawiono wykaz obiektów, które w ostatnich latach zostały poddane tego rodzaju modernizacji.

W roku 2023 wykonano termomodernizację 7 budynków:

- Publiczne Przedszkole w Mikstacie (850 419,01 zł),
- Szkoła Podstawowa im. Ewarysta Estkowskiego w Mikstacie (725 532,55 zł),
- Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury w Mikstacie (199 711,97 zł),
- Szkoła Podstawowa z oddziałem przedszkolnym w Kaliszkowicach Ołobockich (509 922,07 zł),
- Szkoła Podstawowa z Oddziałem Przedszkolnym w Kaliszkowicach Kaliskich (425 392,00 zł),
- Biblioteka Publiczna w Mikstacie (245 849,94 zł),
- Klub Senior+ (211 152,65 zł).

W roku 2024 wykonano częściową termomodernizację Szkoły Podstawowej im. Ludwika Wawrzyńskiej z Oddziałem Przedszkolnym w Biskupicach Zabarycznych (79 873,99 zł).

Zbiórka folii rolniczej

Urząd Miasta i Gminy Mikstat pozyskał dofinansowanie z WFOŚiGW w Poznaniu i zorganizował zbiórkę folii rolniczej. Zebrano: 38,837 t folii rolniczej, 11 t siatki i sznurka, 11 t opakowań po nawozach oraz 15 t opakowań typu Bigbag. Koszt całkowity wyniósł 22 500,00 zł, z czego dofinansowanie wyniosło 20 700,00 zł.

Czujnik jakości powietrza

W celach informacyjnych i edukacyjnych w 2017 roku Urząd Miasta i Gminy zamontował i utrzymuje sensor jakości powietrza. Dzięki temu mieszkańcy coraz więcej wiedzą o tym, jak bardzo szkodliwy jest smog. Czujnik zamontowany jest na budynku szkoły podstawowej przy ul. Grabowskiej. Inteligentny system monitorowania jakości powietrza, znakomicie wpisuje się w programy przeciwdziałania niskiej emisji. Mapa jakości powietrza dostępna jest na stronie www.mikstat.pl. Prezentowane na mapie dane pozwalają na sprawdzenie aktualnej jakości powietrza w konkretnej lokalizacji. Roczny abonament czujnika pokrywany jest przez Miasto i Gminę Mikstat.

Usuwanie z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest

W ramach realizacji działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, Miasto i Gmina Mikstat konsekwentnie prowadzi prace mające na celu eliminację niebezpiecznego materiału z terenu gminy, zgodnie z krajowym programem oczyszczania kraju z azbestu. Poniżej przedstawiono ilości azbestu odebranego i unieszkodliwionego w poszczególnych latach:

- w 2020 r. – 101,609 t,
- w 2021 r. – 0 t,
- w 2022 r. – 106,98 t,
- w 2023 r. – 185,648 t,
- w 2024r. – 34,93 t.

Kontrole nieczystości

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2025 poz. 733) gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków – Urząd na bieżąco aktualizował ewidencję. Ponadto zgodnie z art. 6 ust. 5a oraz 5aa ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach kontynuowano cykl kontrolny właścicieli nieruchomości w przedmiocie obowiązku utrzymania czystości i porządku poprzez gromadzenie nieczystości ciekłych w zbiorniku bezodpływowym lub w przydomowej oczyszczalni ścieków.

Program „Czyste Powietrze”

W ramach porozumienia z WFOŚiGW w związku z realizacją Programu Priorytetowego „Czyste powietrze” na terenie województwa wielkopolskiego, w Urzędzie Miasta i Gminy Mikstat utworzono punkt konsultacyjno-informacyjny. W 2024 roku w punkcie udzielono 536 konsultacji i informacji o Programie osobom zainteresowanym złożeniem Wniosku o dofinansowanie. Rozpowszechniono 551 broszur informacyjnych o programie wraz z omówieniem zasad programu, udzieleniem odpowiedzi na pytania. Zamówiono 200 teczek dedykowanych programowi czyste powietrze, które mają beneficjentom ułatwić gromadzenie dokumentacji związanej z programem. Zakupiono 50 sztuk toreb z logo Programu Czyste powietrze i Urzędu Miasta i Gminy Mikstat. Za pośrednictwem Urzędu w 2024 roku przekazano do WFOŚiGW 24 wnioski złożone przez mieszkańców. Zorganizowano również 2 spotkania dla mieszkańców Gminy Mikstat, gdzie mieli możliwość zadawania pytań, rozdano materiały informacyjne i promujące Program Czyste Powietrze. Dofinansowanie w ramach program „Czyste powietrze” można pozyskać między innymi na wymianę pieca, tzw. kopciucha, termomodernizację - w tym docieplenie przegród budowlanych, wymianę okien i drzwi zewnętrznych.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat program „Czyste Powietrze” cieszy się dużym zainteresowaniem wśród mieszkańców. Od momentu uruchomienia programu do 31 marca 2025 roku złożono łącznie 286 wniosków o dofinansowanie. W wyniku realizacji tych działań zmodernizowano 119 budynków, w których wymieniono źródła ciepła na bardziej ekologiczne oraz poprawiono efektywność energetyczną poprzez termomodernizację. Na wsparcie tych

inwestycji wypłacono łącznie 5 484 839,18 zł dotacji. Świadczy to o dużym zaangażowaniu mieszkańców w poprawę jakości powietrza oraz efektywności energetycznej budynków. Program przyczynia się nie tylko do ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ale także do obniżenia kosztów ogrzewania i poprawy komfortu życia.

Obwodnica – decyzja środowiskowa

Dnia 23.05.2024 r. została wydana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na „Budowie obwodnicy Mikstatu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 447 Antonin-Grabów nad Prosną”, obecnie trwają prace projektowe.

Przebudowa dróg

W latach objętych Programem Ochrony Środowiska można zaobserwować, że Miasto i Gmina Mikstat przeprowadzili modernizację wielu odcinków dróg. Wśród nich można wyróżnić:

— w 2020 r.:

- przebudowa drogi gminnej G832537 dojazdowej do pól w miejscowości Komorów,
- wykonanie nawierzchni drogowej na ul. Przesmyk w Mikstacie,
- przebudowa drogi dojazdowej do pól w miejscowości Kaliszkowice Kaliskie (Madera),
- przebudowa drogi gminnej G832547 w miejscowości Kaliszkowice Ołobockie,
- przebudowa drogi gminnej w miejscowości Kaliszkowice Kaliskie,
- remont drogi gminnej G832559 w miejscowości Mikstat Pustkowie,

— w 2021 r.:

- przebudowa drogi gminnej dz. 282 dojazdowej do pól w miejscowości Mikstat Pustkowie,
- remont drogi gminnej nr G832545 Biskupice Zabaryczne – Kaliszkowice Ołobockie,

— w 2022 r.:

- całościowa przebudowa dróg gminnych: droga gminna nr 832535 w miejscowości Komorów i droga gminna nr dz. 894 miejscowości Kaliszkowice Kaliskie,
- przebudowa drogi dojazdowej do pól w miejscowości Mikstat Pustkowie – Kotłów,
- przebudowa drogi w miejscowości Przedborów,
- przebudowa drogi gminnej w miejscowości Przedborów Jażwiny,

— w 2023 r.:

- przebudowa drogi gminnej dojazdowej do pól w miejscowości Kaliszkowice Kaliskie,
- przebudowa drogi gminnej w m. Przedborów – Jażwiny,
- przebudowa drogi gminnej numer G832549 w Kaliszkowicach Kaliskich,

— w 2024 r.:

- przebudowa drogi gminnej G832549 Mikstat – Kaliszkowice Kaliskie,
- przebudowa drogi gminnej do pól w miejscowości Mikstat Pustkowie – Kotłów,

- przebudowa drogi gminnej G832540P w miejscowości Przedborów.

Kanalizacja sanitarna i deszczowa

Na terenie miasta i gminy Mikstat funkcjonuje częściowo rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej, obejmująca głównie miasto oraz wybrane miejscowości wiejskie. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni, co poprawia stan środowiska i warunki sanitarne. Kanalizacja deszczowa występuje głównie w mieście i służy do odprowadzania wód opadowych z dróg, placów i dachów. Miasto i Gmina prowadzi działania mające na celu dalszą rozbudowę obu systemów.

- W 2020 r. – budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z urządzeniem drogi od ul. Brzozowej do ulicy Okrężnej w Mikstacie.
- W 2021 r. – wymiana sieci kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej w ulicy Kaliskiej, Różanej, Kłosowej, Jęczmiennej i Polnej w Mikstacie.
- W 2022 r. – wymiana sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z odtworzeniem nawierzchni jezdni i chodników ulic Południowej, Mickiewicza i Matejki w Mikstacie.
- W 2023 r. – rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Komorów.
- W 2024 r. – modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w ul. Ogrodowej, Odolanowskiej i Skrytej w Mikstacie i budowa sieci kanalizacyjnej w m. Mikstat Pustkowie – w ciągu ulicy Odolanowskiej (wraz z odtworzeniem dróg i chodników).

Nasadzenia drzew

W 2023 roku na terenie gminy posadzono 50 drzew, na co przeznaczono łącznie 10 000,00 zł. W roku 2024 nasadzono taką samą liczbę drzew – 50 sztuk, jednak koszt tych działań wzrósł do 11 000,00 zł. Zwiększenie wydatków może wynikać z wyższych cen sadzonek, kosztów prac związanych z nasadzeniami lub zmiany gatunków drzew¹.

4. Charakterystyka Miasta i Gminy Mikstat

4.1. Położenie administracyjne

Mikstat to gmina miejsko-wiejska znajdująca się w powiecie ostrzeszowskim w południowej części województwa wielkopolskiego. Sąsiaduje ona z:

- gminą Sieroszewice (gmina wiejska, powiat ostrowski, województwo wielkopolskie),
- gminą Grabów nad Prosną (gmina miejsko-wiejska, powiat ostrzeszowski, województwo wielkopolskie),

¹ Dane Urzędu Miasta i Gminy Mikstat.

- gminą Ostrzeszów (gmina miejsko-wiejska, powiat ostrzeszowski, województwo wielkopolskie),
- gminą Przygodzice (gmina wiejska, powiat ostrowski, województwo wielkopolskie).

Miasto i Gmina Mikstat obejmuje siedem wsi sołeckich (Biskupice Zabaryczne, Kaliskowice Kaliskie, Kaliskowice Ołobockie, Komorów, Kotłów, Mikstat-Pustkowie i Przedborów), miasto Mikstat i dziewięć obrębów geodezyjnych².

Najbliższe ośrodki miejskie względem Miasta i Gminy Mikstat prezentują się następująco:

- Grabów nad Prosną – ok. 11 km na północny wschód,
- Ostrzeszów – ok. 14 km na południe,
- Ostrów Wielkopolski – ok. 25 km na północny zachód.

Poniższa tabela przedstawia liczbę mieszkańców wchodzących w skład Miasta i Gminy Mikstat, obrazując strukturę demograficzną tego obszaru.

Tabela 1. Liczba ludności Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2024

Wyszczególnienie	2020	2021	2022	2023	2024
Liczba ludności ogółem	5 902	5 859	5 796	5 824	5 767

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (11.07.2025 r.)

Dane dotyczące liczby ludności w Mieście i Gminie Mikstat w latach 2020–2024 wskazują na stopniowy spadek populacji. W 2020 r. gminę zamieszkiwały 5 902 osoby, natomiast w 2024 r. liczba ta zmniejszyła się do 5 767, co oznacza ubytek o 135 mieszkańców w ciągu pięciu lat. Choć w 2023 r. odnotowano niewielki wzrost w porównaniu do roku poprzedniego, ogólny trend pozostaje malejący. Może to świadczyć o niekorzystnych zjawiskach demograficznych, takich jak ujemny przyrost naturalny, migracja mieszkańców do większych ośrodków miejskich lub starzenie się populacji.

4.2. Położenie geograficzne

Część terenu Miasta i Gminy Mikstat położona jest w makroregionie Wał Trzebnicki w północnej części mezoregionu Wzgórza Ostrzeszowskie, na końcu tzw. Kocich Gór na wysokości 180-232 m n.p.m. Pozostały obszar jest położony w Kotlinie Grabowskiej, stanowiącej część Niziny Południowo-Wielkopolskiej, jedynie niewielki fragment Miasta i Gminy Mikstat jest położony w Kotlinie Milickiej, wchodzącej w skład Obniżenia Milicko-Głogowskiego³.

² <https://mikstat.pl/charakterystyka-gminy/> (dostęp: 02.07.2025 r.)

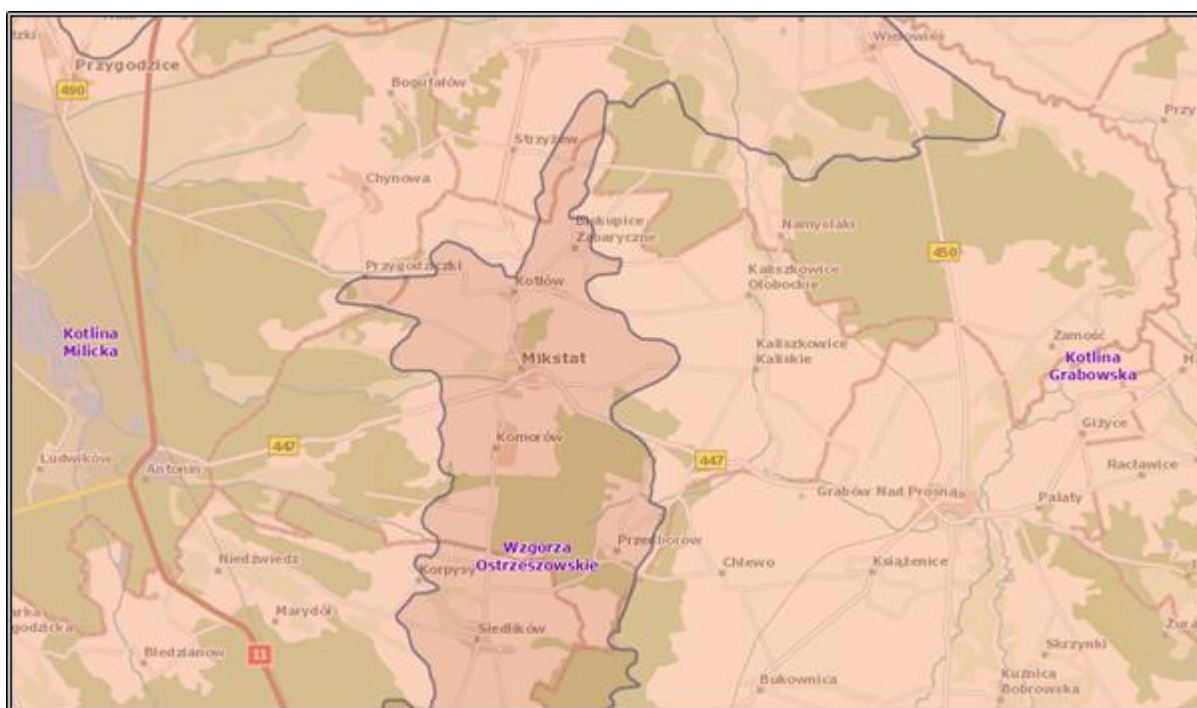
³ <https://mikstat.pl/charakterystyka-gminy/> (dostęp: 02.07.2025 r.)

Tabela 2. Położenie Miasta i Gminy Mikstat według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Wyszczególnienie	Miasto i Gmina Mikstat		
Megaregion	Pozaałpejska Europa Środkowa		
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski		
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie		
Makroregion	Wał Trzebnicki	Niziny Południowo-Wielkopolskiej	Obniżenia Milicko-Głogowskiego
Mezoregion	Wzgórza Ostrzeszowskie	Kotlinie Grabowskiej	Kotlinie Milickiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 02.07.2025 r.)

Rysunek 1. Położenie fizyczno-geograficzne Miasta i Gminy Mikstat



Źródło:
<https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/home/webmap/viewer.html?layers=d5b0848edcf348f39292dd8c72c507bd>
 (dostęp: 02.07.2025 r.)

4.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Granice administracyjne Miasta i Gminy Mikstat zajmują obszar 8 717 ha czyli ok. 87,17 km², w tym tereny miasta to 249 ha i gminy 8 468 ha. Miasto i Gmina Mikstat ma charakter rolno-produkcyjny, z dominującą funkcją rolniczą oraz potencjałem do rozwoju turystyki i hodowli. Użytki rolne zajmują 5 909 ha, co stanowi 67,8% całkowitej powierzchni gminy. Wśród nich największy udział mają grunty orne – 4 539 ha, natomiast użytki zielone to 1 370 ha. Jakość rolnicza tych gruntów jest na ogół niska lub przeciętna. Dodatkowym utrudnieniem w prowadzeniu upraw jest duże nachylenie stoków, które negatywnie wpływa na właściwości gleb.

Pod względem typologicznym dominują tu gleby brunatne wyługowane oraz bielcowe, z niewielką domieszką czarnych ziem. W dolinach rzecznych występują gleby bagienne i murszowo-mineralne, natomiast poza dolinami przeważają gleby bielcowe i brunatne, które tworzą głównie kompleksy rolne o średniej przydatności – żytnej dobrej, sporadycznie bardzo dobrej. Znaczna część obszaru to jednak gleby o słabej przydatności rolniczej, należące do kompleksów żytniego słabego i bardzo słabego⁴.

4.4. Infrastruktura techniczna

4.4.1. Transport

4.4.1.1. Drogi

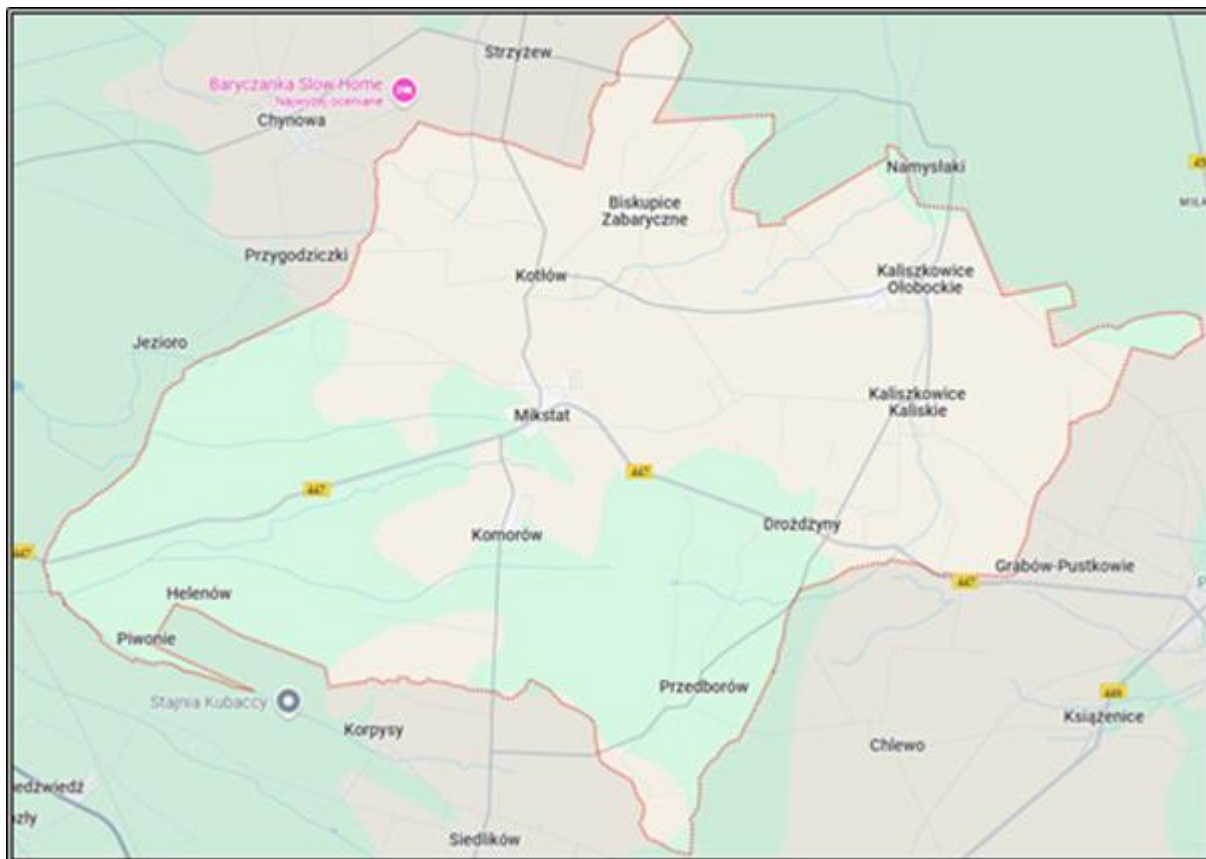
Przez teren Miasta i Gminy Mikstat przebiega droga wojewódzka nr 447 na trasie Antonin – Mikstat Pustkowie – Mikstat – Grabów Pustkowie – Grabów nad Prosną, która zapewnia połączenie z większymi ośrodkami miejskimi. W pobliżu znajdują się także inne istotne szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym i wojewódzkim, co dodatkowo poprawia dostępność transportową regionu.

Na obszarze miasta i gminy Mikstat znajduje się także sieć dróg gminnych i powiatowych. Łączna długość dróg gminnych na dzień 31.12.2024 r. wynosi 89,96 km, z czego ok. 58,06 km przypada na drogi bitumiczno-asfaltowe, natomiast ok. 31,90 km to drogi gruntowe⁵.

⁴ <https://mikstat.pl/charakterystyka-gminy/> (dostęp: 02.07.2025 r.)

⁵ Dane Urzędu Miasta i Gminy Mikstat

Rysunek 2. Schemat sieci drogowej na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: <https://www.google.com/maps> (dostęp: 02.07.2025 r.)

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat funkcjonują linie komunikacyjne publicznego transportu zbiorowego, których organizatorem jest Miasto i Gmina Mikstat oraz Powiat Ostrzeszowski.

Miasto i Gmina Mikstat jako organizator publicznego transportu zbiorowego, organizuje gminne przewozy pasażerskie o charakterze użyteczności publicznej na linii komunikacyjnej Mikstat - Kotłów oraz na linii komunikacyjnej Kaliszkowice Kaliskie - Biskupice Zabaryczne. Na ten cel pozyskano dofinansowanie ze środków rządowego Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej.

Powiat Ostrzeszowski jest organizatorem transportu publicznego na terenie Miasta i Gminy Mikstat na poniższych liniach komunikacyjnych:

- Ostrzeszów - Mikstat - Ostrzeszów,
- Biskupice Zabaryczne - Mikstat - Ostrzeszów.

Natomiast Miasto i Gmina Mikstat dofinansowuje funkcjonowanie linii powiatowych⁶.

⁶ Dane Urzędu Miasta i Gminy Mikstat

Dobrze rozwinięta sieć szlaków komunikacyjnych oraz dostępność transportu zbiorowego zapewniają mieszkańcom dogodne warunki do przemieszczania się – zarówno w obrębie województwa, jak i na terenie całego kraju.

4.4.1.2. Drogi dla rowerów

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat istnieje podstawowa infrastruktura rowerowa w postaci ścieżek rowerowych. Ich łączna długość wynosi obecnie 0,8 km⁷. Choć sieć ta jest jeszcze stosunkowo niewielka, stanowi istotny element lokalnej infrastruktury transportowej i rekreacyjnej, ułatwiając poruszanie się rowerem, zwłaszcza na krótkich dystansach – głównie w obrębie samego miasta Mikstat.

4.4.1.3. Kolej i lotnictwo

Na obszarze miasta i gminy Mikstat brak jest bezpośredniego dostępu do komunikacji kolejowej – na jej terenie nie funkcjonuje żadna stacja. Najbliższy przystanek kolejowy znajduje się w miejscowości Antonin, gdzie kursują wyłącznie pociągi regionalne obsługujące krótkie relacje. Dogodniejsze połączenia kolejowe dostępne są w pobliskim Ostrzeszowie, gdzie funkcjonuje stacja obsługująca zarówno pociągi regionalne, jak i dalekobieżne, umożliwiające podróże do większych ośrodków miejskich w regionie i kraju. Dostępność tej stacji stanowi najbliższą alternatywę dla mieszkańców gminy korzystających z transportu kolejowego⁸.

4.4.2. Infrastruktura zaopatrzenia w ciepło

Na terenie miasta i gminy nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Do ogrzewania budynków wykorzystywane są indywidualne źródła ciepła. Zgodnie z danymi pochodzącymi z bazy CEEB najczęściej wykorzystywanym źródłem ciepła są kotły na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa. Na tym terenie dominują kotły poniżej 3 klasy, natomiast najczęściej wykorzystywanym rodzajem paliwa jest węgiel i paliwa węglopochodne⁹.

4.4.3. Infrastruktura zaopatrzenia w energię elektryczną

Na terenie miasta i gminy Mikstat nie ma zlokalizowanej żadnej stacji transformatorowo-rozdzielczej WN/SN 110/15 kV (GPZ). Obszar ten jest zasilany z GPZ Grabów oraz GPZ

⁷ Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 02.07.2025 r.)

⁸ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

⁹ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038 przyjęte uchwałą nr VI/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

Ostrzeszów, zlokalizowanych poza jej terenem. W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę tych GPZ.

Tabela 3. Główne Punkty Zasilania zasilające obszar Miasta i Gminy Mikstat

Lp.	Nazwa GPZ	Napięcie transformatorów	Ilość transformatorów	Moc transformatorów (łącznie)	Średnie obciążenie transformatorów
		kV		MVA	%
1.	GPZ Grabów	110/15	2	32	24,3
2.	GPZ Ostrzeszów	110/15	2	50	17,5

Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038

W granicach miasta i gminy Mikstat znajdują się:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV o długości 14,15 km,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 15 kV o długości 92,8 km,
- kablowe linie elektroenergetyczne 15 kV o długości 10,8 km,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 0,4 kV o długości 153,6 km,
- kablowe linie elektroenergetyczne 0,4 kV o długości 34,9 km¹⁰.

4.4.4. Infrastruktura zaopatrzenia w gaz

Na terenie miasta i gminy Mikstat występuje dostęp do sieci gazowej. Są one zasilane przez gazociąg wysokiego ciśnienia dostarczający paliwo gazowe od strony Gminy Przygodzice. Od 2023 roku jest to gaz typu E (gaz wysokometanowy)¹¹.

Gazociąg o średnicy DN 200 relacji Antonin – Ostrów oraz stacja pomiarowa w miejscowości Mikstat wykorzystywane są wyłącznie w celu dystrybucji gazu ziemnego. Gazociąg został przekwalifikowany z gazociągu kopalnianego na gazociąg dystrybucyjny. Spółka G.EN. Operator po nabyciu gazociągu w roku 2023 od ORLEN S.A. – PGNiG S.A., przeprowadziła prace związane z jego modernizacją, w wyniku których gazociąg nie jest bezpośrednio połączony z udokumentowanymi i eksploatowanymi złożami gazu ziemnego występującymi na terenie miasta i gminy Mikstat. Gazociąg jest podłączony do stacji pomiarowej wysokiego

¹⁰ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038 przyjęte uchwałą nr V/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

¹¹ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038 przyjęte uchwałą nr V/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

ciśnienia zlokalizowanej w miejscowości Wysocko Małe (gmina Przygodzice) należącej do Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz System S.A.¹².

5. Ocena stanu środowiska

5.1. Obszary przyszłej interwencji

5.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1.1 Klimat

Miasto i Gmina Mikstat, według regionalizacji klimatycznej opracowanej przez W. Okołowicza i D. Martyn, położona jest w obrębie śląsko-wielkopolskiego regionu klimatycznego. Klimat tego obszaru charakteryzuje się umiarkowanymi warunkami termiczno-opadowymi. Jego cechą wyróżniającą są słabe wpływy oceaniczne, co oznacza stosunkowo niewielkie oddziaływanie wilgotnych mas powietrza i większą stabilność warunków pogodowych.

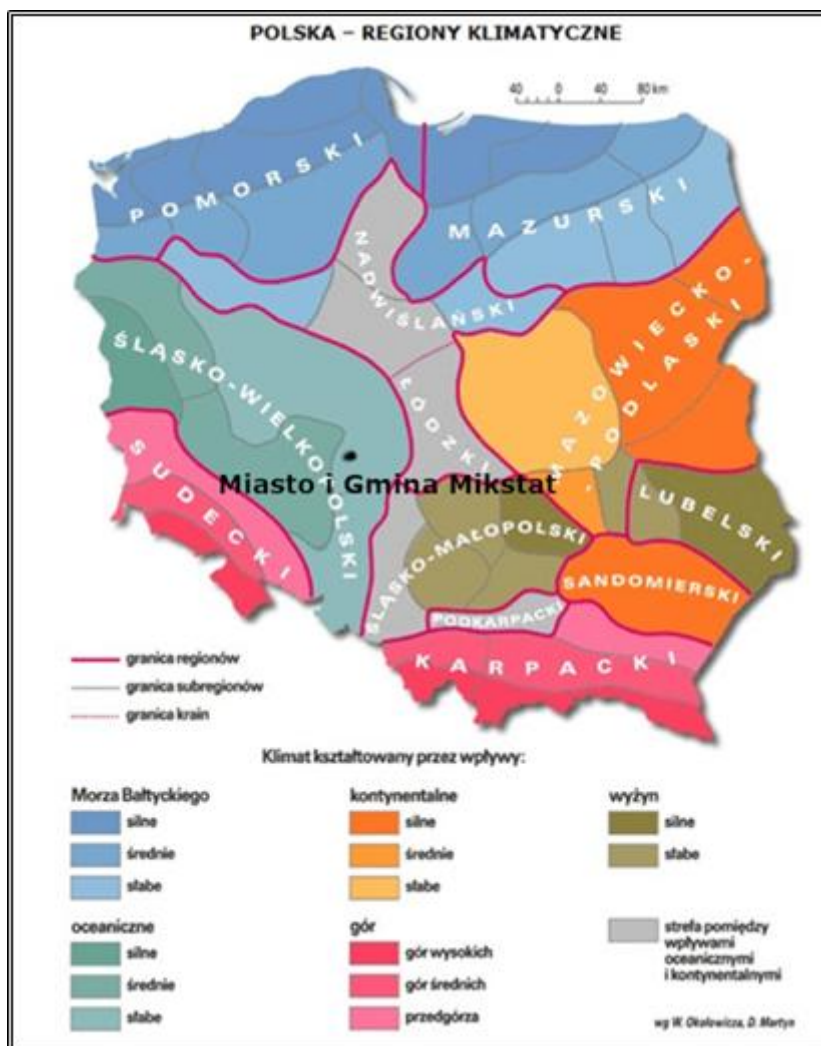
Średnioroczna temperatura w obrębie Miasta i Gminy Mikstat wynosi 9-10°C. Roczna suma opadów na tym terenie waha się w granicach 500-550 mm. Usłonecznienie na tym obszarze wynosi ok. 1 850 h¹³. Okres wegetacyjny, tj. liczba dni ze średnią dobową temperaturą powyżej 5°C wynosi 230-235 dni¹⁴.

¹² Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038 przyjęte uchwałą nr V/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

¹³ <https://klimat.imgw.pl/> (dostęp: 03.07.2025 r.)

¹⁴ http://rcin.org.pl/Content/58667/WA51_78605_r2016-t88-z1_Przeg-Geogr-Tomczyk.pdf (dostęp: 03.07.2025 r.)

Rysunek 3. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl> (dostęp: 02.07.2025 r.)

5.1.1.2 Jakość powietrza

Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze jest złożony, co sprawia, że precyzyjne wyznaczenie stref skażenia bywa trudne. Wiadomo jednak, że jakość powietrza w danym regionie jest ściśle powiązana z poziomem zanieczyszczeń występujących w innych miejscach. Zanieczyszczenia mogą być bowiem przenoszone na znaczne odległości, zwłaszcza przy sprzyjających warunkach atmosferycznych, i w znacznym stopniu wpływać na ogólny poziom zanieczyszczeń w obszarach oddalonych od źródła emisji.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są emisje z indywidualnych systemów grzewczych oraz transport drogowy. Większość mieszkańców korzysta z kotłów opalanych węglem i paliwami węglowodukowymi, co prowadzi do znacznej emisji pyłów zawieszonych (PM₁₀ i PM_{2.5}), benzo(a)pirenu oraz tlenków siarki i azotu. Jest to tzw. niska emisja, pochodząca z niskich wysokości kominów, która ma szczególnie duży wpływ na jakość powietrza w bezpośrednim otoczeniu. W budownictwie

jednorodzinny, mimo rosnącego zainteresowania ekologicznymi źródłami energii, wciąż dominują nieekologiczne paliwa stałe, takie jak węgiel, miał węglowy czy koks. Zjawisko „niskiej emisji” nasila się zwłaszcza w sezonie grzewczym, co prowadzi do okresowego pogorszenia jakości powietrza na obszarach zamieszkałych oraz w ich bezpośrednim otoczeniu.

Dodatkowo przez miejscowość przebiega droga wojewódzka nr 447, co wiąże się z dużym natężeniem ruchu samochodowego. Ruch ten generuje zanieczyszczenia powietrza, w tym przede wszystkim tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO) oraz pyły zawieszone (PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$), które mają negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców oraz jakość środowiska naturalnego. Szczególnie duży wpływ mają pojazdy ciężarowe oraz auta z silnikami Diesla.

Roczne oceny jakości powietrza, wykonywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, ujmuje wszystkie substancje, dla których obowiązek sporządzenia oceny wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2024 poz. 870). Są to substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon (O_3),
- pył zawieszony PM_{10} oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$,

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się:

- dwutlenek siarki (SO_2),

- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla $\text{PM}_{2,5}$, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia $\text{PM}_{2,5}$ na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia $\text{PM}_{2,5}$ przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stan jakości powietrza w województwie wielkopolskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Województwo wielkopolskie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Miasto i Gmina Mikstat należy do strefy wielkopolskiej.

O wyniku klasyfikacji całej strefy decyduje każde wystąpienie przekroczenia poziomu dopuszczalnego/docelowego/celu długoterminowego, nawet jeżeli nie obejmuje całego jej obszaru.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy wielkopolskiej.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
strefa wielkopolska	PL3003	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2024

Roczna ocena jakości powietrza za 2024 r. w strefie wielkopolskiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

- pod kątem ochrony zdrowia:
 - dla poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀,
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu,
- pod kątem ochrony roślin:
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu.

W ocenie rocznej jakości powietrza za rok 2024, w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi, w strefie wielkopolskiej odnotowano przekroczenia poziomu docelowego obowiązującego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, w związku z czym strefę zaklasyfikowano do klasy C.

Przypisanie klasy C oznacza przekroczenie wymaganych prawem norm, ale nie muszą one występować na całym obszarze strefy – w strefie wskazuje się obszary przekroczeń. Dla Miasta i Gminy Mikstat nie wyznaczono obszaru przekroczeń dla benzo(a)pirenu.

Pozostałym zanieczyszczeniom ocenianym na obszarze strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi, takim jak: pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon oraz metale (Pb, Ni, Cd i As) oznaczane w pyłe PM₁₀, przypisano klasę A. Zaliczenie strefy do klasy A oznacza, że jakość powietrza atmosferycznego na jej obszarze jest zadowalająca. W strefie wielkopolskiej, w tym na obszarze Miasta i Gminy Mikstat, stwierdzono jednak przekroczenie poziomu celu długoterminowego w przypadku ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2024 r. pomiary jakości powietrza, wyniki modelowania i obiektywnego szacowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu, ani poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie wielkopolskiej, w tym na obszarze Miasta i Gminy Mikstat, stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 18 grudnia 2017 r. przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Zgodnie z tą uchwałą ograniczenia i zakazy dotyczą:

- instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, o których mowa w art. 2 ust. 1 pkt 4a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2021 r. poz. 133, 1093 i 1642), takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli:

- dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- wydzielają ciepło poprzez:
 - bezpośrednie przenoszenie ciepła lub,
 - bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub,
 - bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza;
- podmiotów eksploatujących instalacje wymienione w powyższym punkcie.

Ponadto „uchwała antysmogowa” zakazuje stosowania następujących paliw:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%;
- węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregośkolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
 - wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
 - zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
 - zawartość siarki nie więcej niż 0,8 %;
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%¹⁵.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat zgłaszano uciążliwości zapachowe związane z działalnością zakładów przetwórstwa drobiowego. Mieszkańcy skarżyli się na intensywne, nieprzyjemne zapachy, szczególnie w okresie letnim.

Miasto i Gmina Mikstat posiada sensor jakości powietrza¹⁶, który został zamontowany na budynku Szkoły Podstawowej w Mikstacie, przy ul. Grabowskiej. Dzięki niemu możliwe jest dokonanie oceny w zakresie przekroczeń zanieczyszczeń powietrza na danym obszarze. Mieszkańcy mogą sprawdzić wyniki dokonywanych pomiarów przez to urządzenie w Internecie. Systematyczna kontrola wyników pozwala na szybkie wykrycie zanieczyszczeń i zastosowanie rozwiązań przyczyniających się do poprawy tego zjawiska.

¹⁵ Uchwała nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

¹⁶ <https://airly.org/map/pl/> (dostęp: 21.07.2025 r.)

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat realizowany jest również Program „Czyste powietrze”, czyli kompleksowy program, którego celem jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. W 2024 r. liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła wyniosła łącznie 92 szt. Dodatkowo roznoszono różnego rodzaju ulotki i plakaty zawierające informacje ekologiczne. Ponadto, w Urzędzie Miasta i Gminy Mikstat funkcjonuje punkt informacyjny programu, w ramach którego mieszkańcy mogą otrzymać wsparcie finansowe¹⁷.

Odnawialne źródła energii

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego, a w efekcie poprawa jakości powietrza może nastąpić także poprzez montaż instalacji odnawialnych źródeł energii. Odnawialnymi źródłami energii są odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące przede wszystkim energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Efektywność pracy instalacji wykorzystujących energię odnawialną uzależniona jest jednak od potencjału wykorzystania poszczególnych źródeł i uwarunkowań obszaru, na którym zostaną zlokalizowane.

Położenie Miasta i Gminy Mikstat jest korzystne pod kątem rozwoju instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Usłonecznienie w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wynosi na tym obszarze ok. 1 850 godzin i należy do wysokich w warunkach polskich.

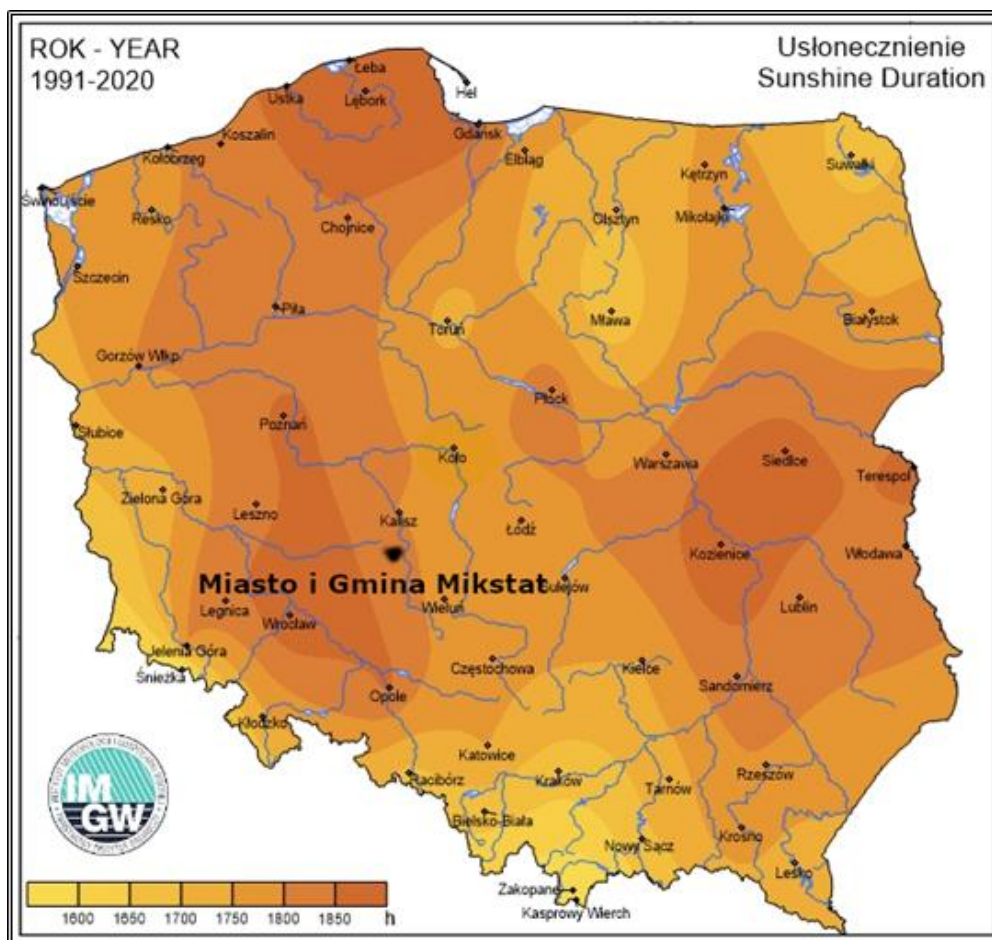
Na terenie Miasta i Gminy Mikstat znajdują się instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii w postaci farm fotowoltaicznych, czyli elektrowni słonecznych przetwarzających energię promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Zlokalizowane są one w następujących miejscowościach:

- Kaliszkowice Kaliskie – działka ewidencyjna nr 148,
- Biskupice Zabaryczne – działka ewidencyjna nr 161/1,
- Kotłów – działka ewidencyjna nr 437¹⁸.

¹⁷ Dane Urzędu Miasta i Gminy Mikstat

¹⁸ Dane Urzędu Miasta i Gminy Mikstat

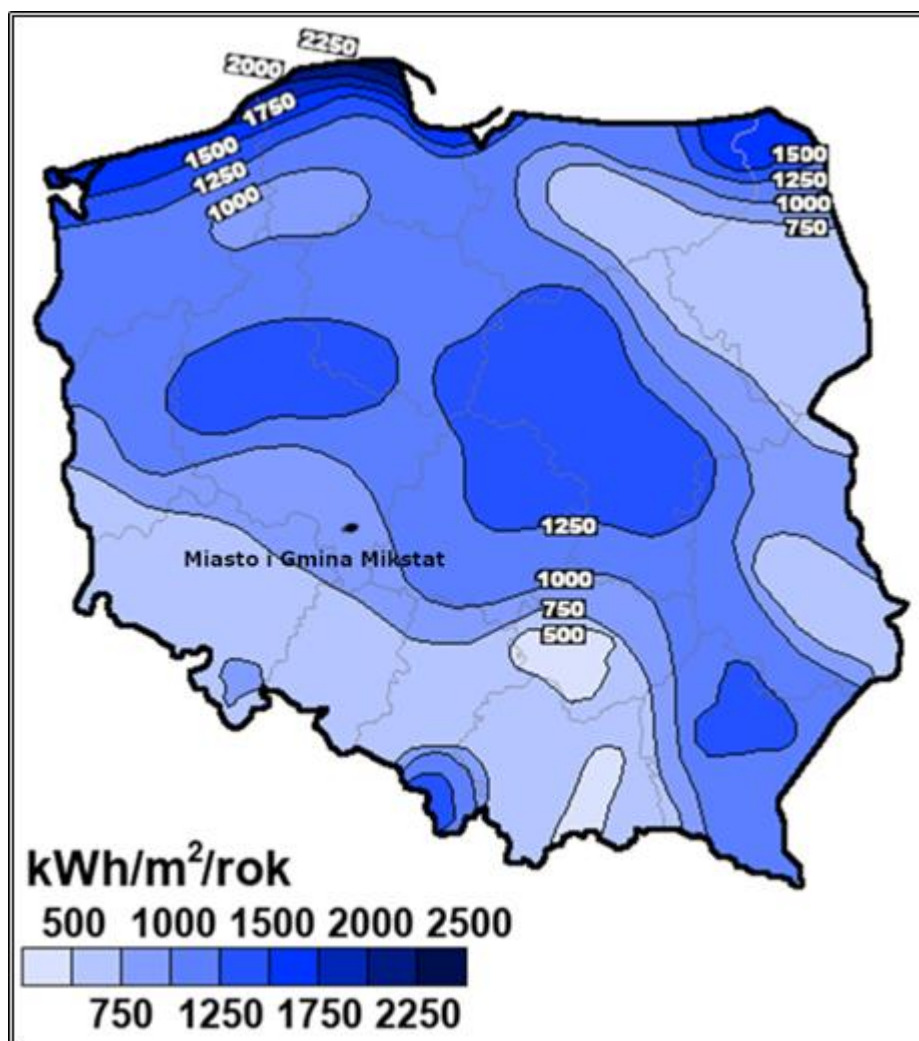
Rysunek 4. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na mapie usłonecznienia na terenie Polski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, <https://klimat.imgw.pl/> (dostęp: 03.07.2025 r.)

Miasto i Gmina Mikstat charakteryzuje się położeniem w strefie umiarkowanych wiatrów dla rozwoju energetyki wiatrowej. Poniższa mapa energii wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wskazuje, iż energia wiatru na obszarze wynosi ok. 1 000 kWh/m²/rok.

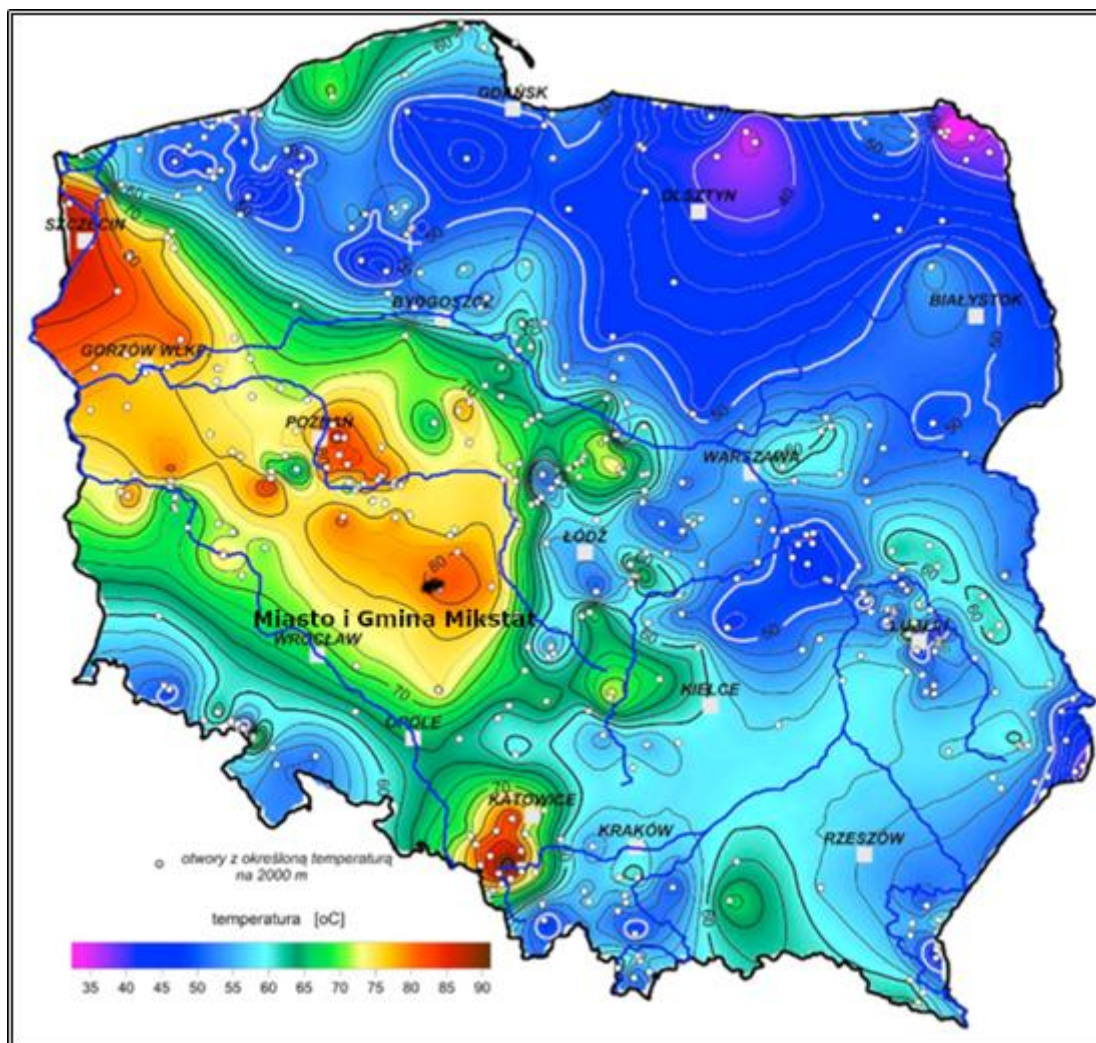
Rysunek 5. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na mapie energii wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu



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

Temperatura wód geotermalnych zlokalizowanych na terytorium Miasta i Gminy Mikstat na głębokości 2 000 m p.p.t. wynosi około 80°C. Uznaje się, że wydobycie wód geotermalnych jest opłacalne, gdy do głębokości 2 km temperatura osiąga ok. 55-60°C. Należy jednak uwzględnić jeszcze inne czynniki determinujące opłacalność wydobycia – mineralizację, głębokość zalegania złoża, czy wydajność eksploatacyjną. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat wykorzystuje się płytką geotermię w postaci pomp ciepła.

Rysunek 6. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na mapie temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.pgi.gov.pl/> (dostęp: 03.07.2025 r.)

Do energii odnawialnej, poza wspomnianą energią wiatru, energią promieniowania słonecznego i energią geotermalną, zalicza się energię wodną oraz energię otrzymywaną z biomasy i biogazu. Charakterystyka terenu miasta i gminy Mikstat wskazuje na brak możliwości budowy instalacji wykorzystujących energię wody¹⁹. Biomasa (np. w formie brykietu czy pelletu) może być wykorzystywana przez indywidualnych właścicieli nieruchomości na cele grzewcze. Staje się również możliwością dla tych, którzy posiadają grunty, gdzie ze względu na niską jakość gleb, nie opłaca się uprawiać roślin, ale można je wykorzystać pod uprawy roślin energetycznych, z których powstaje biomasa. Z kolei źródłem

¹⁹ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038 przyjęte uchwałą nr V/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

biogazu najczęściej są pozostałości z produkcji rolnej lub z oczyszczalni ścieków. Nie są one jednak wykorzystywane do produkcji biomasy ani biogazu na terenie Miasta i Gminy Mikstat.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa poprzez następujące działania:

- ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- wykonywanie termomodernizacji budynków,
- wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych zmierzających do eliminacji lub ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia.

5.1.1.3 Analiza SWOT

Na podstawie analizy klimatu i jakości powietrza, określono mocne i słabe strony Miasta i Gminy Mikstat oraz szanse i zagrożenia płynące z jej otoczenia mające wpływ na klimat i jakość powietrza.

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— stały monitoring powietrza na terenie strefy wielkopolskiej, — warunki klimatyczne sprzyjające rozwojowi odnawialnych źródeł energii, — brak zakładów przemysłowych produkujących duże i szkodliwe substancje zanieczyszczające powietrze, — istnienie na terenie gminy farm fotowoltaicznych, — funkcjonowanie programu „Czyste Powietrze”, — lokalny monitoring jakości powietrza (Airly).	— na obszarze Miasta i Gminy Mikstat, stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego w przypadku ozonu, — duża ilość indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach, — brak dostępu do sieci ciepłowniczej, — niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, — na terenie Miasta i Gminy Mikstat zgłaszano uciążliwości zapachowe związane z działalnością zakładów przetwórstwa drobiowego.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii, — rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE, — moda na ekologiczny styl życia, — kampanie mające na celu uświadamianie istoty troski o środowisko, — wspieranie gospodarki niskoemisyjnej,	— niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, — wysokie koszty inwestycji w odnawialne źródła energii, — wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych, — zjawisko spalania odpadów w indywidualnych kotłowniach przez mieszkańców,

— rozwój państwowego monitoringu środowiska, — możliwość dalszego rozwoju geotermii, — dostęp do programów dofinansowania.	— zjawisko transgranicznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pogarszających lokalną jakość powietrza.
--	--

Źródło: Opracowanie własne

5.1.2. Zagrożenia hałasem

Hałas to zanieczyszczenie środowiska przyrodniczego, które charakteryzuje się szerokim zakresem występowania oraz różnorodnością źródeł. Obejmuje on dźwięki mieszczące się w zakresie częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz. Głównym źródłem emisji hałasu na terenie Miasta i Gminy Mikstat jest droga wojewódzka nr 447 Antonin – Mikstat Pustkowie – Mikstat – Grabów Pustkowie – Grabów nad Prosną.

Hałas wpływa negatywnie na zdrowie ludzi i jakość ich życia, a także szkodzi zwierzętom. Długotrwałe narażenie na jego działanie może prowadzić m.in. do poważnych problemów ze snem, zwiększać ryzyko choroby niedokrwiennej serca, pogarszać zdolność koncentracji oraz wywoływać uczucie rozdrażnienia.

Ochrona przed hałasem obejmuje określone rodzaje terenów, które zostały wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku dotyczącym dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Są to obszary wyodrębnione ze względu na sposób ich użytkowania i pełnione funkcje, takie jak tereny mieszkalne, rekreacyjne czy obszary szpitalne. Redukcja emisji hałasu może być osiągnięta poprzez stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych ograniczających jego natężenie. Ważnym narzędziem w tym zakresie są również zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące właściwej lokalizacji obiektów przemysłowych, zachowania odpowiednich odległości między zabudową a źródłami hałasu oraz zastosowania barier dźwiękochłonnych. Istotną rolę odgrywa również stały monitoring poziomu hałasu, który pozwala na ocenę sytuacji i podejmowanie odpowiednich działań zaradczych.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo co 5 lat dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- głównych dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów w ciągu roku tj. ok. 8 200 poj./dobę,
- głównych linii kolejowych, po których rocznie przejeżdża ponad 30 000 pociągów,
- głównych portów lotniczych, na których odbywa się powyżej 50 000 operacji rocznie.

Standardy dotyczące klimatu akustycznego określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W rozporządzeniu zawarte są dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł (drog i linii kolejowych, linii elektroenergetycznych, startów, przelotów i lądowań statków powietrznych oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu), w odniesieniu do rodzaju terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje.

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długotrwały średni poziom dźwięku A w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim domom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim domom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ¹⁾	60	50	50	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Monitoring klimatu akustycznego realizowany jest zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., uwzględniającą wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE. Celem podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu. Dane obejmują 4 kategorie źródeł hałasu: droga, linie szynowe, lotnisko oraz instalacje i zakłady przemysłowe.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził na terenie Miasta i Gminy Mikstat pomiarów poziomu hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz nie zostały przekazane do GIOŚ wyniki badań w zakresie hałasu komunikacyjnego wykonanych przez inne podmioty.

W prowadzonym przez GIOŚ rejestrze zawierającym informacje o stanie akustycznym środowiska, znajdują się wyniki pomiarów poziomu hałasu przemysłowego wykonanych w 2024 roku przez WIOŚ w Poznaniu w ramach działalności kontrolnej. Pomiary prowadzono w otoczeniu jednego zakładu w 8 punktach pomiarowych w porze dnia i w porze nocy. Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku. Rejestr nie obejmuje jednak wszystkich podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na wskazanym terenie.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad można odczytać średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej nr. 447, która przebiega przez Gminę i Miasto Mikstat.

Charakterystykę wykonanych pomiarów odcinków drogi wojewódzkiej, która przebiega przez teren miasta i gminy Mikstat, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren Miasta i Gminy Mikstat

Numer drogi	Nazwa odcinka	SDRR poj. silnik. ogółem
447	ANTONIN/DK11/ - MIKSTAT	2 237
	MIKSTAT/PRZEJŚCIE/	3 110
	MIKSTAT - GRABÓW NAD PROSNĄ/DW449, DW450/	2 028

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021> (dostęp: 03.07.2025 r.)

Średni dobowy ruch roczny na drogach wojewódzkich wynosił 4 231 poj./dobę. Oznacza to, że na odcinkach drogi wojewódzkiej numer 447 przebiegającej przez teren miasta i gminy Mikstat średni dobowy ruch roczny nie przekroczył wartości na wszystkich drogach wojewódzkich.

Analiza źródeł hałasu oraz natężenia średniego dobowego ruchu pojazdów na odcinkach drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren Miasta i Gminy Mikstat, pozwala zauważyć, że źródłem hałasu może być ruch samochodów osobowych, jednak dokładne badania na tym obszarze nie były prowadzone. Natomiast w kwestii hałasu przemysłowego nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku.

5.1.2.1 Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dotyczące obszaru zagrożenia hałasem na terenie Miasta i Gminy Mikstat.

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— brak szlaków kolejowych na terenie Miasta i Gminy, — przeprowadzone przez WIOŚ w 2024 roku badania hałasu przemysłowego nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku, — średni dobowy ruch roczny na drodze wojewódzkiej 447 poniżej wartości średniego dobowego ruchu rocznego na wszystkich drogach wojewódzkich.	— brak prowadzonych badań stanu klimatu akustycznego na terenie gminy.
Szanse	Zagrożenia
— nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), — zbieranie danych i prowadzenie własnego monitoringu lokalnego, — budowa nowych ścieżek rowerowych.	— rozwój komunikacji, — zły stan techniczny pojazdów, — zakłady przemysłowe stanowiące potencjalne źródło emisji hałasu, — rosnące koszty inwestycji drogowych.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.3 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego, które występują na terenie Miasta i Gminy Mikstat, należą m.in.:

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

Cały teren miasta i gminy Mikstat jest objęty siecią elektryczną. Energia elektryczna dociera do miejscowości na tym obszarze z Głównych Punktów Zasilania zlokalizowanych w Grabowie i Ostrzeszowie, za pośrednictwem napowietrznych linii średniego napięcia o parametrach SN 15 kV. Następnie prąd przesyłany jest do gospodarstw domowych liniami niskiego napięcia nn 0,4 kV. Na terenie gminy znajdują się również linie wysokiego napięcia WN 110 kV. Ich obecność, podobnie jak pozostałych sieci energetycznych, może prowadzić do zwiększenia poziomu promieniowania elektromagnetycznego. Z tego względu rozbudowana infrastruktura energetyczna, obejmująca sieci wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stanowi potencjalnie niekorzystny czynnik w kontekście oddziaływania elektromagnetycznego na środowisko²⁰.

Na terenie miasta i gminy Mikstat prowadzono pomiary promieniowania elektromagnetycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2023 r. Punkt pomiarowy PEM zlokalizowano w miejscowości Mikstat przy ul. Słowackiego/Grabowska (współrzędne geograficzne: 51,530569; 17,987789). W punkcie pomiaru poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wyniósł 1,5 V/m. Wówczas poziom dopuszczalnej składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności zakresu częstotliwości objętych monitoringiem tj. od 80 MHz do 40 GHz wynosił 28 V/m. Oznacza to, że w mieście Mikstat nie został przekroczony dopuszczalny poziom. W trakcie badań monitoringowych PEM do roku 2023 na obszarze całej Wielkopolski nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego PEM.

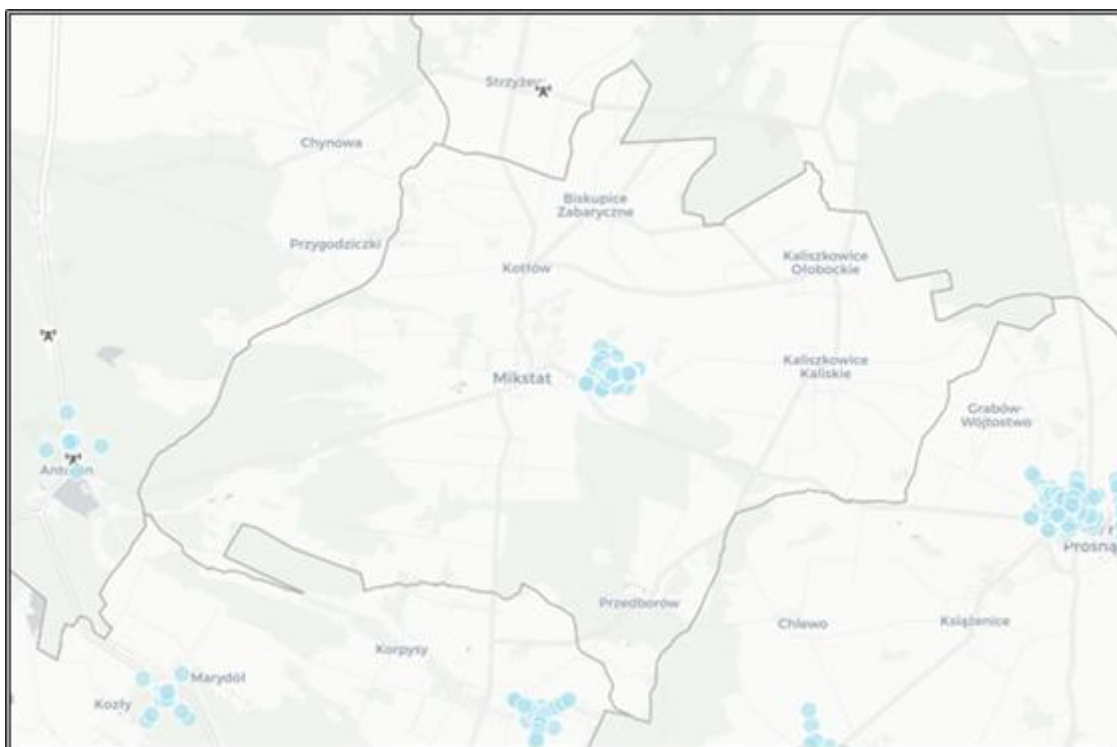
Na rok 2025 planowane jest wykonanie pomiarów poziomu PEM w ramach stałej sieci monitoringu PEM w tym samym punkcie co w roku 2021 oraz 2023. Pomiary natężenia PEM planuje się w tej samej lokalizacji ponieważ stała sieć pomiarowa prowadzona jest cyklicznie co 2 lata w tych samych punktach pomiarowych.

W lipcu 2021 r. Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy uruchomił, ogólnodostępny, bezpłatny System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne – SI2PEM. Dzięki niemu możliwe jest sprawdzenie poziomu pola

²⁰ *Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038* przyjęte uchwałą nr V/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

elektromagnetycznego w dowolnie wybranych miejscu na terenie całego kraju. System ten oparty jest na danych z dziesiątek tysięcy pomiarów pól elektromagnetycznych wspartych zaawansowanymi modelami matematycznymi.

Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: <https://si2pem.gov.pl/> (dostęp: 04.07.2025 r.)

Urządzenia znajdujące się na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie stwarzają obecnie istotnego zagrożenia. Niemniej jednak, w ramach działań mających na celu ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zaleca się podejmowanie następujących środków: zakazywanie lokalizacji nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych oraz ograniczanie sytuowania stacji bazowych telefonii komórkowej w postaci masztów antenowych, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i na terenach przewidzianych pod zabudowę.

5.1.3.1 Analiza SWOT

Na podstawie analizy pól elektromagnetycznych, określono mocne i słabe strony Miasta i Gminy Mikstat oraz szanse i zagrożenia płynące z jej otoczenia mające wpływ na poziom pól elektromagnetycznych.

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— dostęp do danych z SI2PEM, umożliwiający bieżący monitoring poziomu promieniowania, — brak przekroczeń dopuszczalnych norm PEM w dotychczasowych pomiarach.	— obecność linii energetycznych niskiego, średniego i wysokiego napięcia.
Szanse	Zagrożenia
— uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, — modernizacja sieci energetycznych przez operatora, — regulacje prawne dotyczące dopuszczalnych poziomów PEM, — rozbudowa systemu SI2PEM i zwiększenie liczby punktów pomiarowych dla lepszej kontroli środowiska, — edukacja mieszkańców w zakresie wpływu PEM – zwiększenie świadomości i zaufania do systemów monitoringu.	— rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych, — wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).

Źródło: Opracowanie własne

5.1.4 Gospodarowanie wodami

5.1.4.1. Charakterystyka wód zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy

Miasto i Gmina Mikstat pod względem hydrograficznym należy do regionu wodnego Warty oraz obszaru dorzecza Odry.

Miasto i Gmina Mikstat leży w dorzeczu rzeki Prosny, a jej północna część w dorzeczu rzeki Baryczy. Drobne ciek wodne na terenie gminy odprowadzają wodę do tych dwóch rzek. Na terenie przedmiotowej jednostki brak jest naturalnych jezior. Sieć wód powierzchniowych nie jest więc rozwinięta²¹.

5.1.4.2. Jednolite części wód powierzchniowych

Od dnia 24 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie Miasta i Gminy Mikstat:

- RW600011184399 – Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku,
- RW60001014119 – Barycz do Dąbrówki,

²¹ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej W Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

- RW600016184489 – Gniła Barycz,
- RW600011184359 – Prosna od Strugi Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej,
- RW6000101843545 – Młynówka.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych określa się poprzez przypisanie danej części jednej z pięciu klas jakości. Klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, druga – dobry, natomiast trzecia, czwarta i piąta odpowiadają stanowi umiarkowanemu, słabemu i złemu. W przypadku oceny potencjału ekologicznego klasy pierwsza i druga łącznie stanowią kategorię „dobry i powyżej dobrego”. Ostateczna klasyfikacja danej części wód zależy od wyników oceny poszczególnych elementów biologicznych, przy czym stosuje się zasadę, że końcowa klasa stanu lub potencjału ekologicznego jest równa klasie najniżej ocenionego elementu biologicznego. Podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych²².

²² <https://wody.gios.gov.pl/> (dostęp 04.07.2025 r.)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 14. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Nazwa ocenianej JCWP	Kod JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)
		Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)			
Prosna od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku,	RW600011184399	3 (2023)	1 (2023)	2 (2024)	2 (2023)	-	-	-
Barycz do Dąbrówki	RW60001014119	4 (2023)	5 (2023)	>2 (2024)	2 (2023)	-	-	-
Gniła Barycz	RW600016184489	4 (2024)	3 (2024)	>2 (2024)	-	-	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa ocenianej JCWP	Kod JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód				STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)	STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)	OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)
		Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)			
Prosna od Strugi Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej	RW60001184359	3 (2023)	2 (2023)	2 (2024)	1 (2023)	-	-	-
Młynówka	RW6000101843545	3 (2023)	1 (2023)	2 (2024)	2 (2023)	-	-	-

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie dokonał jeszcze jednoznacznej oceny stanu poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych z uwagi na trwające wciąż badania. Jednak na podstawie klasyfikacji zawartej w powyższej tabeli można określić informacje o jednolitych częściach wód powierzchniowych. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat najlepszą jakość wód odnotowano w rzekach Młynówka oraz Prosna zarówno od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku, jak i od Strugi Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej. Odcinki te charakteryzują się niskim poziomem zanieczyszczeń oraz niewielkim stopniem przekształcenia koryta rzek. Z kolei na odcinku Baryczy do Dąbrówki uwidoczniły się poważne problemy zarówno w zakresie biologii, jak i hydromorfologii. Niepokojące wyniki zaobserwowano również w Gnilej Baryczy, szczególnie w zakresie elementów biologicznych i fizykochemicznych. Brak pełnych danych chemicznych uniemożliwia obecnie przypisanie ostatecznej oceny stanu wszystkich badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

5.1.4.3. Zagrożenie i ryzyko powodziowe

Występowanie zagrożenia powodziowego na danym terenie oznacza możliwość wystąpienia tam zjawiska powodzi. Natomiast ryzyko powodzi oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i prawdopodobieństwa wystąpienia związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla życia i zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie występuje zagrożenie powodziowe i ryzyko powodziowe²³.

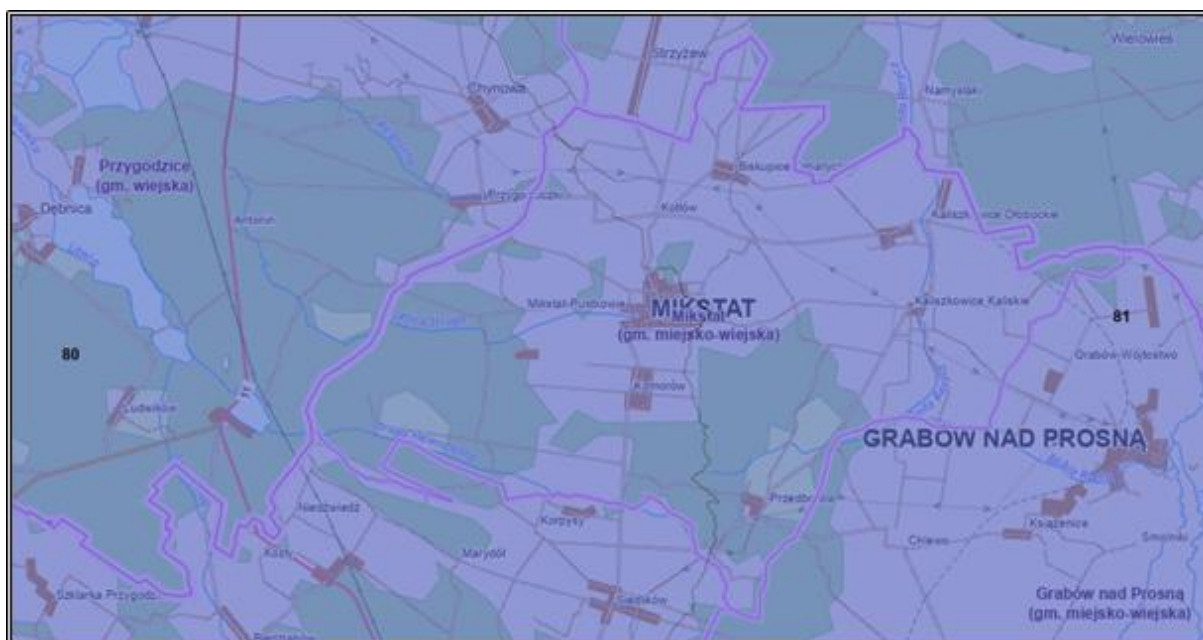
Po intensywnych opadach deszczu i burzy nawalnej doszło do przelewu przy przepompowni zlokalizowanej przy ul. Zakole. Obiekt znajduje się w zarządzie Spółki Wodnej „STRZEGOWA”, która odpowiada za utrzymanie sieci kanalizacyjnej i pompowni ścieków. Prawdopodobną przyczyną przelewu było przeciążenie systemu kanalizacyjnego wodami opadowymi. Zdarzenie to może wskazywać na potrzebę przeglądu technicznego urządzeń i oceny wydolności sieci w warunkach ekstremalnych opadów²⁴.

5.1.4.4. Jednolite części wód podziemnych

Według podziału Polski na 174 JCWPd, teren Miasta i Gminy Mikstat leży na obszarze 2 jednolitych części wód podziemnych, tj. JCWPd nr 81 (GW600081) oraz JCWPd nr 80 (GW600080), co przedstawiono na poniższym rysunku.

²³ <https://wody.isok.gov.pl/hydroportal.html> (dostęp 04.07.2025 r.)

²⁴ Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat



Na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie prowadzono badań wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

5.1.4.5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych.

Miasto i Gmina Mikstat znajdują się w zasięgu GZWP 303 Pradolina Barycz – Głogów (E), którego łączna powierzchnia wynosi 1 583 km², zaś proponowany obszar ochrony 2398 km². Stan chemiczny wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego jest na ogół dobry, a ich jakość zaliczono do klas I–III. Ze względu na podwyższone, niezgodne z wymaganiami dla wód pitnych stężenia żelaza i manganu, wody te są zdatne do spożycia po prostym uzdatnieniu. Z uwagi na brak izolacji od powierzchni, warstwy wodonośne pradoliny są

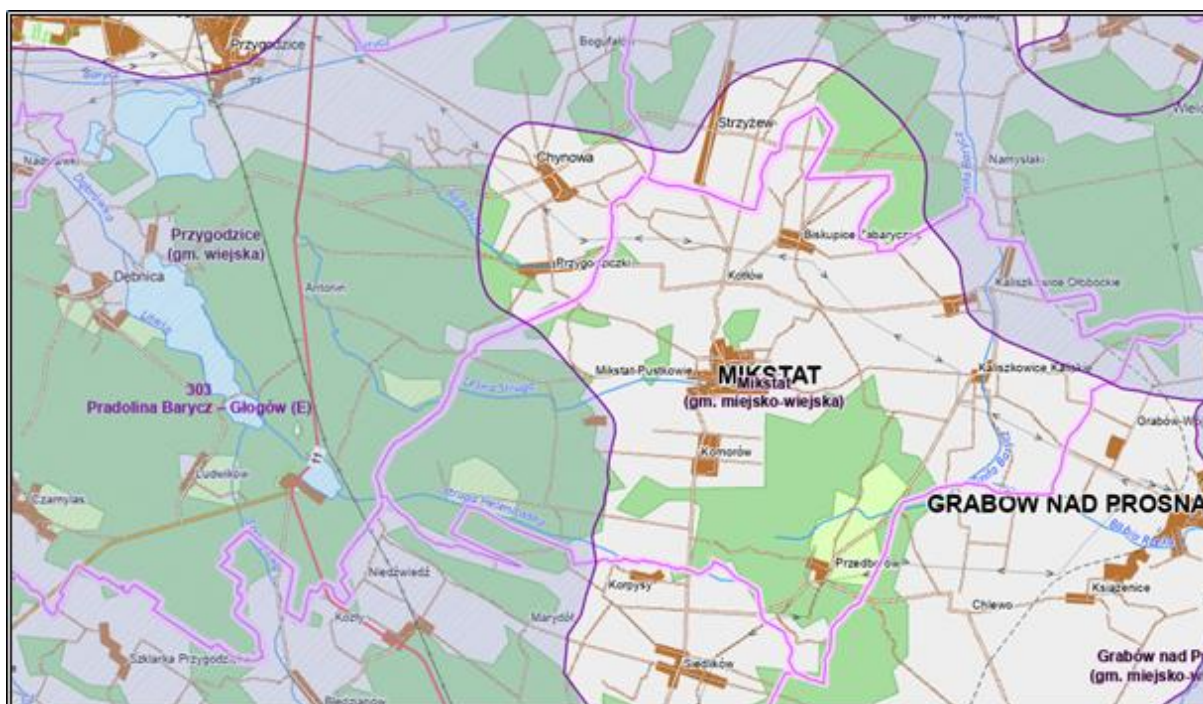
podatne na zanieczyszczenie, a jakość wód może być zmienna, co szczególnie uwidacznia zwiększone stężenie związków azotu w wodach z pojedynczych otworów studziennych²⁵.

Tabela 15. Charakterystyka GZWP nr 303 Pradolina Barycz–Głogów (E)

Powierzchnia zbiornika	1 583 km ²
Powierzchnia obszaru ochronnego	2 398 km ²
Typ zbiornika	Porowy
Klasa jakości wody	I–III

Źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce

Rysunek 9. GZWP na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/> (dostęp: 04.07.2025 r.)

5.1.4.6. Zagrożenia mogące wpłynąć na jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Miasto i Gmina Mikstat obejmuje obszar 87 km², z czego 67,8% stanowią użytki rolne. Oznacza to wyraźny rolniczy charakter, co przekłada się na potencjalne zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Tereny uprawne, narażone są na intensywne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, co zwiększa ryzyko zanieczyszczeń obszarowych, zwłaszcza azotanami. Niska i przeciętna jakość gleb, w połączeniu z dużym nachyleniem stoków, sprzyja erozji i spływowi powierzchniowemu, który może prowadzić do przedostawania się zanieczyszczeń do cieków wodnych i zbiorników.

²⁵ Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce.

W dolinach rzecznych występują gleby bagienne i murszowo-mineralne, szczególnie podatne na wypłukiwanie substancji chemicznych, co zagraża jakości wód powierzchniowych. Poza dolinami przeważają gleby bielcowe i brunatne wylugowane, które ze względu na ograniczoną zdolność do zatrzymywania zanieczyszczeń nie zapewniają skutecznej ochrony wód podziemnych przed ich przenikaniem. Dodatkowo Miasto i Gmina Mikstat znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 303. Na tym terenie warstwa wodonośna nie posiada naturalnych barier izolacyjnych, co wiąże się z dużą wrażliwością na skażenia pochodzące z powierzchni.

Negatywnie na jakość środowiska wodnego na terenie Miasto i Gmina Mikstat wpływa również niedostateczny poziom sanitacji obszarów wiejskich. Choć większość obszaru – w tym niemal cały Mikstat oraz część Komorowa została włączona do aglomeracji ściekowej Ostrzeszów, rozproszona zabudowa mieszkaniowa w wielu miejscach sprawia, że budowa sieci kanalizacyjnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W konsekwencji mieszkańcy terenów nieskanalizowanych nadal korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), które opróżniają wyspecjalizowane firmy. Nieszczelność takich zbiorników stwarza ryzyko skażenia bakteriologicznego gleby i wód gruntowych w bezpośrednim otoczeniu. Dodatkowo substancje chemiczne mogą być absorbowane przez rośliny uprawne, a ich dalsze przemieszczanie się prowadzi do skażenia wód podziemnych na większym obszarze.

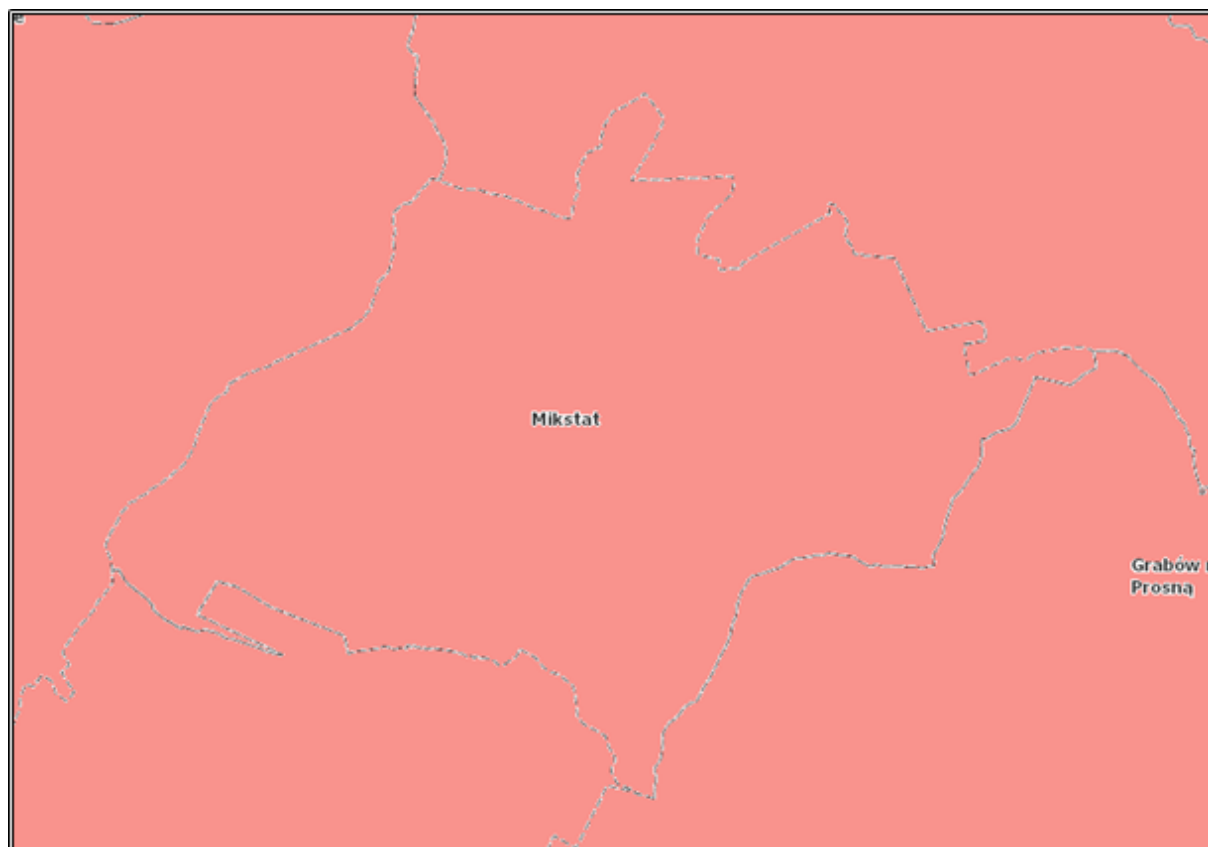
5.1.4.7. Zagrożenie suszą

Suszę na danym terenie opisać można według podziału na:

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

Susza atmosferyczna to zjawisko występujące w okresie, gdy ilość opadów jest znacznie niższa od średnich wartości wieloletnich lub opady są całkowicie nieobecne. Skutkiem takiego niedoboru jest stopniowe zmniejszanie się wilgotności, szczególnie odczuwalne w cieplejszych miesiącach roku, kiedy to wzrasta intensywność parowania oraz ewapotranspiracji, czyli procesu określającego potencjalną szybkość utraty wody z gleby i roślin, przy założeniu nieograniczonej dostępności wody. Taki stan prowadzi do uszczuplania zasobów wodnych w glebie oraz w wodach powierzchniowych. W zależności od warunków przyrodniczych, ich zróżnicowania przestrzennego oraz stopnia wykorzystania wody, susza atmosferyczna może wywołać kolejne formy niedoboru – suszę rolniczą, hydrologiczną, a nawet hydrogeologiczną. Miasto i Gmina Mikstat należy do terenów ekstremalnie narażonych na występowanie tego typu suszy, co zostało przedstawione na poniższej ilustracji.

Rysunek 10. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie Miasta i Gminy Mikstat



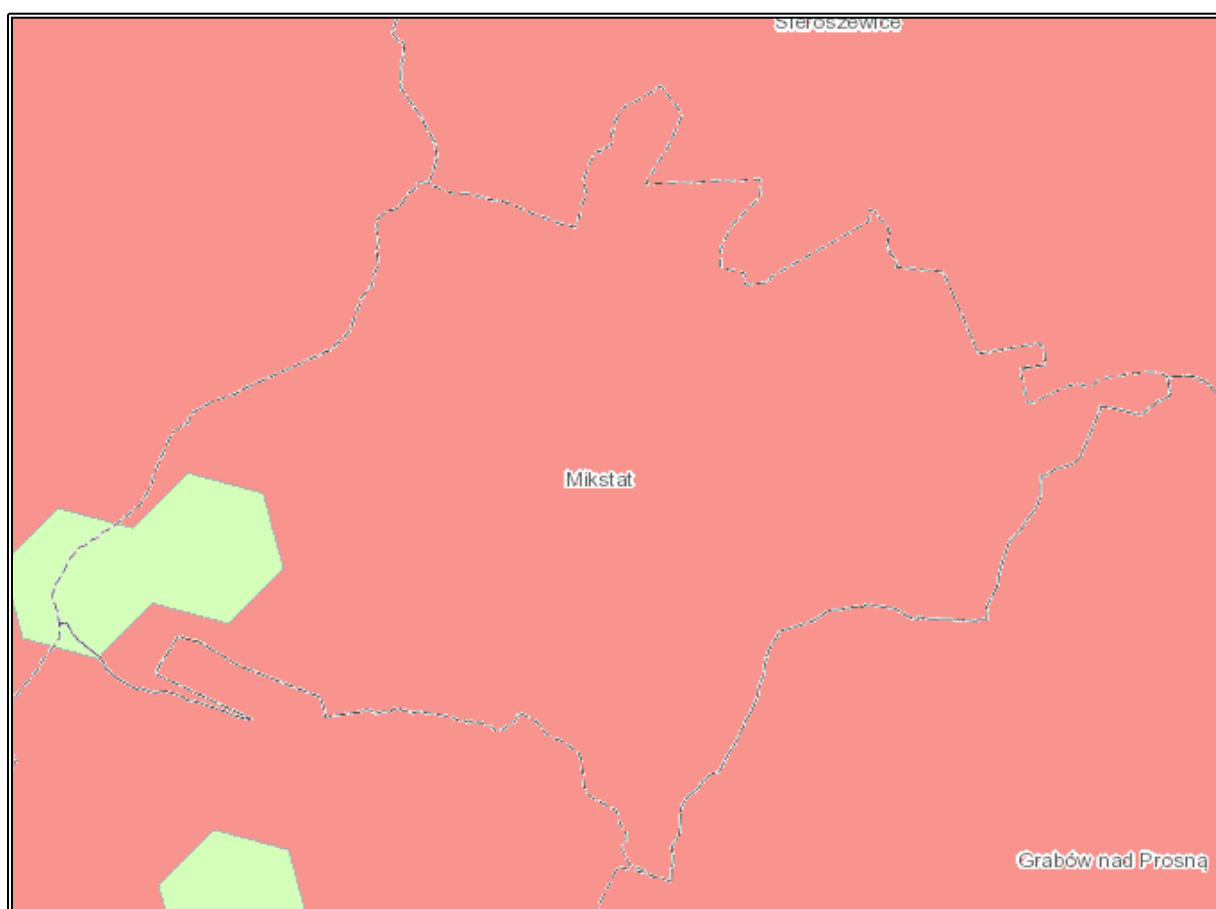
Legenda:

- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Susza rolnicza, nazywana również suszą glebową, to stan, w którym zawartość wody w glebie jest zbyt niska, aby zapewnić roślinom odpowiednie warunki do wzrostu i prowadzenia efektywnej działalności rolniczej. Jest ona bezpośrednim następstwem przedłużającej się suszy atmosferycznej. Należy jednak podkreślić, że nie każdy okres bez opadów i towarzyszący mu spadek wilgotności gleby oznacza wystąpienie suszy rolniczej. O jej zaistnieniu decyduje pojawienie się oznak stresu wodnego u roślin, takich jak ograniczenie wzrostu, spadek biomasy czy obniżenie plonów. Stopień nasilenia i czas występowania deficytu wodnego w glebie są silnie uzależnione od jej zdolności do zatrzymywania wody, co powoduje, że zjawisko to ma zróżnicowany charakter w zależności od rodzaju gleby i lokalnych warunków przyrodniczych. Susza rolnicza może prowadzić do bezpośrednich strat w naturalnych ekosystemach, jednak jej najbardziej odczuwalne skutki dotyczą rolnictwa i gospodarki leśnej. Prawie cały obszar Miasto i Gmina Mikstat znajduje się w strefie ekstremalnego zagrożenia występowaniem suszy rolniczej, jedynie zachodni fragment charakteryzuje się słabym zagrożeniem.

Rysunek 11. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie Miasta i Gminy Mikstat



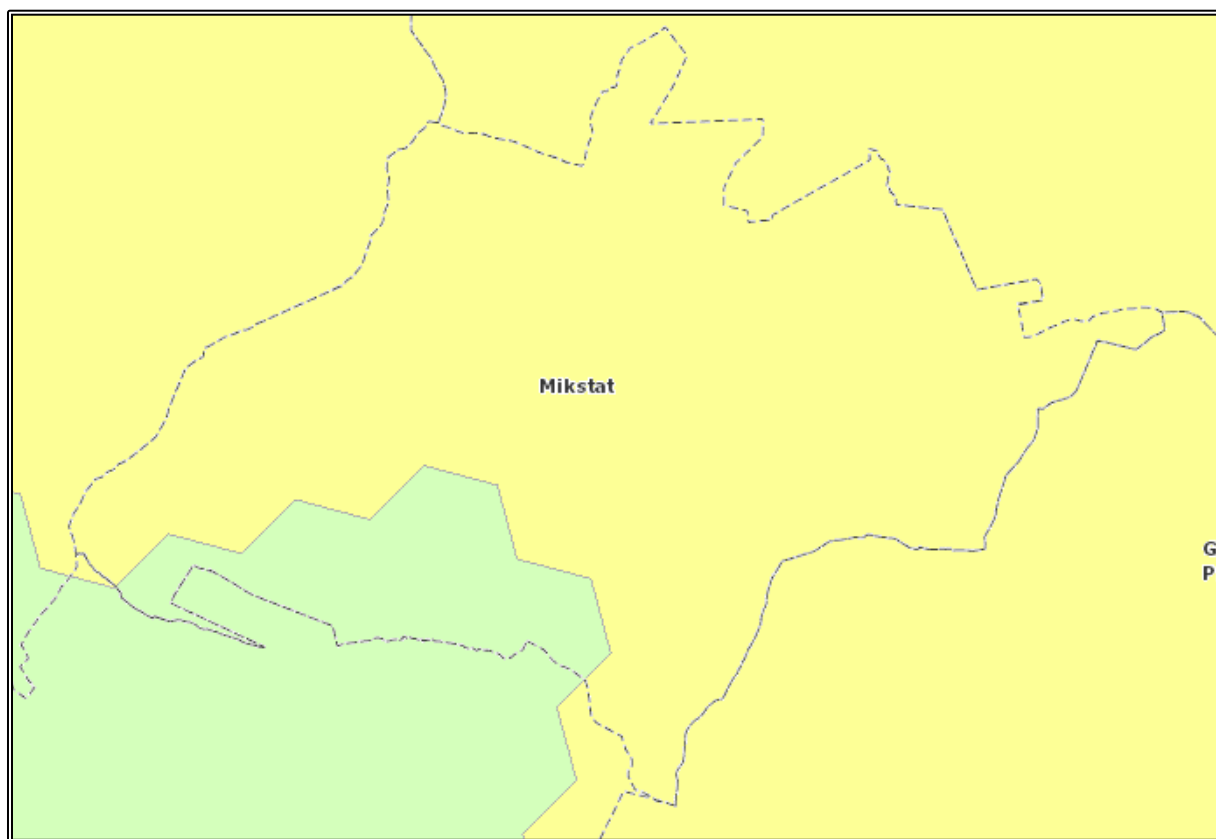
Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Susza hydrologiczna to stan, w którym poziom wód powierzchniowych – rzek, jezior czy zbiorników wodnych – utrzymuje się poniżej średnich wartości notowanych w długim okresie czasu. Zjawisko to najczęściej rozwija się jako kolejny etap pogarszających się warunków wodnych, następujący po suszy atmosferycznej i rolniczej, choć może także wystąpić niezależnie, nawet po ustaniu okresu bezopadowego. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną przedstawia sytuację na terenie Miasta i Gminy Mikstat. Większość obszaru jednostki samorządu terytorialnego znajduje się w strefie umiarkowanego zagrożenia suszą hydrologiczną, jedynie południowo-zachodnia część gminy charakteryzuje się słabym zagrożeniem.

Rysunek 12. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie Miasta i Gminy Mikstat



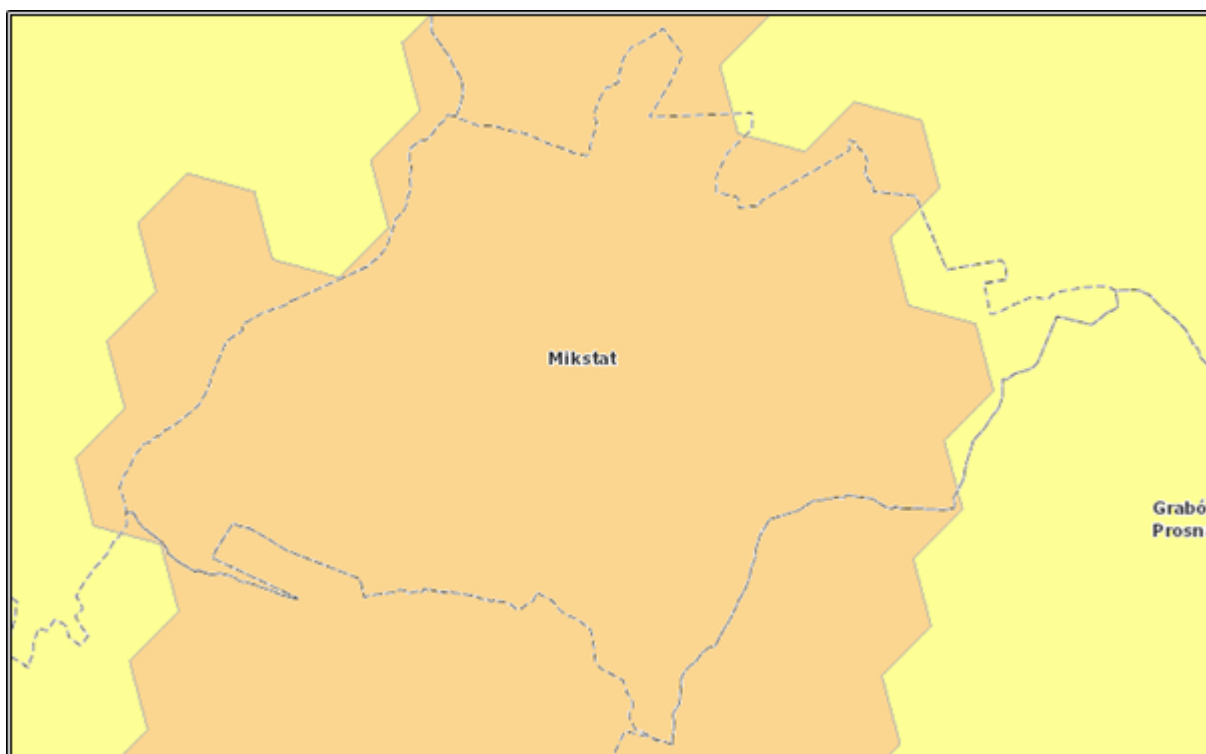
Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Susza hydrogeologiczna, znana również jako niżówka hydrogeologiczna, to zjawisko polegające na obniżeniu poziomu zwierciadła wód podziemnych poniżej ustalonych stanów niskich ostrzegawczych. Pierwszymi objawami tego zjawiska są najczęściej wysychanie płytkich studni oraz spadek wydajności ujęć wody. Na poniższej mapie zaprezentowano stopień zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie gminy Miasta i Gminy. Zdecydowana większość obszaru jest silnie zagrożona suszą hydrogeologiczną, jedynie wschodnia część charakteryzuje się umiarkowanym zagrożeniem.

Rysunek 13. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie Miasta i Gminy Mikstat



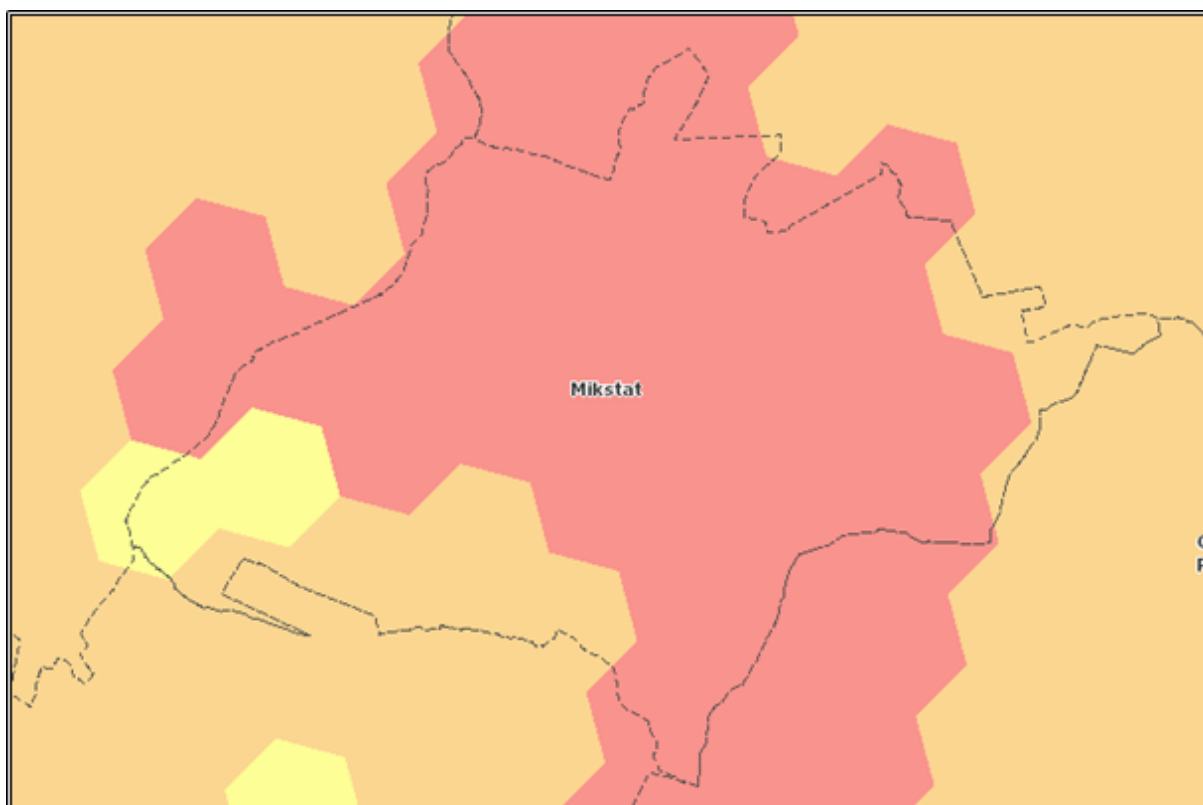
Legenda:

- klasa I - słabo zagrożone
- klasa II - umiarkowanie zagrożone
- klasa III - silnie zagrożone
- klasa IV - ekstremalnie zagrożone

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Zestawienie łączne wyników zagrożenia suszą dostarcza istotnych wniosków diagnostycznych z punktu widzenia planowania w gospodarowaniu wodą. Obszar Miasta i Gminy Mikstat jest zróżnicowany pod względem łącznego zagrożenia suszą. Na podstawie przedstawionej mapy można stwierdzić, że niemal cały obszar znajduje się w strefie ekstremalnego zagrożenia suszą hydrogeologiczną. Jedynie niewielkie fragmenty południowo-zachodniej oraz wschodniej części Miasta i Gminy Mikstat znajdują się w strefach umiarkowanego i silnego zagrożenia.

Rysunek 14. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Legenda:

- słabo zagrożone suszą
- umiarkowanie zagrożone suszą
- silnie zagrożone suszą
- ekstremalnie zagrożone suszą

Źródło: Opracowanie własne na podstawie portalu Hydroportal; <http://wody.isok.gov.pl/> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Zjawisko suszy prowadzi do intensywnego parowania wody z gleby, co skutkuje jej przesuszeniem i obniżeniem zdolności do podtrzymywania życia roślin. Wysuszenie roślinności zwiększa ryzyko występowania pożarów, zwłaszcza na terenach leśnych i trawiastych, ponieważ sucha biomasa staje się łatwopalna. Dodatkowo, obniżenie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych ogranicza dostęp do wody pitnej, co może negatywnie wpłynąć na życie mieszkańców oraz funkcjonowanie lokalnych przedsiębiorstw. W związku z tym konieczne jest wdrażanie kompleksowych działań – zarówno zapobiegawczych, jak i adaptacyjnych, które pozwolą ograniczyć skutki suszy dla środowiska naturalnego, gospodarki oraz społeczności lokalnych.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy sporządzony został Plan przeciwdziałania skutkom suszy, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. W Planie tym zawarto „katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy”, co odpowiada brzmieniu art. 184 ust. 2 pkt 4 ustawy – Prawo wodne przed jego nowelizacją.

5.1.4.8 Analiza SWOT

W poniższej tabeli określono mocne i słabe strony Miasta i Gminy Mikstat oraz szanse i zagrożenia płynące z jej otoczenia w zakresie obszaru interwencji: gospodarowanie wodami.

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— monitoring wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez GIOŚ, — brak zagrożenia powodziowego na terenie Miasta i Gminy Mikstat, — dobrze rozwinięta kanalizacja w mieście Mikstat, — prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	— ekstremalne i silne zagrożenie suszą na terenie miasta i gminy, — zanieczyszczenie środowiska w wyniku braku kanalizacji na wsiach, — występowanie gleb szczególnie podatnych na wypłukiwanie substancji chemicznych.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód, — dofinansowanie na likwidację zbiorników bezodpływowych i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, — możliwość rozbudowy kanalizacji w sołectwach.	— działalność rolniczo-gospodarcza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — zmiany klimatu wpływające na zjawiska występowania susz, bądź gwałtownych deszczy, — przeciążanie oczyszczalni ścieków wodami opadowymi.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa

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

5.1.5.1. Infrastruktura wodociągowa

Długość czynnej sieci wodociągowej w Mieście i Gminie Mikstat w latach 2020-2024 pozostawała praktycznie niezmienna, wzrastając nieznacznie z 201,3 km w 2022 r. do 201,8 km w 2023 r. Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wzrosła z 1 505 w 2020 r. do 1 763 w 2024 r. Jest to wyraźny sygnał postępującej rozbudowy infrastruktury przyłączeniowej oraz wzrostu liczby gospodarstw domowych podłączonych do sieci wodociągowej. W roku 2023 stopień podłączonych budynków mieszkalnych do infrastruktury wodociągowej wynosił 94,40%, co obrazuje wysoki stopień zwodociągowania

Miasta i Gminy Mikstat. Ilość awarii sieci wodociągowej utrzymywała się na bardzo niskim i stabilnym poziomie – 2 awarie rocznie przez cały analizowany okres. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2024

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci	km	201,3	201,3	201,3	201,8	201,8
Liczba przyłączy wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 505	1 505	1 505	1 749	1 763
Stopień zwodociągowania ²⁶	%	87,5	87,7	90,0	94,4	-
Ilość awarii sieci wodociągowej	szt.	2	2	2	2	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Stacje uzdatniania wody na terenie Miasta i Gminy Mikstat zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 18. Ujęcia wody na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Wydajność ujęcia wody [m³/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	Stacja uzdatniania	Miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Komorów	czwartorzęd	1	30,0	Tak	SUW Mikstat	Mikstat, Mikstat Pustkowie, Komorów, Kottów, Przedborów
Mikstat Pustkowie	czwartorzęd	1	35,5	Tak		
Komorów	czwartorzęd	1	40,0	Tak		
Kaliszkowice Ołobockie st. 3	czwartorzęd	1	20,0	Tak	SUW Kaliszkowice Ołobockie	Kaliszkowice Ołobockie, Kaliszkowice Kaliskie, Biskupice Zabaryczne
Kaliszkowice Ołobockie st. 4	czwartorzęd	1	25,5	Tak		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrzeszowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032.

5.1.5.2. Infrastruktura kanalizacyjna

W latach 2020-2023 długość sieci kanalizacyjnej w Mieście i Gminie Mikstat nie uległa zmianie i wynosiła 54,8 km. Liczba przyłączy do budynków spadła z 968 w 2020 r. do 818 w 2023 r. Stopień skanalizowania również zmalał do 43,60% w 2023.

²⁶ Brak danych za 2024 r. w GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica> (dostęp: 21.07.2025 r.)

Tabela 19. System kanalizacyjny na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2023

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2020	2021	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8
Liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	968	968	969	818	823
Stopień skanalizowania ²⁷	%	56,8	56,5	58,5	43,6	-
Ilość awarii sieci kanalizacyjnej	szt.	2	2	2	2	2
Ilość zbiorników bezodpływowych ²⁸	szt.	676	677	678	551	-
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków ²⁹	szt.	147	147	147	254	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <http://bdl.start.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 08.07.2025 r.)

Sieć była w dobrym stanie technicznym, ponieważ w latach 2020-2024 odnotowywano tylko 2 awarie rocznie. Liczba zbiorników bezodpływowych zmniejszyła się z 676 w 2020 r. do 551 w 2023 r. Natomiast liczba przydomowych oczyszczalni wzrosła z 147 w 2020 r. do 254 w 2023 r. Wskazuje to na rosnące zainteresowanie indywidualnym oczyszczaniem ścieków.

Część terenu miasta i gminy Mikstat wchodzi w skład aglomeracji ściekowej Ostrzeszów ustanowionej na podstawie uchwały nr LXV/620/2023 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 26 października 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granicy Aglomeracji Ostrzeszów. Oczyszczalnia ścieków „STRZEGOWA” dla tej aglomeracji jest zlokalizowana w miejscowości Rojów przy ul. Krotoszyńskiej 4. RLM tej aglomeracji wynosi 41 112.

Do aglomeracji tej w Mieście i Gminie Mikstat należy:

- miasto Mikstat (w części),
- miejscowość Komorów (w części),
- miejscowość Mikstat-Pustkowie (w części)³⁰.

Oznacza to, że gospodarka ściekowa w tych rejonach jest objęta wspólnym systemem zarządzania i oczyszczania ścieków, zgodnym z wymogami krajowymi i unijnymi. Przynależność do aglomeracji sprzyja lepszej koordynacji inwestycji, pozyskiwaniu funduszy oraz efektywniejszemu planowaniu rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej.

²⁷ Brak danych za 2024 r. w GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica> (dostęp: 21.07.2025 r.)

²⁸ Brak danych za 2024 r. w GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica> (dostęp: 21.07.2025 r.)

²⁹ Brak danych za 2024 r. w GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica> (dostęp: 21.07.2025 r.)

³⁰ Uchwała nr LXV/620/2023 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 26 października 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru i granicy Aglomeracji Ostrzeszów

Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni oraz w ściekach oczyszczonych stanowią podstawowe wskaźniki efektywności działania oczyszczalni ścieków. Porównanie tych wartości pozwala ocenić skuteczność usuwania zanieczyszczeń, takich jak związki organiczne, azot czy fosfor, oraz zgodność z obowiązującymi normami środowiskowymi.

Tabela 20. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni

Oznaczenie	Jednostka	Wyniki pomiaru
BZT ₅	[mgO ₂ /l]	355,83
ChZT	[mgO ₂ /l]	726,92
zawiesina ogólna	[mg/l]	299,42
azot ogólny	[mg/l]	59,65
fosfor ogólny	[mg/l]	7,64

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Sprawozdania z KPOŚK za rok 2023 - Ostrzeszów

Tabela 21. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych z oczyszczalni

Oznaczenie	Jednostka	Wyniki pomiaru
BZT ₅	[mgO ₂ /l]	6,75
ChZT	[mgO ₂ /l]	54,13
zawiesina ogólna	[mg/l]	9,43
azot ogólny	[mg/l]	16,77
fosfor ogólny	[mg/l]	1,10

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Sprawozdania z KPOŚK za rok 2023 - Ostrzeszów

Aglomeracja nie spełnia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. Brak spełnienia spowodowany jest średnim rocznym stężeniem azotu ogólnego w ściekach oczyszczonych.

5.1.5.3 Analiza SWOT

Na podstawie analizy dostępu do infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Mikstat określono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia płynące z otoczenia mające wpływ na gospodarkę wodno-ściekową.

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— wysoki stopień zwodociągowania gminy, — rosnąca liczba przyłączy do sieci wodociągowej, — przynależność części gminy do aglomeracji ściekowej, — prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalnie.	— niedostateczne wyposażenie obszaru w sieć kanalizacyjną, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych; — niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego zrzutu ścieków.
Szanse	Zagrożenia
— rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, — budowa oczyszczalni ścieków, — rozbudowa sieci kanalizacyjnej, — pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	— niewłaściwe zagospodarowanie powstałych nieczystości ciekłych przez mieszkańców niemających dostępu sieci kanalizacyjnej, — awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników.

Źródło: Opracowanie własne

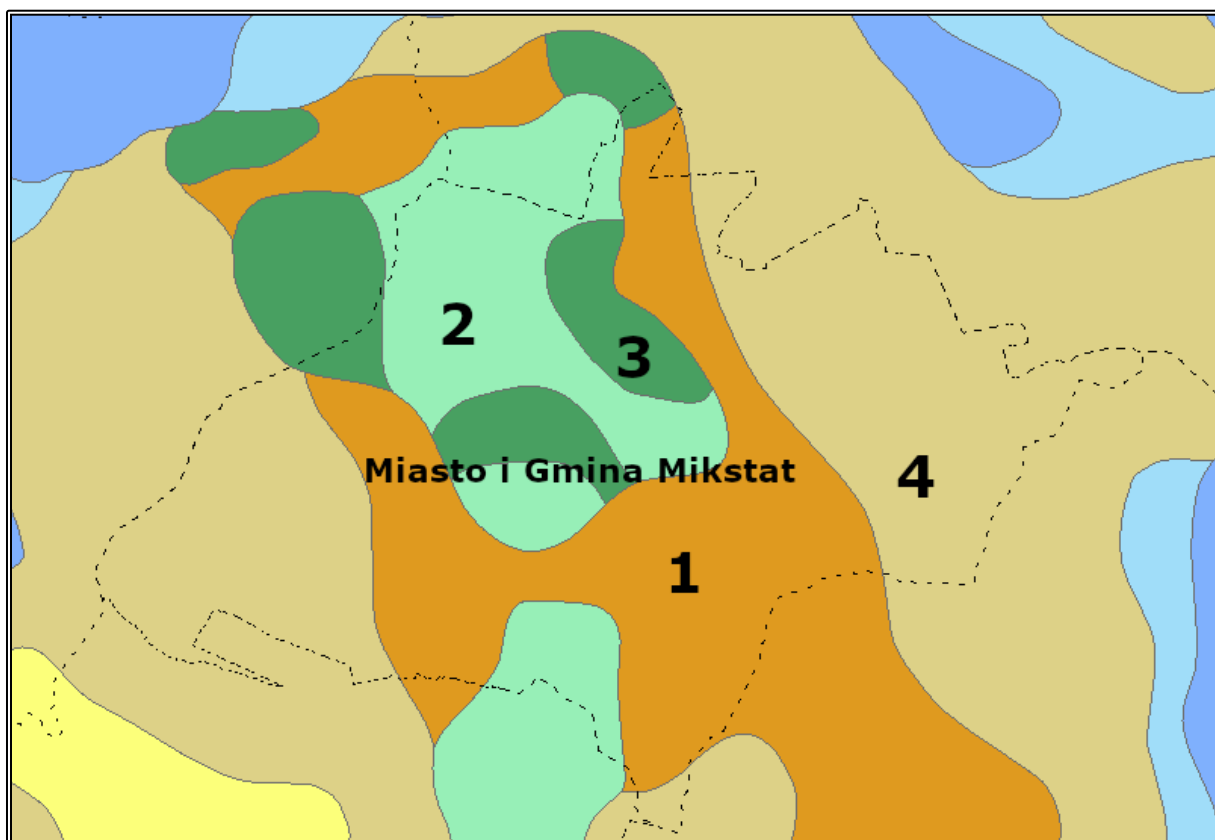
5.1.6 Zasoby geologiczne

Miasto i Gmina Mikstat leżą w obszarze Złodowaceń Środkowopolskich pochodzących z plejstocenu. W środkowej części jej obszaru występują gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, a także żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, które występują też w północnej części Miasta i Gminy. Na zachodzie znajdują się piaski i żwiry sandrowe, a na północy oraz w centralnej części (w tym na terenie Miasta Mikstat) pochodzące z neogenu iły, mułki, piaski, żwiry z węglem brunatnym³¹.

Rozmieszczenie głównych utworów przypowierzchniowych występujących na terenie Miasta i Gminy Mikstat przedstawia rysunek poniżej.

³¹ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej W Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze Miasta i Gminy Mikstat



Legenda:

1. Gлина зwałовe, ich зwiетrzелiny oraz piaski i żwiry lodowcowe.
2. Жwiry, piaski, гiazy i глины moren czołowych.
3. Iły, муіki, piaski, жwiry z węгiem brunatnym.
4. Piaski i жwiry sandrowe.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL; <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
(dostęp: 09.07.2025 r.)

Obszary górnicze i złoża kopalin

Według ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290) obszarem górniczym jest 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.

Na obszarze Miasta i Gminy Mikstat zinwentaryzowano 12 złóż kopalin oraz 5 aktualnych przestrzeni górniczych. Ogólną charakterystykę obszaru złóż i obszarów górniczych przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 23. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Nr złoża	Nazwa złoża	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania
GZ 9851	Antonin 1	248,0000	GAZY ZIEMNE – eksploatacja złoża zaniechana
KN 13582	Kaliszkowice I	1,9019	PIASKI I ŻWIRY – złożo zagospodarowane
KN 13583	Kaliszkowice II	1,7689	PIASKI I ŻWIRY – złożo zagospodarowane
KN 15633	Kaliszkowice III	1,9799	PIASKI I ŻWIRY – złożo zagospodarowane
KN 18421	Kaliszkowice IV	1,7100	PIASKI I ŻWIRY – złożo rozpoznane szczegółowo
KN 18640	Kaliszkowice V	1,9578	PIASKI I ŻWIRY – złożo eksploatowane okresowo
KN 19286	Kaliszkowice VI	1,5236	PIASKI I ŻWIRY – złożo rozpoznane szczegółowo
KN 21541	Kaliszkowice VII	1,2571	PIASKI I ŻWIRY – złożo rozpoznane szczegółowo
KN 15250	Kotłów	1,2200	PIASKI I ŻWIRY – eksploatacja złoża zaniechana
KN 16131	Kotłów II	0,7241	PIASKI I ŻWIRY – złożo zagospodarowane
IB 2016	Mikstat	2,7163	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ – eksploatacja złoża zaniechana
IB 9854	Mikstat Cegielnia	0,6184	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ – eksploatacja złoża zaniechana

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 09.07.2025 r.)

Tabela 24. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze Miasta i Gminy Mikstat

Nazwa przestrzeni	Nr w rejestrze	Położenie
Kaliszkowice I	10-15/7/604	Kaliszkowice Kaliskie, dz. 504, 1219
Kaliszkowice II	10-15/8/609	Kaliszkowice Kaliskie, dz. 1219
Kaliszkowice III	10-15/8/704	Kaliszkowice Kaliskie, dz. 512
Kotłów II	10-15/9/749	Kotłów, dz. 75/1
Kaliszkowice V	10-15/11/1100	Kaliszkowice Kaliskie, dz. 1220

Źródło: Serwis MIDAS, PIG-PIB, Centralna Baza Danych Geologicznych (dostęp: 09.07.2025 r.)

Osuwiska

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

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Oslony Przeciwośuwiskowej SOPO), na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie przeprowadzono badań w kierunku zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

5.1.6.1 Analiza SWOT

Na podstawie analizy zasobów geologicznych, określić jakie są mocne i słabe strony Miasta i Gminy Mikstat oraz szanse i zagrożenia płynące z otoczenia mające wpływ na poziom zasoby geologiczne.

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— występowanie złóż surowców naturalnych i obszarów górniczych, — brak terenów osuwiskowych.	— przekształcenie terenu związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych, — brak prowadzonych badań w kierunku zagrożeń geologicznych.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, prace badawcze PIG wpływające na odpowiednie rozpoznanie terenów, — możliwość reaktywacji złóż nieczynnych.	— mogące wystąpić osuwiska związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych, — presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin, — ograniczenia środowiskowe i formalno-prawne mogą opóźniać lub uniemożliwiać eksploatację, — eksploatacja surowców może spotkać się z oporem lokalnych społeczności.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.7 Gleby

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów),
- działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków,
- komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Miasto i Gmina Mikstat w przeważającej części swojej powierzchni zagospodarowana jest przez użytki rolne. Pod względem typologicznym na badanym obszarze występują gleby

brunatne wylugowane, bielcowe z niewielkim udziałem czarnych ziem. W większych dolinach natomiast wystąpić mogą gleby bagienne oraz murszowo-mineralne. Tereny pozadolinne charakteryzują się występowaniem gleb bielcowych i brunatnych tworzących kompleks przydatności rolniczy dobry, jednak znaczny udział mają gleby o małej przydatności do upraw i tworzą one kompleks żytni słaby i najslabszy.

- Kompleks żytni dobry – kompleks ten obejmuje gleby mniej urodzajne i lżejsze niż gleby zaliczane do kompleksu czwartego. Do tego kompleksu przeważnie należą gleby wytworzone z piasków, całkowite oraz gleby wytworzone z piasków gliniastych lekkich, zalegających na zwięźlejszym podłożu. Gleby te są wrażliwe na suszę i najczęściej są zakwaszone.
- Kompleks żytni słaby – kompleks ten obejmuje gleby wytworzone z piasków gliniastych lekkich, podścielonych tylko żwirem piaszczystym lub piaskiem luźnym oraz gleby wytworzone z piasków słabogliniastych głębokich. Gleby wchodzące w skład tego kompleksu są okresowo lub trwale suche, ponieważ są nadmiernie przepuszczalne i mają niewielką zdolność zatrzymywania wody oraz są ubogie w składniki pokarmowe
- Kompleks żytni najslabszy - obejmuje najslabsze gleby wytworzone z piasków słabo gliniastych i piasków luźnych. Gleby wchodzące w skład tego kompleksu są trwale zbyt suche i ubogie w składniki pokarmowe, co powoduje, że nawet nawożenie mineralne powoduje nieznaczny wzrost plonu.

W Mieście i Gminie Mikstat występują przede wszystkim gleby brunatne i bielcowe z niewielkim udziałem czarnych ziem. Mniej jest gleb bagiennych oraz murszowo-mineralnych, które występują w większych dolinach³². Charakterystykę gleb występujących na terenie Miasta i Gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 26. Charakterystyka gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Nazwa gleb	Poziom żyźności	Występowanie	Charakterystyka
Gleby brunatne	bardzo wysoki	Pod ściółką leśną głównie lasów liściastych	Zaliczane są do pierwszej klasy, w klasyfikacji gruntów ornych, należą do nich te o podłożu lessowym. Na takim gruncie uda się osiągnąć wysokie plony roślin, które korzenią się głęboko, jak na przykład buraki cukrowe, ale także trudniejszych w uprawie zbóż: pszenicy, lucerny czy rzepaku. Kwaśny podtyp jest przyporządkowany do różnych kategorii w zależności od kilku czynników, mogą to być klasy od II do V, w zależności od poziomu kwasowości, wilgotności i jej składu mineralnego.

³² <https://mikstat.pl/charakterystyka-gminy/> (dostęp: 02.07.2025 r.)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa gleb	Poziom żyźności	Występowanie	Charakterystyka
Gleby bielcowe	niski	W Polsce gleby bielcowe stanowią jedynie niewielki (około 10%) odsetek wszystkich typów gruntów, są z reguły odłogowane lub zalesiane.	Powstają w wyniku skomplikowanego procesu, nazywanego bielcowaniem. Polega on głównie na zmianie profilu podłoża za pomocą działania zakwaszonej wody. Dzięki jej obecności, dochodzi do przyspieszenia rozpuszczania się węglanów i soli, co w konsekwencji sprawia, że wierzchnia warstwa gleby traci jony fosforu, magnezu, sodu oraz wapnia.
Czarne ziemie	bardzo wysoki	Nizinne tereny Polski	Naturalnie pokrywają się roślinnością pastwiskową i łąkową lub stają się siedliskiem dla lasów liściastych. Ich naturalne pH jest zazwyczaj neutralne, ale wykazuje tendencję do lekkiego kwaśnienia z biegiem czasu.
Gleby mineralno-murszowe	średni	Występują w wielu regionach Polski, głównie na obszarze <u>Pojezierza Mazurskiego</u> i <u>Pojezierza Pomorskiego</u> .	Składają się z resztek roślinnych i kwasów humusowych przyswajalnych przez rośliny i tworzących bazę gleby. Zawierają ponad 20% związków organicznych.
Gleby bagienne	niski	Głównie na pojezierzach i na Polesiu	Na ich kierunek rozwoju wpływa niedostatek tlenu, co hamuje rozkład resztek organicznych i powoduje powstanie torfu. Obszary ich występowania są wykorzystywane jako łąki i pastwiska

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

Badania monitoringowe gleb

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647).

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

Nie występują również historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie miasta i gminy Mikstat.

5.1.7.1 Analiza SWOT

W poniższej tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gleby.

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— mała degradacja gleb spowodowana działalnością przemysłową, — występowanie gleb o wysokiej żyzności, — brak historycznych zanieczyszczeń gleb, — brak stałych źródeł zanieczyszczeń przemysłowych.	— zanieczyszczenie gleb spowodowane uprawianiem rolnictwa m.in. nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, — brak stałego monitoringu jakości gleb, — występujące gleby o niskiej wartości rolniczej.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — stopniowa likwidacja szamb i rozwój sieci kanalizacyjnej, — popularyzacja działań ekologicznych, — restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców, oraz rolników wpływające na zapobieganie skażeniu gleb, — włączenie obszaru do sieci monitoringu chemizmu gleb.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja chemiczna i biologiczna), — większa częstotliwość susz w wyniku zmian klimatycznych pogłębia problemy gleb lekkich i piaszczystych.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Na obszarze Miasta i Gminy Mikstat obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą nr XIX/127/2020 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Mikstat oraz zmieniony uchwałami:

- nr XLIV/274/2023 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 kwietnia 2023 r.,
- nr VII/40/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 grudnia 2024 r.,
- nr IX/58/2025 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 17 stycznia 2025 r..

Określa on szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Mikstat, głównie poprzez ustalenie, m.in.:

1. Wymagań prowadzenia we wskazanym zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych;
2. Uprzątkowania błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego;

3. Mycia i napraw pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi;
4. Rodzajów i minimalnej pojemności pojemników lub worków przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości, w tym na terenach przeznaczonych do użytku publicznego oraz na drogach publicznych oraz warunków rozmieszczenia tych pojemników i worków oraz ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
5. Częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
6. Wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
7. Obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
8. Wymagań dotyczących utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
9. Obszarów podlegających deratyzacji oraz terminów jej przeprowadzania.

Segregacja na terenie miasta i gminy Mikstat odbywa się dla odpadów gromadzonych selektywnie, która jest prowadzona z podziałem na pojemniki:

- żółty lub oznaczony napisem metale i tworzywo sztuczne - z przeznaczeniem na odpady metalowe i z tworzywa sztucznego,
- zielony lub oznaczony napisem „ szkło” - z przeznaczeniem na szkło białe i kolorowe;
- niebieski lub worek niebieski lub oznaczony napisem „papier” – z przeznaczeniem na papier i tekturę;
- brązowy lub oznaczony napisem „bioodpady” - z przeznaczeniem na odpady ulegające biodegradacji – odpady zielone, obierki warzywne i owocowe.
- czarny lub oznaczony napisem „zmieszane” – z przeznaczeniem na zmieszane odpady komunalne³³.

Zmieszane odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych odebrane od właścicieli nieruchomości, transportowane są do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w Ostrowie Wielkopolskim, ul. Staroprzygodzka 121³⁴.

³³ Uchwała nr XIX/127/2020 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Mikstat

³⁴ <https://mikstat.pl/podmiot-i-miejsce-zagospodarowania-odpadow/> (dostęp: 09.07.2025 r.)

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 28. Zestawienie rodzajów i ilości odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców Miasta i Gminy Mikstat w tonach

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2021	2022	2023	2024
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	7,3800	8,1800	6,4800	9,9200
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0150	105,1160	24,4800	12,8800
15 01 04	Opakowania z metali	-	-	-	8,7200
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	304,2530	163,6000	153,4200	164,7000
15 01 07	Opakowania ze szkła	152,2400	146,8200	137,9600	135,6000
16 01 03	Zużyte opony	0,5000	5,3800	19,0000	28,6000
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	-	-	0,0040	-
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	6,2400	-	6,2400	-
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	22,2000	-	-	-
20 01 01	Papier i tektura	-	-	-	2,2700
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	-	0,0300	0,0120	0,0400
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	6,3800	3,8600	4,9200	3,4600
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,1800	0,1760	0,3190	0,4550
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,2670	0,1850	0,0950	0,2250
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,1400	1,8400	6,1500	1,9800
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,9200	4,8680	3,5800	4,9200
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	187,2200	210,9600	267,4800	289,1400
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 037,1400	1 088,1400	1 115,5000	1 155,1400

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	2021	2022	2023	2024
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	112,9400	67,1000	83,8400	89,1300
Łączna masa odebranych odpadów komunalnych w tonach		1 846,0150	1 806,2550	1 829,4800	1 907,1800

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Mikstat 2021, 2022, 2023, 2024

Analizując dane w powyższej tabeli można zauważyć, że w latach 2021-2024 ogólna masa odebranych odpadów komunalnych w Mieście i Gminie Mikstat wzrosła z 1 846,0150 ton do 1 907,1800 ton. Największy udział w ogólnej masie odpadów miały odpady niesegregowane, których ilość systematycznie rosła z 1 037,1400 ton w 2021 roku do 1 155,1400 ton w 2024 roku. Wśród surowców wtórnych najwięcej zebrano szkła opakowaniowego, choć jego ilość zmalała z 152,24 ton w 2021 r. do 135,60 ton w 2024 r. Ilość odpadów wielkogabarytowych zmniejszyła się z 112,94 ton w 2021 r. do 89,13 ton w 2024 r. Odpady biodegradowalne wykazywały tendencję wzrostową z 187,22 ton w 2021 r. do 289,14 ton w 2024 r.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo - za rok 2021;
- 2) 25% wagowo - za rok 2022;
- 3) 35% wagowo - za rok 2023;
- 4) 45% wagowo - za rok 2024;
- 5) 55% wagowo - za rok 2025;
- 6) 56% wagowo - za rok 2026;
- 7) 57% wagowo - za rok 2027;
- 8) 58% wagowo - za rok 2028;
- 9) 59% wagowo - za rok 2029;
- 10) 60% wagowo - za rok 2030;
- 11) 61% wagowo - za rok 2031;
- 12) 62% wagowo - za rok 2032;
- 13) 63% wagowo - za rok 2033;
- 14) 64% wagowo - za rok 2034;
- 15) 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oblicza się jako stosunek masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do masy wytworzonych odpadów komunalnych. Przy obliczaniu poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych nie

uwzględnia się innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne.

Miasto i Gmina Mikstat, na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. 2021 poz. 1530), dokonywała corocznych obliczeń wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych osiągniętych przez Gminę i Miasto. Osiągnięte poziomy przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 29. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2024

POZIOM	BADANE LATA		
	2022	2023	2024
Wymagany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska [%] co najmniej	25,00	35,00	45,00
Osiągnięty przez Miasto i Gminę Mikstat [%]	29,69	40,08	48,52

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta i Gminy Mikstat 2022, 2023, 2024

W latach 2022-2024 Miasto i Gmina Mikstat osiągnęła wymagane poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W 2022 r. przy wymaganym minimum 25% osiągnięto poziom 29,69%. W 2023 r. wymagany poziom wyniósł 35%, natomiast Miasto i Gmina Mikstat osiągnęła 40,08%. W 2024 r. sytuacja uległa dalszej poprawie, ponieważ poziom wzrósł do 48,52%, przy wymaganym minimum 45%. Dane wskazują, że Miasto i Gmina Mikstat jest w stanie sprostać obowiązkom wynikającym z recyklingu.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) dla Miasta i Gminy Mikstat znajdują się poza granicami gminy – na terenie zakładu MZO w Ostrowie Wielkopolskim, pod adresem ul. Staroprzygodzka 121 lub ul. S. Batorego 35. Mieszkańcy Mikstatu mogą tam bezpłatnie dostarczyć posegregowane odpady komunalne, takie jak zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, baterie, przeterminowane leki itp. Dodatkowo odpady wielkogabarytowe (np. meble) można przez cały rok przekazywać samodzielnie do PSZOK-u, a raz w roku są też odbierane bezpośrednio z nieruchomości na terenie Miasta i Gminy Mikstat zgodnie z harmonogramem publikowanym przez Urząd³⁵.

Gospodarka odpadami obejmuje również usuwanie i utylizację azbestu oraz materiałów go zawierających. Azbest staje się niebezpieczny dla zdrowia i środowiska, gdy zostanie

³⁵ <https://mikstat.pl/nowy-harmonogram-odbioru-odpadow/> (dostęp: 21.07.2025 r.)

uszkodzony np. podczas złamania, cięcia czy w wyniku korozji. W takich sytuacjach do atmosfery mogą przedostawać się jego włókna, które po wdychaniu trafiają do układu oddechowego i mogą uszkadzać pęcherzyki płucne.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Ostrzeszowskiego na lata 2013-2032 został przyjęty uchwałą nr XXVII/137/2012 Rady Powiatu w Ostrzeszowie z dnia 29 października 2012 roku. Jego głównym celem jest oczyszczenie obszaru powiatu z materiałów zawierających azbest oraz ograniczenie ich szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko. Program zakłada sukcesywną likwidację wyrobów azbestowych, dążenie do spełnienia norm ochrony środowiska, a także pozyskiwanie środków zewnętrznych na finansowanie tych działań. Przewiduje również prowadzenie kampanii edukacyjnych skierowanych do właścicieli i użytkowników obiektów, w których występuje azbest.

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranej z Miasta i Gminy Mikstat według aktualnych danych znajdujących się w bazie.

Tabela 30. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Miasta i Gminy Mikstat

Zinwentaryzowane	
Razem	3 706 982
osoby fizyczne	3 633 842
osoby prawne	73 140
Unieszkodliwione	
Razem	594 727
osoby fizyczne	594 727
osoby prawne	0
Pozostałe do unieszkodliwienia	
Razem	3 112 255
osoby fizyczne	3 039 115
osoby prawne	73 140

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl> (dostęp: 09.07.2025 r.)

W latach 2020-2024 na terenie Miasta i Gminy Mikstat odebrano i unieszkodliwiono łącznie znaczne ilości azbestu. Najwięcej usunięto w 2023 r. – 185,648 ton. Wcześniej, w 2020 r. było to 101,609 ton, a w 2022 – 106,980 ton. W 2021 r. nie odnotowano odbioru azbestu. Natomiast w 2024 r. ilość spadła do 34,93 ton. Dane te wskazują, że w ostatnich latach podejmowano intensywne działania w zakresie usuwania azbestu.

Tabela 31. Ilość w tonach odebranego i unieszkodliwionego azbestu z terenu Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2024

2020	2021	2022	2023	2024
101,609	0	106,980	185,648	34,930

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta i Gminy Mikstat.

5.1.8.1 Analiza SWOT

Poniżej przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w zakresie obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— uporządkowany system gospodarki odpadami, — usuwanie i utylizacja azbestu oraz materiałów go zawierających, — wzrost ogólnej masy odpadów biodegradowalnych świadczący o większej świadomości mieszkańców, — osiągnięte ustawowe poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia w latach 2022-2024.	— brak PSZOK na terenie Miasta i Gminy.
Szanse	Zagrożenia
— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — fundusze zewnętrzne na usuwanie wyrobów azbestowych z terenu Miasta i Gminy, — wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi, — powstawanie nowoczesnych instalacji zajmujących się przetwarzaniem odpadów.	— brak świadomości ekologicznej, — niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — rosnąca ilość odpadów, — rosnące koszty gospodarowania odpadami, — nielegalne wysypiska odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

5.1.9 Zasoby przyrodnicze

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Miasta i Gminy Mikstat należą do trzech nadleśnictw: Przedborów, Taczanów oraz Antonin. Są one w zarządzaniu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Przeważającą część drzewostanów w tych Nadleśnictwach tworzą sosny, dęby, brzozy oraz olsze³⁶.

³⁶ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej W Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

Tabela 33. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Wyszczególnienie	Jedn. Miary	2024
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	2 323,79
lesistość w %	%	26,0
grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 975,08
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 881,08
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 881,08
grunty leśne prywatne	ha	348,71
Powierzchnia lasów		
las ogółem	ha	2 269,14
las publiczne ogółem	ha	1 920,43
las publiczne Skarbu Państwa	ha	1 827,43
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 827,43
las publiczne gminne	ha	93,00
las prywatne ogółem	ha	348,71

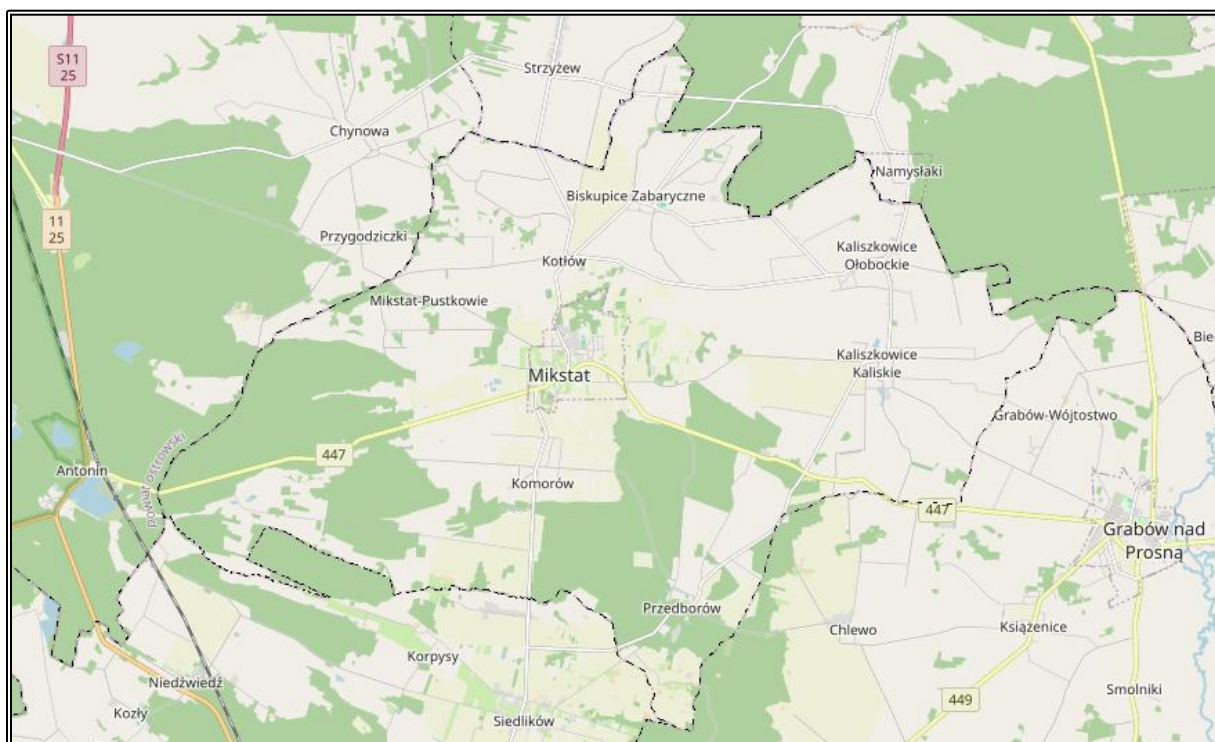
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (dostęp: 21.07.2025 r.)

Miasto i Gmina przynależy do mezoregionu przyrodniczo-leśnego Wzgórz Trzebnicko-Ostrzeszowskich. Teren ten charakteryzuje się średnią lesistością oraz krajobrazem śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych. Ponadto występują grądy i buczyny pomorskie w odmianie śląsko-wielkopolskiej oraz krajobrazy buczyn i ubogich dąbrów w odmianie śląskiej. Część wschodnia tego mezoregionu to bory mieszane i grądy, w części północno-zachodniej spotkać można dąbrowy świetliste i grądy³⁷.

Na poniższym rysunku zaprezentowano mapę obszarów leśnych na terenie Miasta i Gminy Mikstat.

³⁷ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej W Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

Rysunek 16. Mapa obszarów leśnych w Mieście i Gminie Mikstat



Legenda:

■ - obszary leśne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://www.bdl.lasy.gov.pl> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Zadrzewienia i obszary leśne są ważnym czynnikiem retencji i stabilizacji warunków wodnych, zmniejszają zagrożenie powodziowe, łagodzą niedobory wód, chronią gleby przed erozją oraz poprawiają warunki aerosanitarne.

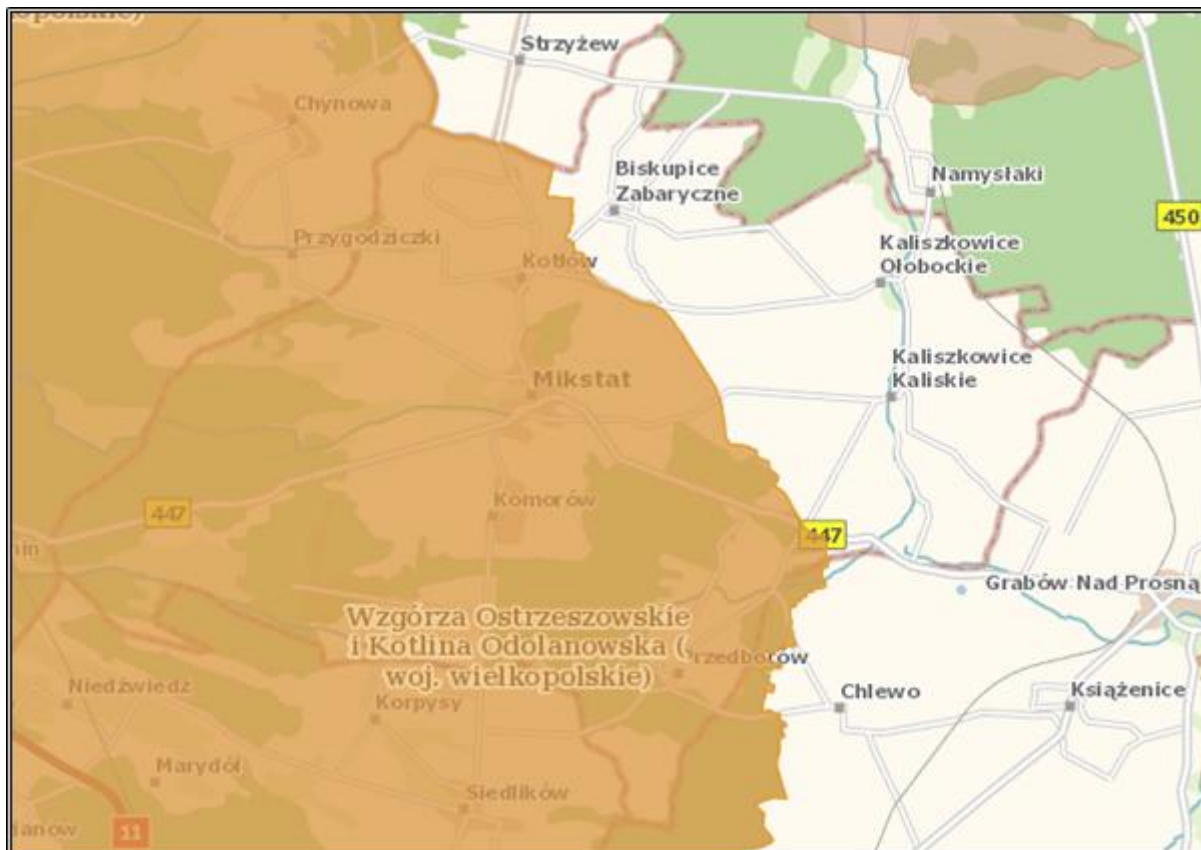
Na terenie Miasta i Gminy Mikstat znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 7 pomników przyrody,
- 4 użytki ekologiczne.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska - obszar posiada powierzchnię 87 000,00 ha. Został uznany za obszar chronionego krajobrazu na podstawie Rozporządzenia Nr 63 Wojewody Kaliskiego z dnia 7 września 1995 r. w sprawie ustalenia obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska” na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru. Celem stworzenia obszaru chronionego było zabezpieczenie najbardziej wartościowych i najciekawszych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszarów w regionie. Wzgórza Ostrzeszowskie są

najwyższą częścią Wału Trzebnickiego a Kotlina Odolanowska jest malowniczym obniżeniem terenu, częściowo zalesionym, z rozległymi łąkami i licznymi stawami rybnymi³⁸.

Rysunek 17. Mapa Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Zgodnie z art. 24 ust. 1. Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 ze zm.), na obszarze chronionego krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

³⁸ <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp: 10.07.2025 r.)

- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne– z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- 9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Zaplanowane do realizacji działania w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* uwzględniają w swoich założeniach i przestrzegają ww. zakazy.

Pomniki przyrody – pojedynczy twór przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

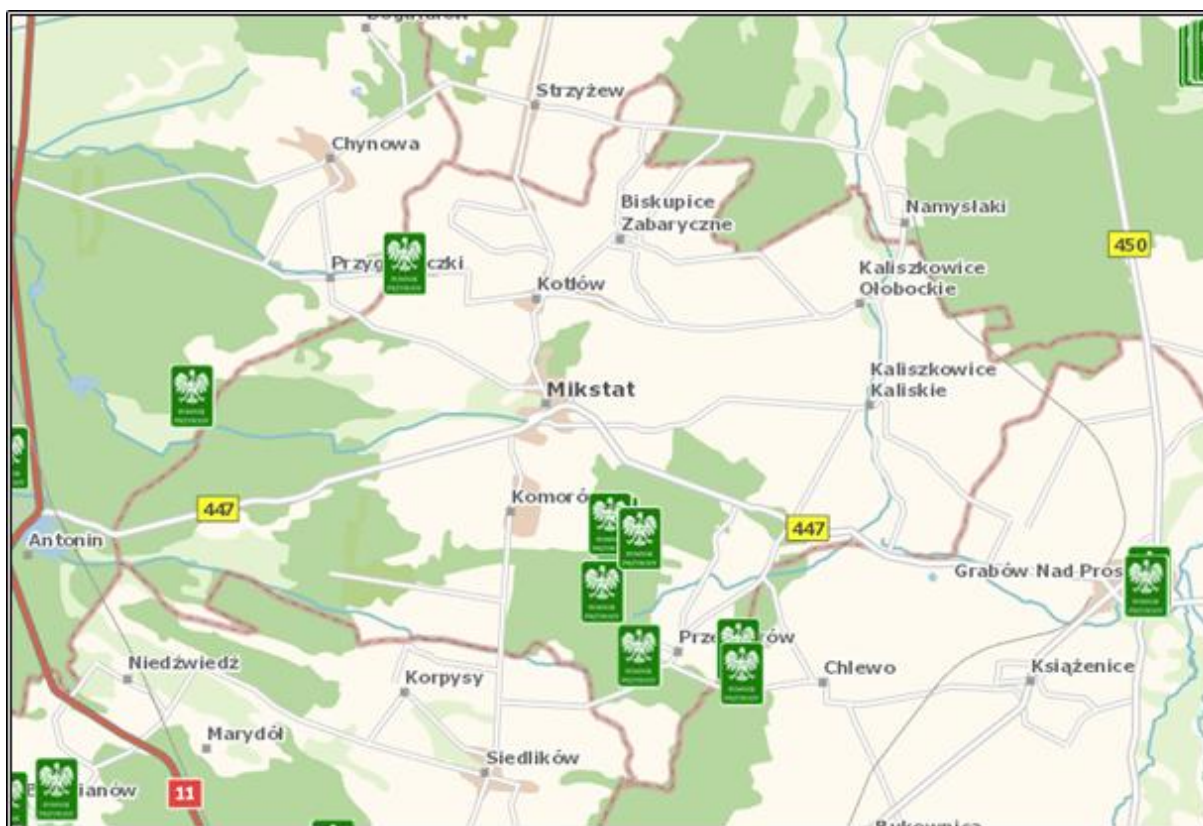
Pomniki zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Mikstat prezentuje poniższa tabela.

Tabela 34. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Nazwa	Typ pomnika	Opis pomnika	Akt prawny o utworzeniu
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomniki przyrody
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Uchwała Nr XIII/87/2000 Rady Miejskiej w Mikstacie z dn. 26.04.2000r.
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XL/193/2010 Rady Miejskiej w Mikstacie z dn. 20.09.2010r.
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XL/193/2010 Rady Miejskiej w Mikstacie z dn. 20.09.2010r.
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XL/193/2010 Rady Miejskiej w Mikstacie z dn. 20.09.2010r.
Rogusz	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr XXIII/138/2016 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 22 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
STEFAN	Jednoobiektowy	Drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	Uchwała nr XXI/143/2020 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 23 października 2020 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Rysunek 18. Mapa pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Na terenie Miasta i Gminy znajdują się również użytki ekologiczne: pastwiska oraz bagna, które stanowią siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków, takich jak turzyca długowłosa, turzyca odległowłosa, kłosownica leśna, przywrotnik, pępawa błotna oraz rzeżuc. Fragmentarycznie występuje również samosiew olszy w wieku od 15 do 50 lat na chwilę obecną.

Tabela 35. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat

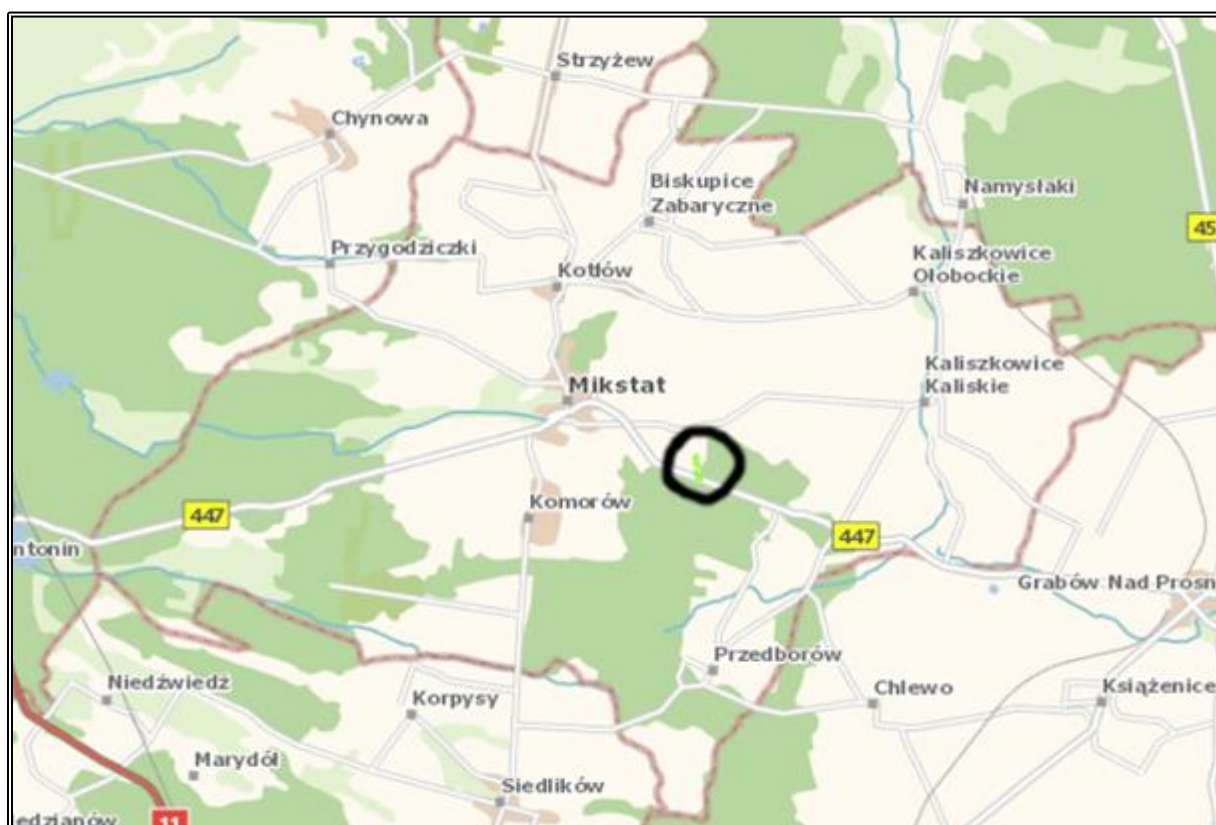
Nazwa	Powierzchnia [ha]	Rodzaj użytku	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
Nie nadano nazwy	1,5100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Uchwała Nr XIV/92/2004 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 25 czerwca 2004 r. w sprawie uznania terenów za użytki ekologiczne
Nie nadano nazwy	3,3100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Uchwała Nr XIV/92/2004 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 25 czerwca 2004 r.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Rodzaj użytku	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu
			w sprawie uznania terenów za użytki ekologiczne
Nie nadano nazwy	0,4100	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Uchwała Nr XIV/92/2004 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 25 czerwca 2004 r. w sprawie uznania terenów za użytki ekologiczne
Nie nadano nazwy	0,2000	bagno	Uchwała Nr XIV/92/2004 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 25 czerwca 2004 r. w sprawie uznania terenów za użytki ekologiczne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Rysunek 19. Mapa użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat



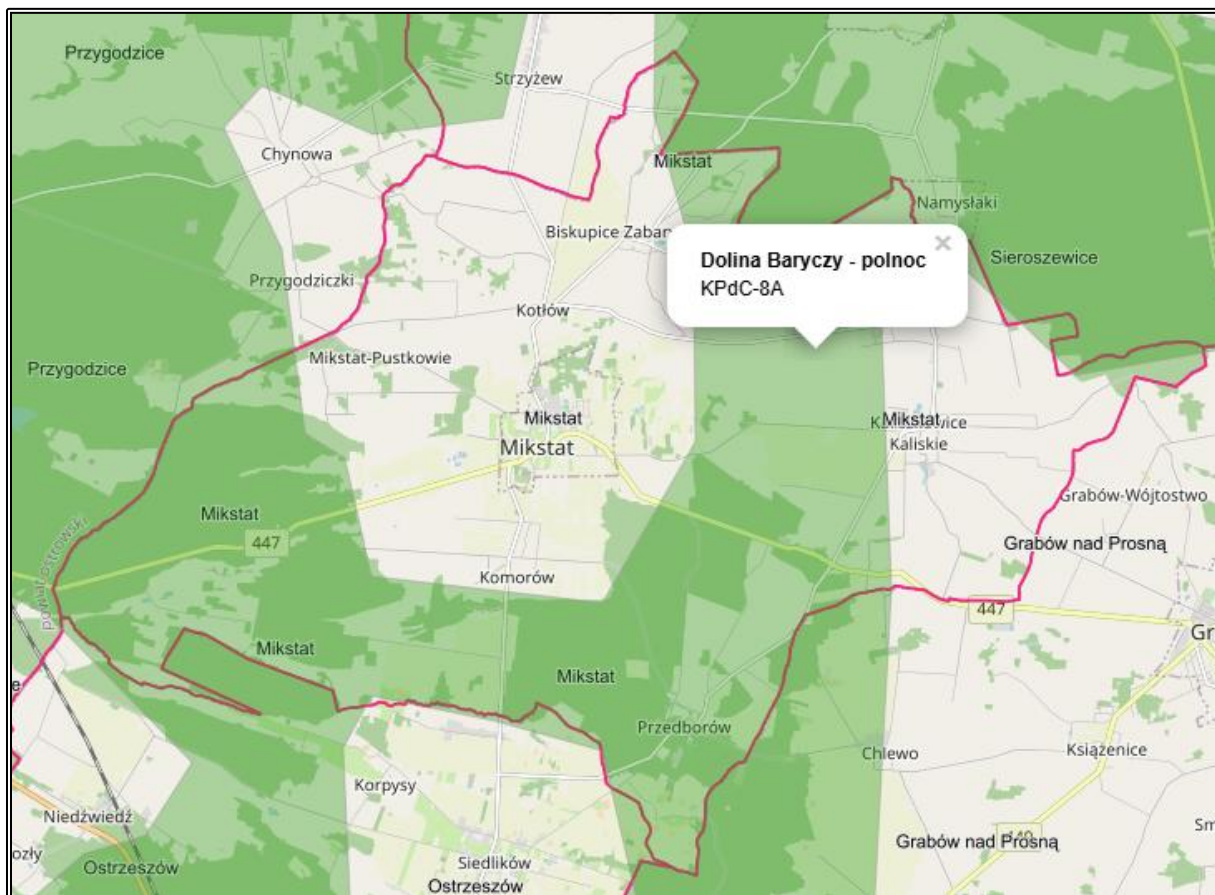
Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Korytarz ekologiczny jest obszarem, który umożliwia migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Tworzą go liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające

zwierzętom, roślinom i grzybom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.

Według Mapy korytarzy ekologicznych 2005 na terenie Miasta i Gminy Mikstat zlokalizowany jest korytarz ekologiczny o nazwie Dolina Baryczy – północ (KPdC-8A).

**Rysunek 20. Korytarz ekologiczny 2005 Dolina Baryczy – północ
na terenie Miasta i Gminy Mikstat**

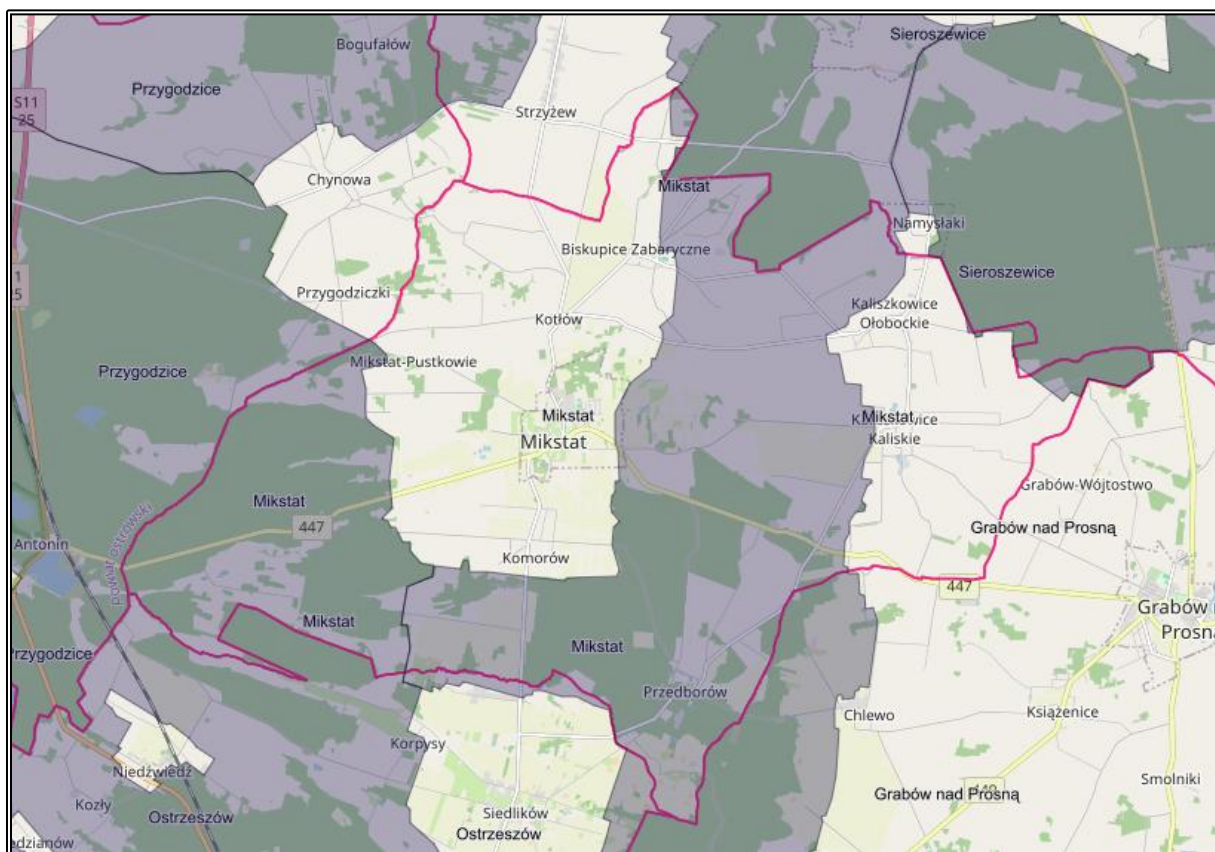


Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Według Mapy korytarzy ekologicznych 2012 na terenie Miasta i Gminy Mikstat zlokalizowane są 2 korytarze ekologiczne:

- Wzniesienia południowej Wielkopolski (KPdC-16B),
- Stawy Milickie (GKPdC-17).

**Rysunek 21. Korytarze ekologiczne 2012 na terenie Miasta i Gminy Mikstat -
Wzniesienia południowej Wielkopolski i Stawy Milickie**



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/> (dostęp: 10.07.2025 r.)

Na terenie miasta i gminy stwierdzono występowanie stanowisk roślin chronionych takich jak: kruszczyk szerokolistny (*Epipactis latifolia*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), śnieżyca wiosenna (*Leucoium vernum*), widłak jałowcowy (*Lycopodium annotinum*) widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), storczyk szerokolistny (*Orchis latifolia*), sromotnik bezwstydnny (*Phallus impudicus*) – grzyb. Ponadto występują również rośliny objęte częściową ochroną: kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), marzanka wonna (*Asperula odorata*), płucnica islandzka (*Cetraria Islandia*) - porost, konwalia majowa (*Convallaria maialis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), kocanki piaskowe (*Helichrysum arenarium*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*)³⁹.

Badany obszar jest siedliskiem wielu gatunków zwierzyny i ptactwa łownego. Obszar województwa wielkopolskiego słynie z dużej ilości danieli. Lasy zamieszkuje wiele gatunków zwierząt – lisy, jenoty, borsuki, kuny leśne, kuny domowe, norki amerykańskie, tchórze zwyczajne, wilki, rysie, szopy pracze, a także zwierzęta łowne: jelenie szlachetne, wcześniej wspomniane daniele, dziki, sarny, zające, kuropatwy, łosie.

³⁹ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Mikstat

Na terenie Miasta i Gminy stwierdzono występowanie miejsc lęgowych chronionych gatunków ptaków takich jak: ortolan, kwiczoł, brzegówka, gil, pustułka. Z występujących zagrożonych i chronionych gatunków ptaków wymienić należy: ortolan (*Emberiza hortulana*), kwiczoł (*Turdus pilaris*), brzegówka (*Riparia riparia*), czajka (*Vanellus vanellus*), gil (*Pyrrhula pyrrhula*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), kokoszka wodna (*Gallinula chloropus*), perkozek (*Tachybaptus ruficollis*), kruk (*Corvus corax*), paszkoł (*Turdus viscivorus*), pleszka, pustułka, turkawka (*Streptopelia tortur*), bocian biały (*Ciconia ciconia*)⁴⁰.

W celu skutecznej ochrony środowiska naturalnego w Mieście i Gminie Mikstat, ważne jest zwiększanie świadomości mieszkańców na temat przyrody i konieczności jej ochrony. Organizacja działań edukacyjnych i promocyjnych może przyczynić się do zaangażowania społeczności lokalnej. Istniejące formy ochrony przyrody, stanowią ważny instrument ochrony przyrody. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i dążyć do ich wzmocnienia tam, gdzie to konieczne. Istotne jest zachowanie i rozwijanie obszarów leśnych w celu zapewnienia zrównoważonego zasobami przyrody.

5.1.9.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
- występowanie terenów o dużych walorach przyrodniczych – obszarowe formy ochrony przyrody, - brak zakładów szczególnie uciążliwych dla zasobów przyrodniczych oraz dużych ośrodków i zakładów przemysłowych, - występowanie korytarzy ekologicznych na terenie gminy.	- podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, - presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione.
Szanse	Zagrożenia
- możliwość pozyskania środków unijnych i krajowych na działania ekologiczne, - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, - wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców, - wzrost świadomości społeczeństwa na temat istoty ochrony środowiska,	- dewastacja środowiska, - wciąż zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców, - niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody, - zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe, - rozprzestrzenianie się obcych gatunków flory i fauny,

⁴⁰ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Mikstat

— prowadzenie nasadzeń drzew, zabiegów pielęgnacyjnych w lasach.	— wzrost natężenia ruchu turystyczno-rekreacyjnego.
--	---

Źródło: Opracowanie własne

5.1.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w ustawie Prawo ochrony środowiska (IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23).

Zagrożenie wystąpienia poważnej awarii może być związane z transportem substancji niebezpiecznych. W przypadku incydentu z udziałem autocystern, istnieje ryzyko skażenia obszarów znajdujących się w pobliżu trasy przejazdu. W sytuacji większego zagrożenia substancje te mogą przedostać się do wód powierzchniowych lub wnikać w głąb gruntu. Kontrolę nad przewozem drogowym towarów niebezpiecznych sprawuje wojewoda. Szczegółowe przepisy dotyczące przewozu substancji niebezpiecznych zawarte są w ustawie z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2024 poz. 643). Transport substancji niebezpiecznych nie powinien stanowić poważnego zagrożenia dla Miasta i Gminy Mikstat. Brak infrastruktury kolejowej sprawia, że jedyną możliwością wystąpienia zagrożeń związanych z transportem niebezpiecznych jest infrastruktura drogowa. Główny ruch samochodowy skupiony jest na drodze wojewódzkiej nr 447.

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

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

Zgodnie z opublikowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) według stanu na dzień 31 grudnia 2024 r. na obszarze Miasta i Gminy Mikstat nie funkcjonują takie zakłady.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie miasta i gminy, można wyróżnić: zagrożenia chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy

(choroby populacji roślinnej) oraz awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne).

W ostatnich latach na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie wystąpiły zdarzenia o znamionach poważnej awarii. W Mieście i Gminie Mikstat działa system powiadamiania i ostrzegania SISMS – system powiadamiania mieszkańców m.in. o zagrożeniach, które mogą wystąpić na terenie Miasta i Gminy. System ten zapewnia mieszkańcom stały bezpłatny dostęp do informacji nt. zagrożeń, w tym alertów pogodowych. Posiadacze smartfona lub tabletu, poprzez aplikację „Blisko”, mają możliwość otrzymywania komunikatów ostrzegawczych i informacyjnych. W kolejnych latach planowana jest rozbudowa systemu alarmowania i łączności⁴¹.

5.1.10.1 Analiza SWOT

Na podstawie przeprowadzonej analizy poniżej przedstawiono mocne, słabe strony, szanse i zagrożenia dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— system powiadamiania i ostrzegania SISMS.	— zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych na drogach.
Szanse	Zagrożenia
— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — postęp technologiczny, — zewnętrzne wsparcie finansowe na zakup sprzętu i urządzeń jednostek OSP.	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — awarie podczas transportu przez Miasto i Gminę substancji niebezpiecznych, — postępujące zmiany klimatu.

Źródło: Opracowanie własne

5.2 Zagadnienia horyzontalne

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

5.2.1 Adaptacja do zmian klimatu

W ciągu ostatnich kilku dekad skutki zmian klimatycznych, takie jak wzrost temperatury oraz zwiększona częstotliwość i intensywność zjawisk ekstremalnych, stają się coraz bardziej

⁴¹ Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przyjęty uchwałą nr XIX/123/2020 Rady Miejskiej W Mikstacie z dnia 3 lipca 2020 r.

wyraźne i trudne do opanowania. Zjawiska te stanowią poważne zagrożenie dla stabilności społecznej i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym również Polski. Aby zminimalizować ich negatywne skutki, konieczne jest podjęcie działań mających na celu przystosowanie się (adaptację) do przewidywanych zmian klimatycznych. Działania te powinny być realizowane równoległe z wysiłkami mającymi na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, czyli tzw. mitygacją, aby efektywnie zmniejszać ryzyko dalszego pogłębiania się problemów związanych z klimatem.

Dokument „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi. Jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w kontekście zmieniającego się klimatu. Dodatkowo, uruchomiono stronę internetową klimada.mos.gov.pl, na której można znaleźć szczegółowe informacje dotyczące działań adaptacyjnych w odpowiedzi na zmiany klimatyczne.

Zgodnie z dokumentem SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zalicza się niekorzystne zmiany w warunkach hydrologicznych, wzrost częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz katastrof. Należą do nich m.in. silne wiatry, sporadyczne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze oraz wydłużenie okresów upalnych.

W obliczu postępujących zmian klimatycznych, istnieje realne ryzyko pojawienia się niekorzystnych skutków, takich jak wichury, ulewy, mrozy czy susze, które mogą prowadzić do poważnych szkód i ograniczeń w środowisku. Gwałtowne i negatywne zjawiska klimatyczne występują coraz częściej, dlatego kluczowe staje się przygotowanie gminy oraz jej infrastruktury na nadchodzące zmiany.

Działania mitygacyjne i adaptacyjne, podejmowane przez samorządy lokalne, są w dużej mierze zależne od inicjatyw międzynarodowych, które wyznaczają kierunki zmian w prawodawstwie krajowym i lokalnym. Jednak gmina ma także możliwość inicjowania i wdrażania własnych rozwiązań w celu skutecznej adaptacji do zmian klimatu.

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

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

— ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Oprócz obowiązkowych działań wynikających z przepisów prawa, gminy mają możliwość wdrażania dodatkowych inicjatyw, które mogą pozytywnie wpłynąć na środowisko. Przykładowe działania to:

- angażowanie mieszkańców poprzez organizowanie działań edukacyjnych, takich jak warsztaty czy konkursy o tematyce proekologicznej,
- wyodrębnienie środków finansowych w budżecie gminy na realizację projektów klimatyczno-środowiskowych,
- prowadzenie mobilnych punktów odbioru odpadów, np. elektroodpadów, w celu łatwiejszego zbierania i recyklingu,
- prowadzenie bezpłatnych punktów doradztwa energetycznego,
- wykorzystywanie energii odnawialnej do zasilania infrastruktury gminnej, co sprzyja zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych,
- ograniczanie strat ciepła poprzez termomodernizację budynków gminnych, a także modernizację lub wymianę indywidualnych źródeł ciepła.
- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, co poprawia jakość powietrza i wspiera bioróżnorodność.

Aby dostosować się do zmian klimatu i ograniczyć negatywne skutki związane z ulewnymi deszczami czy roztopami po dużych opadach śniegu, a także w celu zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania suszy, konieczne jest zwiększenie pojemności retencyjnej zlewni, na przykład poprzez budowę zbiorników retencyjnych. Ważne jest także regularne utrzymywanie rowów melioracyjnych oraz podejmowanie działań w ramach małej retencji, takich jak budowa niewielkich zbiorników, oczek wodnych, stawów oraz zadrzewianie terenów.

Zadania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska mają na celu zarówno mitygację, jak i adaptację do zmian klimatycznych, a także minimalizowanie ich negatywnych skutków. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w obszarze efektywności energetycznej, transportu, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków oraz ich efektywne zagospodarowanie, a także zwiększenie zaangażowania społecznego i podnoszenie świadomości ekologicznej, to tylko niektóre z kluczowych działań.

5.2.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z art. 77 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647), kwestie ochrony środowiska są uwzględniane w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązek ten obejmuje również organizatorów kursów zawodowych oraz środki masowego przekazu, które mają na celu

kształtowanie pozytywnego stosunku społeczeństwa do ochrony środowiska i popularyzowanie tych zasad w publikacjach i audycjach. Edukacja ekologiczna ma swoje konstytucyjne podstawy w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. z 1997 r. nr 78, poz. 483) oraz w obowiązku każdego obywatela dbania o stan środowiska i odpowiedzialności za jego pogorszenie, określonej w art. 86 Konstytucji RP.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat organizowane są różnorodne działania edukacyjne, takie jak konkursy ekologiczne, przekazywanie informacji na temat ochrony środowiska, zbiórki i utylizacja odpadów oraz kampanie ekologiczne. Dodatkowo, na stronach internetowych publikowane są treści mające na celu zwiększenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Proponowane działania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- kontynuowanie organizacji konkursów oraz warsztatów edukacyjnych w szkołach, aby podnosić świadomość ekologiczną mieszkańców,
- dalsze prowadzenie akcji informacyjnych dotyczących prawidłowego zarządzania odpadami oraz ograniczania ich produkcji,
- tworzenie ścieżek edukacyjnych oraz organizowanie zajęć plenerowych dla dzieci i młodzieży, mających na celu ochronę zasobów przyrodniczych,
- realizowanie kampanii informacyjnych na temat gospodarki niskoemisyjnej, odnawialnych źródeł energii i walki ze smogiem podczas wydarzeń plenerowych,
- promowanie transportu publicznego i rowerowego jako alternatywy dla indywidualnego transportu,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

5.2.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska zostały zdefiniowane w art. 104 ust. 2 dawnej ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska jako zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, które nie jest klęską żywiołową. Takie zagrożenie może prowadzić do znacznych zniszczeń środowiska lub pogorszenia jego stanu, stwarzając powszechne niebezpieczeństwo zarówno dla ludzi, jak i dla środowiska.

Obecnie pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647). Rozumiane jest jako zdarzenie, np. emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, których dostanie się do środowiska, prowadzi do natychmiastowego powstania zagrożenia życia, zdrowia ludzi lub środowiska, a także powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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

Kolejnym aktem prawnym, który definiuje pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń, jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2025 poz. 188). Zgodnie z tą ustawą, nadzwyczajne zagrożenie to zdarzenie inne niż pożar lub klęska żywiołowa, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego lub naturalnych praw przyrody, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska. Zapobieganie takim zagrożeniom lub usuwanie ich skutków nie wymaga stosowania nadzwyczajnych środków. W kontekście ochrony przeciwpożarowej, ustawa nakłada obowiązek realizacji działań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Miejskowe zagrożenia obejmują m.in. skażenie obszaru substancjami radioaktywnymi, niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, oraz skażenia chemiczne i biologiczne wynikające z katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie ma dużych zakładów przemysłowych ani usługowych, które należałyby do obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Takie zakłady stosują w produkcji i magazynowaniu substancje, które mogłyby zwiększyć ryzyko wystąpienia poważnej awarii, powodując zagrożenie chemiczne, techniczne czy pożarowe, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe mogą wystąpić jedynie w przypadku transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Miasta i Gminy Mikstat, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz magazynowania substancji niebezpiecznych. Istnieje również zagrożenie pożarowe. W regionie tym występują gleby, które są podatne lub bardzo podatne na suszę. W związku z tym, w Miastu i Gminie Mikstat główne zagrożenia środowiskowe dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody. Mimo to, obszar ten nie należy do regionów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych.

5.2.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2024 r. poz. 425) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

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

Zakres działań państwowego monitoringu środowiska jest ustalany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ, które są opracowywane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzane przez Ministra Klimatu, oraz w programach wykonawczych PMŚ, opracowywanych również przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

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

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033” wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

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

6. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

6.1 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

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

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

W ramach obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne. Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy

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

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

**Tabela 38. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033**

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ⁴²	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba udzielonych dotacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych
		Liczba wymienionych systemów grzewczych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana/modernizacja systemów grzewczych w budynkach gminnych	Urząd Miasta i Gminy Mikstat	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba nowych/zmodernizowanych lamp ulicznych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (lampy energooszczędne, wykorzystanie OZE)	Spółka Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba obiektów korzystających z odnawialnych źródeł energii [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery Poprawa efektywności energetycznej	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach gminnych	Miasto i Gmina Mikstat, jednostki podległe	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba obiektów poddanych	0	Wzrost wartości	Ograniczanie emisji	Termomodernizacja obiektów	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych;

⁴² Dla większości wskaźników wartość bazowa wynosi „0”, a docelowa stanowi odzwierciedlenie zakresu rzeczowego projektu np. kilometry dróg, liczba obiektów.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ⁴²	Wartość docelowa				
		termomodernizacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat			zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	użyteczności publicznej		nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Długość dróg dla rowerów/ścieżek rowerowych [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Budowa sieci dróg dla rowerów/ścieżek rowerowych	Miasto i Gmina Mikstat, Powiat Ostrzeszowski	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	Działania edukacyjno-promocyjne dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej	Miasto i Gmina Mikstat	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanej i naprawionej nawierzchni dróg [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost długości zmodernizowanej i naprawionej nawierzchni dróg	Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych; wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanych dróg [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost długości przebudowanych dróg		Przebudowa dróg	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych; wydłużenie inwestycji w czasie
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba działań podjętych w ramach współpracy z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce	0	Wzrost wartości	Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie	Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce	Miasto i Gmina Mikstat	Brak zainteresowania ze strony producentów rolnych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ⁴²	Wartość docelowa				
		gospodarowania wodami [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat			oddziaływać na wody	gospodarowania wodami		
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej/rozbudowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost długości nowej/zmodernizowanej sieci wodociągowej	Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych; wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość wybudowanej/rozbudowanej/zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej [km] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost długości nowej/zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej		Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych; wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	2		Modernizacja stacji uzdatniania wody	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych; wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Według potrzeb		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych; wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki wodno-	0	800 kontroli ⁴³		Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-	Miasto i Gmina Mikstat	Nagłe nieprzewidziane zdarzenia

⁴³ Przeprowadzenie 100 kontroli rocznie.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ⁴²	Wartość docelowa				
		ściekowej na obszarach nieskanalizowanych [szt.]				ściekowej na obszarach nieskanalizowanych		
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przeprowadzonych działań zapobiegających zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Zapobieganie degradacji gleb	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Miasto i Gmina Mikstat	Brak efektów prowadzonych działań
		Liczba przeprowadzonych działań zapobiegających zanieczyszczeniom gleb ściekami komunalnymi [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości		Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb ściekami komunalnymi	Miasto i Gmina Mikstat	Brak efektów prowadzonych działań
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa zutylizowanego azbestu [kg] Źródło: Baza azbestowa	0	Wzrost wartości	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Brak środków finansowych; małe zainteresowanie interesariuszy
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych [Mg] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Według potrzeb	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	Nagle nieprzewidziane zdarzenie; brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ⁴²	Wartość docelowa				
		Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Ograniczenie ilości odpadów	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Właściciel terenu	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Działania edukacyjne - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (np. w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów, segregacji odpadów) – przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Miasto i Gmina Mikstat	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy brak efektów prowadzonych działań
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzonej roślinności [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Nasadzenia roślinności	Miasto i Gmina Mikstat	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie; brak środków finansowych
		Liczba lokalizacji gdzie dokonano rewaloryzacji [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost liczby lokalizacji rewaloryzacji		Rewaloryzacja terenów zieleni	Miasto i Gmina Mikstat	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie; brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wraz ze źródłem danych	Wartość bazowa ⁴²	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych działań mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	Miasto i Gmina Mikstat	Nagle nieprzewidziane zdarzenie; małe zainteresowanie interesariuszy
		Liczba nowych form ochrony przyrody [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Miasto i Gmina Mikstat	Nagle nieprzewidziane zdarzenie; brak środków finansowych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	1	Wzrost liczby systemów	Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Miasto i Gmina Mikstat Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB)	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy; brak efektów prowadzonych działań; brak środków finansowych
		Liczba jednostek OSP, którym zapewniono sprzęt [szt.] Źródło: Urząd Miasta i Gminy Mikstat	0	Wzrost wartości	Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

6.2 Harmonogram zadań wraz z ich finansowaniem

Szacunkowe koszty realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych Miasta i Gminy Mikstat w każdym roku trwania Programu wraz ze źródłami ich finansowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wsparcie finansowe dla wymiany indywidualnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	WFOŚiGW; Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat, Program „Czyste powietrze”
	Wymiana/modernizacja systemów grzewczych w budynkach gminnych	Urząd Miasta i Gminy Mikstat	30 000,00	30 000,00	30 000,00	-	-	-	-	-	90 000,00	Miasto i Gmina Mikstat
	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (energooszczędne lampy, wykorzystanie OZE)	Spółka Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Spółka Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu, Miasto i Gmina Mikstat
	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach gminnych	Miasto i Gmina Mikstat i jednostki podległe	-	150 000,00	150 000,00	-	-	-	-	-	300 000,00	Środki pozyskane; budżet Miasta i Gminy Mikstat

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Razem	
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Miasto i Gmina Mikstat	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	800 000,00	Środki pozyskane; budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Budowa sieci dróg dla rowerów/ ścieżek rowerowych	Miasto i Gmina Mikstat, powiat ostrzeszowski	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
	Działania edukacyjno-promocyjne dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej	Miasto i Gmina Mikstat	W ramach bieżących realizacji obowiązków									Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Miasto i Gmina Mikstat	500 000,00	500 000,00	500 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	4 500 000,00	Środki pozyskane; budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Przebudowa dróg	Miasto i Gmina Mikstat	500 000,00	500 000,00	500 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	4 500 000,00	Środki pozyskane; budżet Miasta i Gminy Mikstat

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Razem	
GOSPODAROWANIE WODAMI	Współpraca z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami	Miasto i Gmina Mikstat	W ramach bieżących realizacji obowiązków									Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej	Miasto i Gmina Mikstat	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	800 000,00	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
	Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej	Miasto i Gmina Mikstat	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	800 000,00	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
	Modernizacja stacji uzdatniania wody	Miasto i Gmina Mikstat	-	-	2 000 000,00	-	2 000 000,00	-	-	-	4 000 000,00	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Miasto i Gmina Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
	Kontrola nieruchomości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych	Miasto i Gmina Mikstat	Kontrola w ramach realizacji zadań wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach									Budżet Miasta i Gminy Mikstat

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Razem	
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Miasto i Gmina Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb ściekami komunalnymi	Miasto i Gmina Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; środki zewnętrzne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00	100 000,00		700 000,00	WFOŚiGW; Mieszkańcy; Starostwo; budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Właściciel terenu	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Razem	
	Działania edukacyjne - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami (np. w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów, segregacji odpadów) – przekazywanie informacji na stronie internetowej miasta, tablicach ogłoszeń, na zebraniach, ulotki, plakaty, itp.	Miasto i Gmina Mikstat	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	10 000,00	80 000,00	Budżet Miasta i Gminy Mikstat
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności	Miasto i Gmina Mikstat	11 000,00	11 000,00	11 000,00	11 000,00	11 000,00	11 000,00	11 000,00	11 000,00	88 000,00	Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Rewaloryzacja terenów zieleni	Miasto i Gmina Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie	Miasto i Gmina Mikstat	W ramach edukacji ekologicznej prowadzonej przez Miasto i Gminę Mikstat. Wykłady w szkołach, kampanie, konkursy. Ścieżka ekologiczna.									Budżet Miasta i Gminy Mikstat

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację wraz z jednostkami włączonymi w realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Razem	
	ochrony dziedzictwa ekologicznego											
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Miasto i Gmina Mikstat	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Multi sms Syreny strażackie Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB)	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Bd.	Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Wypożyczenie jednostek straży pożarnej (OSP)	Miasto i Gmina Mikstat	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	480 000,00	Budżet Miasta i Gminy Mikstat; pozyskane środki

Źródło: Opracowanie własne

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 40. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

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

Źródło: Opracowanie własne

6.3 Instrumenty realizacji programu

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 będzie realizowany w oparciu o instrumenty, które można podzielić na prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

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

Do instrumentów finansowych, poza opłatami i administracyjnymi karami pieniężnymi, należy zaliczyć środki finansowe na realizację poszczególnych działań określonych w Programie. Planowane działania będą wdrażane z wykorzystaniem środków własnych gminy (w ramach budżetu Miasta i Gminy Mikstat), ale również w oparciu o środki zewnętrzne, w tym dotacje i pożyczki z funduszy krajowych, europejskich czy norweskich. Część zadań będzie realizowana przez jednostki organizacyjne Miasta i Gminy w ramach ich budżetów, ale także przez indywidualnych mieszkańców. Ponadto w Programie uwzględnione zostały zadania monitorowane, za których realizację odpowiadają organy zewnętrzne, które będą pokrywać koszty zadań zgodnie z planem swoich budżetów. Źródła finansowania poszczególnych zadań zostały wskazane w rozdziale 6.2. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem.

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest edukacja ekologiczna, w tym organizowanie konkursów, warsztatów czy kampanii informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców. Innym instrumentem społecznym są również postępowania prowadzone z udziałem społeczeństwa oraz konsultacje społeczne, w ramach których można zgłaszać uwagi i sugestie do projektów dokumentów strategicznych i programów, jak również planowanych inwestycji. Planowane działania edukacyjne zostały opisane w rozdziale 6.1. Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska.

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

- *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Mikstat* przyjęty uchwałą nr XV/84/2016 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 29 stycznia 2016 r.,
- *Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038* przyjęte uchwałą nr VI/31/2024 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 18 września 2024 r.

7. System realizacji programu ochrony środowiska

7.1 Zarządzanie ochroną środowiska w gminie

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

Z punktu widzenia realizacji poszczególnych zadań we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 udział będą brały:

- podmioty odpowiedzialne za realizację planowanych w ramach Programu zadań (Miasto i Gmina Mikstat oraz jednostki podległe, Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat, Spółka Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu, Powiat Ostrzeszowski, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa),
- podmioty odpowiedzialne za realizację zadań monitorowanych (GIOŚ, WIOŚ, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Urząd Marszałkowski, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, RDOŚ i Powiatowa Państwowa Straż Pożarna).

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

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

Bezpośrednio organem odpowiedzialnym za realizację zapisów Programu jest Burmistrz Miasta i Gminy Mikstat.

7.2 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2025 poz. 647), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać, co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia na posiedzeniach rady miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty programu ochrony środowiska były wprowadzane w drodze uchwały.

Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033” powinien zostać przygotowany z lat 2026-2027 następny z lat 2028-2029, itd.

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

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

Po sporządzeniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033, Burmistrz Miasta i Gminy Mikstat przedstawi efekty podjętych działań Radzie Miejskiej, a następnie przekaże do informacji raport Zarządowi Powiatu Ostrzeszowskiego.

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

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 41. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba udzielonych dotacji [szt.]	wzrost wartości	Zmniejszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza
		Liczba wymienionych systemów grzewczych [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba nowych/ zmodernizowanych lamp ulicznych [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba obiektów korzystających z odnawialnych źródeł energii [szt.]	wzrost wartości	
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji [szt.]	wzrost wartości	
		Długość dróg dla rowerów/ścieżek rowerowych [km]	wzrost wartości	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjno-promocyjnych dotyczącego gospodarki niskoemisyjnej [szt.]	wzrost wartości	
ZAGROŻENIE HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanej i naprawionej nawierzchni dróg [km]	wzrost długości zmodernizowanej i naprawionej nawierzchni dróg	Wyniki przeprowadzonych badań hałasu
		Długość przebudowanych dróg [km]	wzrost długości przebudowanych dróg	
GOSPODAROWANIE WODAMI	OSIĄGNIĘCIE LUB UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD	Liczba działań podjętych w ramach współpracy z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami [szt.]	wzrost wartości	Stan badanych JCWP i JCWPd
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY WODNO-ŚCIEKOWEJ	Długość wybudowanej/ rozbudowanej/ zmodernizowanej sieci wodociągowej [km]	wzrost długości nowej/ zmodernizowanej sieci wodociągowej	Stopień rozbudowania i zmodernizowania infrastruktury wodno-ściekowej
		Długość wybudowanej/ rozbudowanej/ zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej [km]	wzrost długości nowej/ zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej	

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik	Wartość docelowa	Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa		
		Liczba zmodernizowanych stacji uzdatniania wody [szt.]	2	
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach nieskanalizowanych [szt.]	800 kontroli ⁴⁴	
GLEBY	OCHRONA GLEB PRZED DEGRADACJĄ	Liczba przeprowadzonych działań zapobiegających zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi [szt.]	wzrost wartości	Wyniki przeprowadzonych badań jakości gleby
		Liczba przeprowadzonych działań zapobiegających zanieczyszczeniom gleb ściekami komunalnymi [szt.]	wzrost wartości	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI	Masa zutylizowanego azbestu [kg]	wzrost wartości	Osiągnięte poziomy recyklingowe
		Masa odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych [Mg]	według potrzeb	Zmniejszenie masy azbestu występującego na terenie miasta i gminy
		Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci [szt.]	według potrzeb	
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych [szt.]	wzrost wartości	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE I OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba nasadzonej roślinności [szt.]	wzrost wartości	Wykorzystanie walorów przyrodniczych na terenie gminy
		Liczba lokalizacji gdzie dokonano rewaloryzacji [szt.]	wzrost liczby lokalizacji rewaloryzacji	
		Liczba przeprowadzonych działań mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego [szt.]	wzrost wartości	

⁴⁴ Przeprowadzenie 100 kontroli rocznie.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		Wskaźnik monitorowania celu
		Nazwa	Wartość docelowa	
		Liczba nowych form ochrony przyrody [szt.]	wzrost wartości	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania [szt.]	wzrost liczby systemów	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii na terenie gminy
		Liczba jednostek OSP, którym zapewniono sprzęt [szt.]	wzrost wartości	

Źródło: Opracowanie własne

8. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

W niniejszej tabeli została opisana zgodność z dokumentami strategicznymi i programowymi. Przedstawiono akty prawne przyjmujące dane dokumenty czy programy, wyznaczone w nich kierunki działań/działania odnoszące się do ochrony środowiska oraz wykazana została zgodność Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033 z tymi dokumentami/programami poprzez przedstawienie celów środowiskowych/kierunków działań, które są spójne z celami/kierunkami działań/działaniami w dokumencie strategicznym, czy programie.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 42. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.	Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony: — Kierunek interwencji – Rozwój obszarów wiejskich; Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Energia: — Kierunek interwencji – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju; — Kierunek interwencji – Poprawa efektywności energetycznej; Obszar wpływający na osiągnięcie celów <i>Strategii</i> – Środowisko: — Kierunek interwencji – Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód; — Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego; — Kierunek interwencji – Ochrona gleb przed degradacją; — Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi; — Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami; — Kierunek interwencji – Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selekttywne zbieranie odpadów;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (spa 2020)	Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 w dniu 29.10.2013 r.	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: — Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; — Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: — Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: — Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczenia ich wpływu	Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030	Konkluzje Rady Europejskiej z dn. 23-24 października 2014 r.	Cel: Ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych względem roku 1990; Cel: Zapewnienie co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Cel: Poprawa efektywności energetycznej o co najmniej 32,5%.	— Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.	Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: — Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód; — Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej; Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: — Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym; Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; — Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu; — Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; — Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji; Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska;	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	— Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	Uchwała nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r.)	Cel: dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; Cel: konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, Cel: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, Cel: zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, Cel: wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, Cel: ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		Cel: ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, Cel: ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, Cel: minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, Cel: zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	Uchwała nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264)	Cel szczegółowy: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych; Cel szczegółowy: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej; Cel szczegółowy: Rozwój odnawialnych źródeł energii; Cel szczegółowy: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji; Cel szczegółowy: Poprawa efektywności energetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030	Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym: — Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Strategia rozwoju kapitału ludzkiego 2030	Uchwała Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060)	Cel szczegółowy: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2030	Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150)	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska: — Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska; — Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia Rozwoju Kapitału społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Uchwała nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 1060)	Cel szczegółowy 1. Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne: — Kierunek interwencji 1.2. – rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; - Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; - Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; - Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; - Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; - Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; - Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	Uchwała nr 105 z dnia 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054)	— Kierunek interwencji: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska;
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)	Komunikat Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie Aktualizacji Krajowego Programu Ochrony Powietrza	Cele szczegółowe: — Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; — Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028	Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w	W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028	1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów, 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym zakresie ZPO żywności, 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: a) 55% dla roku 2025, b) 60% dla roku 2030, c) 65% dla roku 2035, 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów: a) do 30% w roku 2025, b) do 20% w roku 2030, c) do 10% w roku 2035, 5) zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”, 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia, 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami, 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów, 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu, 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.	— Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032	Uchwała nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.	Cele: — usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selekttywne zbieranie odpadów;
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy	Cele: — rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii; — budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych; — zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selekttywne zbieranie odpadów;
Aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”	Rada Ministrów 5 maja 2022 r. przyjęła szóstą aktualizację KPOŚK. Część terenu miasta i gminy Mikstat wchodzi w skład aglomeracji ściekowej Ostrzeszów ustanowionej na podstawie Uchwały nr LXV/620/2023 Rady Miejskiej Ostrzeszów z dnia 26 października 2023 r. zmieniająca uchwałę w sprawie	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	wyznaczenia obszaru i granicy Aglomeracji Ostrzeszów.		
Program wodno-środowiskowy kraju	Artykuł 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (RDW)	Cele: — niepogarszanie stanu części wód, — osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, — spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie), — zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków;
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Odry jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych JCW oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych JCW, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych JCW, które stan ten osiągnęły. W przypadku JCW, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego, wymaganych RDW.	
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym	Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry	Cel główny: Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego: — Cel szczegółowy: zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi, — Cel szczegółowy: zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP. Cel główny: Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego: — Cel szczegółowy: zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi, — Cel szczegółowy: redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP, — Cel szczegółowy: redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP. Cel główny: Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych, — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych, — Cel szczegółowy: zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi, — Cel szczegółowy: wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększenie jego skuteczności, — Cel szczegółowy: wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe, — Cel szczegółowy: zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;
Plan przeciwdziałania skutkom suszy	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca	Cele szczegółowe:	Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy	— skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, — zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy, — edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy, — formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.	— Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody;
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030	Uchwała nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.	Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski — Cel operacyjny 3.2: Poprawa stanu oraz ochrony środowiska przyrodniczego Wielkopolski — Cel operacyjny 3.3: Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2020+	Uchwała Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.	Cele polityki przestrzennej: — ochrona walorów przyrodniczych, — kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, — ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji, — zrównoważony rozwój rolnictwa, — rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej, — zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030	Uchwała nr 2826 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 22 październik 2020 r.	Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach 1.2. Adaptacja do zmian klimatu; 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; 2. Zagrożenie hałasem – cele: 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas; 4. Gospodarowanie wodami – cele: 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa; 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy; 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; 5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele: 5.1. Poprawa jakości wody; 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich; 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych; 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami; 9. Zasoby przyrodnicze – cel: 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej; 10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selekttywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego	Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr IV/92/24 z dnia 15 lipca 2024 r.	Celem programu jest określenie działań ograniczających poziom hałasu w środowisku, a tym samym poprawa klimatu akustycznego i co za tym idzie poprawa jakości życia, snu i zdrowia ludzi.	Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska;
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Uchwała XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Głównym celem sporządzania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Programy Ochrony Powietrza wpływają na poprawę jakości powietrza i zwracają uwagę na przekroczenie poziomów dopuszczalnych różnych substancji w województwie.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;
Plan gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym	Uchwała Nr VIII/192/24 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 grudnia 2024 r. w sprawie aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego	Cele: — wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów; — zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
	na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym	— osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych zgodnych z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach; — minimalizacja ilości składowanych odpadów zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach; — zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”; — zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia; — zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami; — zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów; — zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu; — utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości bioodpadów komunalnych kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku; — ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk; — ograniczenie powstawania odpadów żywności w gospodarstwach domowych, usługach gastronomicznych, sprzedaży detalicznej i innych źródłach dystrybucji żywności.	— Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów;
Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów	Uchwała nr XXXVII/889/17 Sejmiku Województwa	Głównym celem Programu, jest określenie działań prowadzących do całkowitego usunięcia do 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego	Wielkopolskiego z dnia 23 października 2017 r.	wielkopolskiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie. Pozostałe cele Programu to: — minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, — likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.	— Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów;
Program Ochrony Środowiska dla powiatu dla Powiatu Ostrzeszowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032	Uchwała nr IX/62/2024 Rady Powiatu w Ostrzeszowie z dnia 30 grudnia 2024 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrzeszowskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2032” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko	Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie to: — Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel: Ochrona jakości powietrza Kierunki interwencji: — Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, — Osiągnięcie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, — Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii, — Przeciwdziałanie zmianom klimatu. — Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem Cel: Ochrona przed hałasem Kierunki interwencji: — Ograniczenie emisji hałasu do środowiska, — Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym Kierunki interwencji: — Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych, — Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami Cel: Zrównoważone gospodarowanie wodami i osiągnięcie dobrego stanu wód Kierunki interwencji:	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód poprzez ograniczenie dopływu zanieczyszczeń, Cel: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych Kierunki interwencji: — Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wodnym — Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa Cel: Wzmocnienie dostępności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej Kierunki interwencji: — Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, — Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków, w szczególności na terenach wiejskich, — Obszar interwencji – Zasoby geologiczne Cel: Ochrona zasobów geologicznych Kierunki interwencji: — Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko związane z eksploatacją i poszukiwaniem kopalin, — Monitoring zagrożeń geologicznych — Obszar interwencji – Gleby Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi Kierunki interwencji: — Utrzymanie dobrej jakości gleb — Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami Kierunki interwencji — Zapobieganie powstawania odpadów, — Zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania odpadów „u źródła”,	— Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego; — Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
		— Minimalizacja składowanych odpadów, — Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne — Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów Kierunki interwencji: — Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, — Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, — Tworzenie zielonej infrastruktury — Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii Kierunki interwencji: — Utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom, — Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna Cel: Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa Kierunki interwencji: — Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji, — Obszar interwencji – Monitoring środowiska Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska Kierunki interwencji: — Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.	
Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla	Uchwała Nr XXVI/137/2012 Rady Powiatu w Ostrzeszowie z dnia 29 października 2012 roku	Celem Programu jest:	Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami:

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
Powiatu Ostrzeszowskiego na lata 2013-2032		— spowodowanie oczyszczenia obszaru Powiatu z azbestu oraz usunięcie stosowanych od lat wyrobów zawierających azbest, — wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu, — spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym przedziale czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska, — pozyskiwanie środków finansowych w przypadku stworzenia przez odpowiednie instytucje zewnętrzne programów dofinansowania przedsięwzięć mających na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest, — uruchomienie kampanii informacyjno-edukacyjnej skierowanej do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i instalacji posiadających wyroby zawierające azbest.	— Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selekttywne zbieranie odpadów;
Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038	Uchwała nr V/31/2024 Rady Miejskiej W Mikstacie z dnia 18 września 2024 r. w sprawie przyjęcia Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2024-2038	W zakresie planowania i organizacji zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Miasto i Gmina Mikstat określiły następujące cele: Cel 1. Poprawa jakości powietrza, w tym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, spowodowane wymianą źródeł ciepła i termomodernizacją. Cel 2. Wzrost udziału odnawialnych źródeł w produkcji energii dzięki instalacji nowych rozwiązań OZE na terenie miasta i gminy Mikstat. Cel 3. Zapewnienie bezpieczeństwa elektroenergetycznego nowym odbiorcom przyłączonym do sieci elektroenergetycznej.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej;
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mikstat	Uchwała nr XXXIX/185/2010 Rady Miejskiej w Mikstacie z dnia 22 lipca 2010 roku w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mikstat”	Studium jest dokumentem planistycznym, który zawiera informacje m. in. w zakresie określenia wartości środowiska przyrodniczego i zagrożeń środowiskowych oraz obszarów objętych lub wskazanych do objęcia ochroną na podstawie przepisów szczególnych. Celem Studium jest określenie zasad prowadzenia polityki przestrzennej na obszarze Miasta i Gminy oraz dalszego jej rozwoju.	Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza; — Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej; — Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej; Cel: Poprawa klimatu akustycznego: — Kierunek interwencji: Ograniczenie emisji hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska; Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód: — Kierunek interwencji: Zmniejszanie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody; Cel: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej: — Kierunek interwencji: Zapewnienie dobrej jakości wody dla ludności oraz rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków; Cel: Ochrona gleb przed degradacją: — Kierunek interwencji: Zapobieganie degradacji gleb; Cel: Zrównoważony rozwój systemu gospodarowania odpadami: — Kierunek interwencji: Usuwanie wyrobów zawierających azbest; — Kierunek interwencji: Ograniczenie ilości odpadów; — Kierunek interwencji: Selektywne zbieranie odpadów; Cel: Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych: — Kierunek interwencji: Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących; — Kierunek interwencji: Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego;

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Nazwa dokumentu strategicznego/ programu	Akt przyjmujący dokument strategiczny/ program	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w dokumencie strategicznym/ programie odnoszące się do ochrony środowiska	Cele środowiskowe/ kierunki działań/działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska spójne z celami/ kierunkami działań/ działaniami w dokumencie strategicznym
			— Kierunek interwencji: Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych gminy; Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: — Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa na terenie gminy; — Kierunek interwencji: Wsparcie jednostek odpowiedzialnych za poziom bezpieczeństwa.

Źródło: Opracowanie własne

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Liczba ludności Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2024	19
Tabela 2. Położenie Miasta i Gminy Mikstat według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	20
Tabela 3. Główne Punkty Zasilania zasilające obszar Miasta i Gminy Mikstat	24
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	30
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin ...	30
Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	37
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	39
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby	40
Tabela 9. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem	41
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem	42
Tabela 11. Średni dobowy ruch roczny na odcinkach dróg wojewódzkich przebiegających przez teren Miasta i Gminy Mikstat	43
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	44
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	47
Tabela 14. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie Miasta i Gminy Mikstat	49
Tabela 15. Charakterystyka GZWP nr 303 Pradolina Barycz–Głogów (E)	53
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	60
Tabela 17. Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2024	61
Tabela 18. Ujęcia wody na terenie Miasta i Gminy Mikstat	61
Tabela 19. System kanalizacyjny na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2023	62
Tabela 20. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni	63
Tabela 21. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych z oczyszczalni	63
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	64
Tabela 23. Charakterystyka złóż kopalin na terenie Miasta i Gminy Mikstat	66
Tabela 24. Aktualne przestrzenie górnicze na obszarze Miasta i Gminy Mikstat	66
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	67
Tabela 26. Charakterystyka gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Mikstat	69
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	71
Tabela 28. Zestawienie rodzajów i ilości odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców Miasta i Gminy Mikstat w tonach	73
Tabela 29. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2024	75
Tabela 30. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Miasta i Gminy Mikstat	76
Tabela 31. Ilość w tonach odebranego i unieszkodliwionego azbestu z terenu Miasta i Gminy Mikstat w latach 2020-2024	77
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	77
Tabela 33. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Mikstat	78
Tabela 34. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat	82
Tabela 35. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat	83
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	87

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029
z perspektywą do roku 2033

Tabela 37. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	89
Tabela 38. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2026-2029 z perspektywą do roku 2033	96
Tabela 39. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	102
Tabela 40. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	108
Tabela 41. Propozycje wskaźników monitorowania celów	112
Tabela 42. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	116
Rysunek 1. Położenie fizyczno-geograficzne Miasta i Gminy Mikstat	20
Rysunek 2. Schemat sieci drogowej na terenie Miasta i Gminy Mikstat	22
Rysunek 3. Regiony klimatyczne Polski według W. Okołowicza i D. Martyn	26
Rysunek 4. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na mapie uśłonecznienia na terenie Polski	34
Rysunek 5. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na mapie energii wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu	35
Rysunek 6. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na mapie temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. ...	36
Rysunek 7. Lokalizacja stacji bazowych oraz wyników pomiarów PEM na terenie Miasta i Gminy Mikstat	46
Rysunek 8. JCWPd na obszarze Miasta i Gminy Mikstat	52
Rysunek 9. GZWP na terenie Miasta i Gminy Mikstat	53
Rysunek 10. Mapa zagrożenia suszą atmosferyczną na terenie Miasta i Gminy Mikstat	55
Rysunek 11. Mapa zagrożenia suszą rolniczą na terenie Miasta i Gminy Mikstat	56
Rysunek 12. Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie Miasta i Gminy Mikstat	57
Rysunek 13. Mapa zagrożenia suszą hydrogeologiczną na terenie Miasta i Gminy Mikstat	58
Rysunek 14. Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Miasta i Gminy Mikstat	59
Rysunek 15. Mapa utworów przypowierzchniowych na obszarze Miasta i Gminy Mikstat	65
Rysunek 16. Mapa obszarów leśnych w Mieście i Gminie Mikstat	79
Rysunek 17. Mapa Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotliny Odolanowska na terenie Miasta i Gminy Mikstat	80
Rysunek 18. Mapa pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat	83
Rysunek 19. Mapa użytków ekologicznych znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat	84
Rysunek 20. Korytarz ekologiczny 2005 Dolina Baryczy – północ na terenie Miasta i Gminy Mikstat	85
Rysunek 21. Korytarze ekologiczne 2012 na terenie Miasta i Gminy Mikstat - Wzniesienia południowej Wielkopolski i Stawy Milickie	86