
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027**



**MIASTO I GMINA MIKSTAT
POWIAT OSTRZESZOWSKI
WOJEWÓDZTWO
WIELKOPOLSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	MIASTO I GMINA MIKSTAT
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA
SPRAWDZAJĄCY	WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA

MIKSTAT 2020 R.

Wykaz skrótów

Art. – Artykuł
As – Arsen
BAT – Najlepsze dostępne techniki
B(a)P – Benzo(a)piren
BDL – Bank Danych Lokalnych
Cd – Kadm
C₆H₆ – Benzen
C o. – Centralne ogrzewanie
CO – Tlenek węgla
CO₂ – Dwutlenek węgla
CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody
Dz. U. – Dziennik Ustaw
Ghz – Gigaherc
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Gosp. – Gospodarstwo
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
Ha – Hektar
Hz – Herc
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych
JCWPD – Jednolite części wód podziemnych
Jedn. – Jednostka
Km. – Kilometr
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
kV – Kilowolt
kWh – Kilowatogodzina
Mg – Megagram
M. in. – Między innymi
M. n. p. m. – Metry nad poziomem morza
M.P. – Monitor Polski
MŚ – Ministerstwo Środowiska
MŚP – Sektor małych i średnich przedsiębiorstw
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Ni – Nikiel
NO₂ – Dwutlenek azotu
Nr – Numer
O₃ – Ozon
OSP – Ochotnicza Straż Pożarna
OZE – Odnawialne źródła energii
Pb – Ołów
PEM – Pole elektromagnetyczne
PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
Pkt – Punkt
PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
PONE – Program Ograniczenia Niskiej Emisji
POŚ – Program Ochrony Środowiska
Poz. – Pozycja
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
PSZOK – Punkt selektywnej zbiórki odpadów

Pt. – Pod tytułem

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RP – Rzeczpospolita Polska

RPO – Regionalny Program Operacyjny

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SO₂ – Dwutlenek siarki

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

Szt. – Sztuki

Tj. – To jest

UE – Unia Europejska

Ul. – Ulica

u.p.o.ś – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

Ust. – Ustęp

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WE – Wspólnota Europejska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Woj. – Województwo

WZMiUW – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

ZPO – Zapobieganie powstawaniu odpadów

Z późn. zm. – Z późniejszymi zmianami

zł – Polski złoty

μm – Mikrometr

Spis treści

SPIS TREŚCI	4
1. WSTĘP	6
1.1. CEL OPRACOWANIA PROGRAMU	6
1.2. PODSTAWA WYKONANIA PRACY	6
1.3. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	6
1.4. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU	9
2. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	9
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA	38
3.1. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY	38
3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne	38
3.1.2. Zagospodarowanie przestrzenne Miasta i Gminy	39
3.1.3. Demografia	41
3.1.4. Gospodarka	45
3.1.5. Infrastruktura drogowa i transport	47
3.1.6. Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	50
3.1.7 Odnawialne źródła energii	51
3.1.7.1 Energia wiatru	52
3.1.7.2 Energia wody	53
3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu	54
3.1.7.4 Energia geotermalna	55
3.1.8. Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Miasta i Gminy	58
3.1.9. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	59
3.2 ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO MIASTA I GMINY	64
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	64
3.2.2 Zagrożenia hałasem	71
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	73
3.2.4. Gospodarowanie wodami	76
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa	82
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	86
3.2.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	92
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	96
3.2.8.1 Szata roślinna	96
3.2.8.2 Świat zwierząt	97
3.2.8.3 Formy ochrony przyrody	97
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami	102
3.3 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII	104

3.4 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	106
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	106
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	109
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	110
3.4.4 Monitoring środowiska	111
4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE ...	112
4.1 NADRZĘDNY CEL PROGRAMU	112
4.2 KIERUNKI INTERWENCJI, CELE ORAZ ZADANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY STANU ŚRODOWISKA	113
4.3 INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	128
5. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	129
5.1 STRUKTURA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	129
5.2 STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	131
5.3 MONITORING PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	132
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	136
7. SPIS TABEL	138
8. SPIS RYSUNKÓW	138
9. SPIS WYKRESÓW	139

1. Wstęp

1.1. Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania na najbliższe osiem lat (2020-2027), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2. Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 20.09.2019 r., której przedmiotem jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat, zawartej pomiędzy Miastem i Gminą Mikstat a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a.

1.3. Metodyka opracowania programu

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Ostrzeszowskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Miasta i Gminy Mikstat, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, 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. 2018 poz. 2081 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie Programu Ochrony Środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), uchwała Rada Miejska w Mikstacie. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miejskiej. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2019 poz. 506 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2019 poz. 2010);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019 poz. 701 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 542 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2018 poz. 1932);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017 poz. 2119);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2018 poz. 1259 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 poz. 1945 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020 poz. 6);

- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2019 poz. 1437 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 poz. 868 z późn. zm.).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miasta i Gminy Mikstat w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- 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 planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla 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;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Miasta i Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Miasta i Gminy Mikstat wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

1.4. Efekty realizacji dotychczasowego programu

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat do tej pory nie został opracowany i nie obowiązywał Program Ochrony Środowiska, dlatego nie ma możliwości wykazania efektów realizacji dotychczasowego programu. Miasto i Gmina w poprzednich latach realizowały jednak działania z zakresu ochrony środowiska, które zapisane były w dokumentach strategicznych takich jak m.in.: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, Plan Gospodarki Odpadami, Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji),
2. Wzrost zrównoważony (wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej),
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat wpisuje się w założenia Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020”.

PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych.

W dokumencie określono trzy najważniejsze cele:

- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990,
- Udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE na poziomie 20%,
- Wzrost efektywności energetycznej do 2020 r o 20%.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z powyższymi dokumentami wyższego rzędu.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja Kpgo 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywicznie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, oraz zasadą „zanieczyszczający płaci”. Zgodnie z założeniami Kpgo, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia Kpgo 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

W dokumencie wskazano cele szczegółowe, między innymi zapobieganie powstawaniu odpadów, dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów, osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, osiągnięcie odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu, dokończenie likwidacji mogiłników oraz zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat*.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Rzeczpospolita Polska jest pierwszym krajem w Unii Europejskiej, który podjął wyzwanie wycofania z użytkowania wyrobów zawierających azbest. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 stanowi realizację próby podjętej przez kraj.

Dokument określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne.
2. Działania edukacyjno-informacyjne
3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest
4. Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada inwentaryzację wyrobów zawierających azbest oraz działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych. POŚ podkreśla również istotność edukacji ekologicznej mieszkańców Miasta i Gminy.

AKTUALIZACJA „KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH”

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. 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. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- Budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- Modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- Budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- Modernizację oczyszczalni,
- Rozbudowę oczyszczalni,
- Rozbudowę i modernizację oczyszczalni,
- Modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- Likwidację oczyszczalni.

Obszar Miasta i Gminy Mikstat należy do aglomeracji Ostrzeszów oraz aglomeracji Mikstat ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych. Prowadzone i planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu Ochrony Środowiska* wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.”

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta Uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Strategia ta łączy ze sobą obszar środowiska i obszar energetyki. Określono reformy i działania, które trzeba podjąć w perspektywie do 2020 r. Jako cel wskazano ułatwienie wzrostu gospodarczego sprzyjającego środowisku w Polsce.

Podstawowym zadaniem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w każdym możliwym aspekcie oraz wskazanie kierunków rozwoju dla branży energetycznej, jak również priorytetów w zakresie ochrony środowiska.

Jako cel główny w Strategii określono zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna.
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii.
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej.
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych.
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej.
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy.
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

Cel 3: Poprawa stanu środowiska:

- 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne.
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki.
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat wykazuje zgodność ze Strategią Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, ponieważ przyczynia się do realizacji celów rozwojowych w niej wyznaczonych. Podkreśla istotność zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz wskazuje działania prowadzące do poprawy stanu środowiska.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r.

Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie

wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Poprzez koncentrację na jakości życia, zdrowiu i dobrobycie człowiek staje się nadrzędną wartością w tym strategicznym dokumencie, a jednocześnie zapewniona zostaje ochrona środowiska. Jako cel główny wskazano *rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie Miasta i Gminy w zakresie jakości wód, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią na realizację wszystkich wymienionych powyżej celów. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat wpisuje się zatem w założenia Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument przyjęty uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość,

w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

— **Cel strategiczny 1.**

Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

— **Cel strategiczny 2.**

Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

— **Cel strategiczny 3.**

Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

— **Cel strategiczny 4.**

Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

— **Cel strategiczny 5.**

Stworzenie Polski Cyfrowej.

— **Cel strategiczny 6.**

Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state” („państwa wspierającego pracę”).

— **Cel strategiczny 7.**

Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach **celu strategicznego 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska** w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się, zatem w ten cel strategiczny Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż wdrożenie jego założeń przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Mikstat.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęto Strategię. Dokument ten ma za zadanie określać podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030.

Głównym celem Strategii jest: *Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.*

W dokumencie określono następujące cele szczegółowe:

- **Cel szczegółowy I** - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- **Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstał* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony** poprzez wskazanie działań ukierunkowanych na rozwój Miasta i Gminy w zakresie równowagi terytorialnej.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. W dokumencie wskazane są priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach. Mają one służyć osiągnięciu głównego celu Planu, czyli zapewnienia zrównoważonego rozwoju i efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

Do osiągnięcia tego celu wskazano kierunki działań, m. in. dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu oraz adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

Kierunki działań w tym obszarze to stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami oraz organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmiany klimatu

Aby osiągnąć ten cel, wskazano następujące kierunki działań; wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu, zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu

Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu oraz miejską politykę przestrzenną uwzględniającą zmiany klimatu.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu oraz budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu to działania ukierunkowane na osiągnięcie tego celu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

W Planie wskazano następujące działania; zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu oraz ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

POŚ dla Miasta i Gminy Mikstat wskazuje kierunki działań spójne z założeniami Strategicznego Planu Adaptacji przede wszystkim w zakresie Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, poprzez promowanie podnoszenia jakości środowiska, dbanie o ochronę ekosystemów oraz wskazywanie na niską świadomość mieszkańców jako zagrożenie płynące w kierunku różnorodności biologicznej.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. Celem głównym Strategii jest wysoce konkurencyjna gospodarka oparta na wiedzy i współpracy, a w jego osiągnięciu ma pomóc zastosowanie zasad kreowania wiedzy, partnerskiej współpracy i efektywnej alokacji zasobów. Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki.
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy.
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest spójny ze Strategią Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą Nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r.

Misją wyznaczoną w dokumencie jest tworzenie w Polsce optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli w zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju. Głównym celem Strategii jest: *Zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.*

Cel główny realizowany jest przez dwa cele strategiczne, czyli stworzenie zintegrowanego systemu transportowego oraz stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

POŚ dla Miasta i Gminy Mikstat jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Cześć zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta Uchwałą Nr 123 Rady Ministrów z dnia 5 grudnia 2019 r. Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich Państwa.

Głównym celem Strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych:

- Cel szczegółowy I – Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- Cel szczegółowy II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,

— Cel szczegółowy III – Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa poprzez zgodność swoich założeń z Celem szczegółowym II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska, który zakłada rozwój liniowej infrastruktury technicznej, dostęp do wysokiej jakości usług publicznych, rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizację wsi i małych miast, zrównoważone gospodarowanie i ochronę zasobów środowiska, adaptację do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom. Program Ochrony Środowiska uwzględnia działania w zakresie zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz ich ochrony. W związku z czym, dokumenty są ze sobą zgodne.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 została przyjęta uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. Głównym celem dokumentu jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, którego realizacji mają służyć następujące cele operacyjne:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym.
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony.
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego.
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

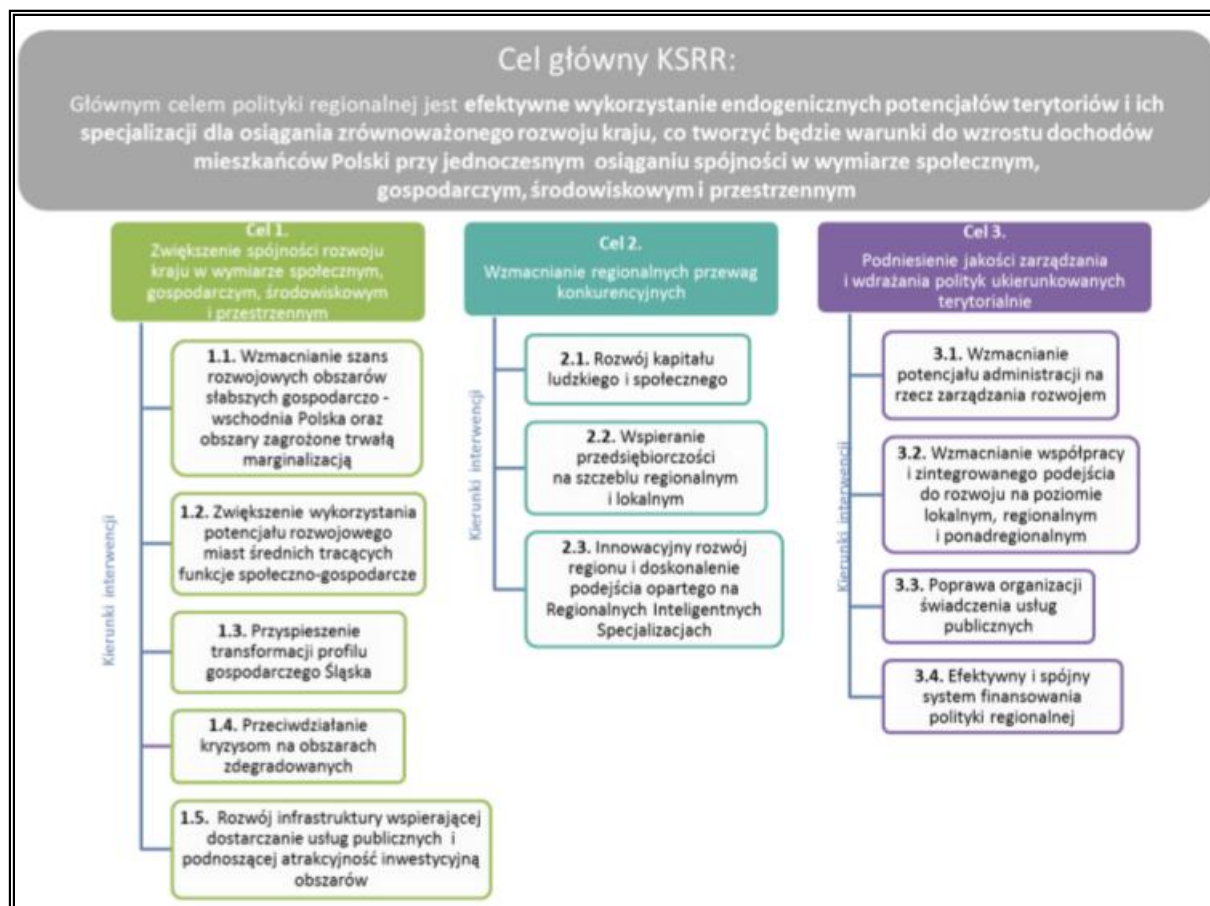
Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, tworzenia form ochrony przyrody, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Program Ochrony Środowiska wpisuje się w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. W związku z tym, dokumenty są ze sobą spójne.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Uchwałą nr 102 z dnia 17 września 2019 roku przyjęto Krajową strategię rozwoju regionalnego 2030. Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa, w którym przewidziano rozwój Polski jako społecznie i terytorialnie zrównoważony.

W Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030 przedstawiono cele polityki regionalnej, a także działania i zadania mające na celu ich osiągnięcie.

Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030



Źródło: Krajową strategię rozwoju regionalnego 2030

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest zgodny z Krajową strategią rozwoju regionalnego 2030, ponieważ przyczynia się do realizacji Celu 1. Zwiększanie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym w zakresie kierunku interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

Kierunek interwencji 1.5. dotyczy rozwoju infrastruktury transportowej (wprowadzenie nowoczesnego systemu transportowego, lepsze skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego), komunalnej (w zakresie zaopatrzenia w wodę, oczyszczania ścieków oraz gospodarowania odpadami, a także ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza), społecznej (poprawa dostępności przestrzeni, modernizacja i rozbudowa infrastruktury instytucji kultury, zwiększenie dostępności usług dla osób starszych lub z niepełnosprawnościami) oraz infrastruktury łączności elektronicznej (zapewnienie nowoczesnej infrastruktury

szerokopasmowej). Działania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat dążą m.in. do ochrony jakości powietrza, oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz racjonalnej gospodarki odpadami. Ich realizacja przyczyni się do osiągnięcia celu 1, a co za tym idzie również celu głównego Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020 (SRKL)

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 została przyjęta uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. i jest to jedna z dziewięciu strategii sektorowych realizujących średnio i długookresową strategię rozwoju kraju i strategią kluczową w zakresie rynku pracy.

Głównym celem Strategii jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób by w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia. Służyć temu mają cele szczegółowe wymienione w dokumencie:

1. Wzrost zatrudnienia.
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych.
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym.
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej.
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia określone w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego w kontekście poprawy zdrowia obywateli i efektywności systemu opieki zdrowotnej. Poprawa zdrowia mieszkańców Miasta i Gminy poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń, a także zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców to kroki, które podejmuje Program i wpisują się one w realizację celu określonego w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego.

Celem głównym Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno – gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą;

Cel 1. Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji.

Cel 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne.

Cel 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy.

Cel 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego oraz planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego, przyrodniczego i krajobrazu.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą Nr 202/2009. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej, jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,

- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat wykazuje zgodność z Polityką Energetyczną Polski poprzez realizację wyżej wymienionych kierunków działań. Program zakłada m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji czy wykorzystanie technologii przyjaznych środowisku.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Krajowy Program Ochrony Powietrza (KPOP) to dokument mający na celu poprawę jakości powietrza na terenie całej Polski. Szczególną uwagę zwraca na obszary o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń oraz obszary, na których występują duże skupiska ludności. Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest ochrona zdrowia i warunków życia Polaków z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska oraz zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- 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.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów ma na celu zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Działania wskazane w dokumencie jako prowadzące do przeciwdziałania powstawania odpadów powiązane są ze zrealizowaniem Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Główny cel wskazany w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów to postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe 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 umożliwiającą 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.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów. Uwzględnia on w swoich założeniach działania w zakresie poszanowania środowiska, wykorzystania surowców wtórnych, racjonalnej gospodarki odpadami, budowy świadomego społeczeństwa.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020

Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest:

Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku spójności terytorialnej i społecznej.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest zgodny z następującymi osiami priorytetowymi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

- Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,
- Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat oraz Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko są ze sobą zgodne, gdyż dążą do poprawy stanu środowiska.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju. Program wskazuje również na cele szczegółowe prowadzące do osiągnięcia celu głównego, jakim jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej,

- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczenie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat podejmuje tematykę zgodną z ustalonym w Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej planem działań i przyczynia się do realizacji wyznaczonych w nim celów. Podkreślona jest istotność świadomości ekologicznej społeczeństwa w kontekście ochrony środowiska, a także wykazane są formy ochrony przyrody istniejące na badanym terenie.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Celem Programu wodno-środowiskowego kraju jest poprawa i utrzymanie stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie szczegółowe cele.

Cele szczegółowe Programu:

- 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 polski 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.

Realizacja *POŚ dla Miasta i Gminy Mikstat* przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze Miasta i Gminy. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* wpływa więc, na realizację założeń Programu Wodno-Środowiskowego Kraju i wykazuje z nim zgodność.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA ODRY

Miasto i Gmina Mikstat leżą w obszarze dorzecza Odry. Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych.
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych.
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW).
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych.
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* uwzględniają założenia Planów Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zawierają informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi w celu powstrzymania powodzi i ochrony przed powodzią. Głównym ich celem jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni w regionie wodnym,
 - wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
 - określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,

- unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim (Q0,2%) prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego,
 - ograniczenie istniejącego zagospodarowania,
 - ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenie powodziowe.
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych,
 - doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź,
 - doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi,
 - wdrożenie i doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
 - budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Według Mapy Zagrożenia Powodziowego na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie występuje zagrożenie powodziowe, jednak w przyszłości nie można wykluczyć wystąpienia tego zjawiska. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* uwzględnia założenia Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym. Miasto i Gmina posiada bezpłatny system powiadomień o zagrożeniach oraz na stronie znajduje się poradnik na wypadek zagrożenia powodziowego.

WIELKOPOLSKI REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY NA LATA 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Wielkopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym na lata 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś priorytetowa 3 – Energia – dotycząca wsparcia korzystania ze źródeł odnawialnych, inteligentnego zarządzania energią oraz promowanie strategii niskoemisyjnych.
- Oś priorytetowa 4 – Środowisko – dotyczy poprawy stanu środowiska przyrodniczego i przeciwdziałania jego zagrożeniom. Zakłada racjonalną gospodarkę odpadami oraz ochronę środowiska.

W *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* podejmuje się tematykę gospodarki odpadami, energii ze źródeł odnawialnych oraz ochrony przyrody. Wskazuje on

również na zagrożenie powodziowe badanego terenu. Jest on więc spójny z Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2020 ROKU. WIELKOPOLSKA 2020

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r.

W ramach Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020 wyznaczono wizję rozwoju województwa, misję oraz cel generalny.

Misją Samorządu Województwa jest skupienie wszystkich podmiotów działających na rzecz wzrostu konkurencyjności regionu, poprawy warunków życia mieszkańców oraz odsunięcia perspektywy zapaści demograficznej, uzyskanie efektu synergii przez stworzenie spójnej koncepcji wykorzystania środków publicznych oraz wykorzystanie własnych instrumentów dla uzyskania efektu dźwigni.

Generalnym celem Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020 jest:

Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowym na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w ramach zrównoważonego rozwoju.

Na potrzeby realizacji wyżej wymienionego celu generalnego, wyznaczono 9 celów strategicznych:

- Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu.
- Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.
- Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią.
- Cel strategiczny 4. Zwiększanie konkurencyjności metropolii poznańskiej i innych ośrodków wzrostu w województwie.
- Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa.
- Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu.
- Cel strategiczny 7. Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia.
- Cel strategiczny 8. Zwiększenie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa.
- Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.

Realizacja POŚ dla Miasta i Gminy Mikstat przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów, zwłaszcza celu 2, poprzez działania prowadzące do ochrony przyrody, ograniczeniem emisji szkodliwych substancji, racjonalnej gospodarki odpadami, a także celu 3. W zakresie

wykorzystania alternatywnych źródeł energii i poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO 2020+

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020 + ustanowiony został Uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.

W ramach dokumentu określono 8 następujących celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej:
 - a) Podnoszenie konkurencyjności ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia.
 - b) Kształtowanie przestrzeni osadniczej.
2. Ochrona walorów przyrodniczych:
 - a) Ochrona różnorodności biologicznej.
 - b) Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych.
 - c) Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.
3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego:
 - a) Ochrona zasobów leśnych.
 - b) Ochrona zasobów wód.
 - c) Ochrona powierzchni ziemi.
 - d) Ochrona złóż kopalin.
4. Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji:
 - a) Wzmacnianie tożsamości narodowej i regionalnej.
 - b) Rozwój zróżnicowanych form turystyki i rekreacji.
5. Zrównoważony rozwój rolnictwa:
 - a) Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
 - b) Rozwój innowacyjnego sektora rolno-spożywczego i sieci obsługi rolnictwa.
 - c) Rozwój odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego.
6. Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa:
 - a) Kształtowanie spójnego systemu komunikacji województwa.
7. Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
 - a) Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
 - b) Rozwój infrastruktury komunalnej.
 - c) Poprawa dostępności infrastruktury teleinformatycznej.
 - d) Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
8. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom:

- e) Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.
- a) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.

Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat uwzględnia założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Działania ustalone w ramach *Programu* wykazują spójność z celem 2. Ochrona walorów przyrodniczych, gdyż działania ujęte w Programie mają na celu ochronę wartości obszarów cennych przyrodniczo. POŚ jest także zgodny z celem 3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego. Oba dokumenty przyczynią się do poprawy środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy Mikstat należącej do województwa wielkopolskiego.

**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2022
WRAZ Z PLANEM INWESTYCYJNYM**

Dokument został przyjęty Uchwałą nr XXXI/810/2017 przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 29 maja 2017 r.

W dokumencie wyznaczono szereg celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz opadami pozostałymi.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 z perspektywą do 2020 roku. POŚ przyczynia się do realizacji wyznaczonych w ww. dokumencie celów i wskazuje kierunki działania służące do ich osiągnięcia. Ponadto oba dokumenty stanowią bardzo istotny wpływ na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość w zakresie gospodarki odpadami.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2020

Dokument ustanowiony Uchwałą Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa.

Zaplanowano następujące cele szczegółowe, które opracowano w podziale na następujące obszary zagadnień:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza:

Cel: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu 2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

2. Zagrożenia hałasem:

Cel: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

3. Pola elektromagnetyczne:

Cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości.

4. Gospodarowanie wodami:

Cel: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.

5. Gospodarka wodno-ściekowa:

Cel: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.

6. Zasoby geologiczne:

Cel: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

7. Gleby:

Cel: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

Cel: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.

9. Zasoby przyrodnicze:

Cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej.

10. Zagrożenia poważnymi awariami:

Cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

11. Edukacja:

Cel: świadome ekologicznie społeczeństwo.

12. Monitoring środowiska:

Cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z celami wyznaczonymi na szczeblu wojewódzkim w zakresie ochrony środowiska. Wykazuje więc on zgodność z założeniami Programu Ochrony Środowiska dla województwa wielkopolskiego.

STRATEGA ROZWOJU TURYSTYKI W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM DO 2020 ROKU

Strategia stanowi załącznik do uchwały Nr XVIII/481/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r.

Dokument opracowano dla ujednolicenia regionu pod względem atrakcyjności turystycznej. W ramach strategii określono wizję stanu turystyki w Wielkopolsce w perspektywie 2020 roku, w której województwo wielkopolskie posiada zróżnicowany potencjał turystyczny regionu. Charakteryzuje się nowoczesną i innowacyjną gospodarką turystyczną oraz produktami wysokimi jakości, co wzmacnia jego konkurencyjność w kraju i Europie.

Misją Samorządu Województwa w zakresie rozwoju turystyki do roku 2020 jest z kolei:

- *Integracja pomiotów i instytucji na rzecz wzrostu turystycznej konkurencyjności województwa, poprawy jakości potencjału turystycznego,*
- *Stworzenie nowoczesnej koncepcji turystycznej promocji regionu,*
- *Kreowanie i wspieranie rozwoju markowych produktów turystycznych.*

Cele strategiczne ustanowione w ramach strategii podzielono na 4 obszary priorytetowe. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* wykazuje zgodność z następującymi celami:

I. Produkty turystyczne:

- Cel strategiczny I.2. Rozwój produktów turystyki kulturowej.
- Cel strategiczny I.3. Rozwój produktów turystyki przyrodniczej.
- Cel strategiczny I.4. Rozwój turystyki aktywnej.
- Cel strategiczny I.5. Rozwój produktów turystyki wiejskiej.

Działania zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* przyczynią się do realizacji celów strategicznych ustanowionych w ramach Strategii rozwoju turystyki w województwie wielkopolskim do 2020 roku.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WIELKOPOLSKIEJ (W ZAKRESIE PYŁU PM₁₀, PM_{2,5} ORAZ B(A)P)

W związku z przekroczeniem średniorocznego dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM_{2,5}, PM₁₀, oraz benzo(a)pirenu podjęto decyzję o opracowaniu Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej. W Programie tym sporządzono plan przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza, co ma doprowadzić do poprawy jakości zdrowia i życia mieszkańców zamieszkujących obszar objęty Programem. Określono działania naprawcze dla strefy wielkopolskiej, między innymi:

- Termomodernizacja budynków,
- Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej,
- Czyszczenie ulic metodą moką po sezonie zimowym,
- Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych pojazdów,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

- Wzmocnienie kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów,
- Zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą – działania ograniczające straty ciepła,
- Wprowadzenie nowoczesnych sposobów ogrzewania,
- Monitoring wykonanych ścieżek rowerowych zgodnie z założonymi planami,
- Edukacja ekologiczna, działania promocyjne.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat spełnia założenia wyżej wymienionego Programu ochrony powietrza. Podejmuje temat ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przedstawia wyniki badań w tym zakresie oraz wskazuje na działania prowadzące do osiągnięcia założonych w Programie ochrony powietrza celów.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU OSTRZESZOWSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

Program ochrony środowiska dla Powiatu Ostrzeszowskiego realizuje cele polityki ochrony środowiska państwa. W Programie wyznaczono konkretne cele średniookresowe w poszczególnych obszarach priorytetowych:

1. Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza
2. Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego
3. Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego
4. Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
5. Cel: Racjonalna gospodarka odpadami
6. Cel: Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych
7. Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych
8. Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
9. Cel: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

Założenia określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* są zgodne z założeniami Programu ochrony środowiska dla Powiatu Ostrzeszowskiego. Realizacja zadań wyznaczonych w niniejszym dokumencie wpłynie również na osiągnięcie zakładanych przez powiat ostrzeszowski rezultatów w zakresie ochrony środowiska. Przy opracowywaniu *POŚ dla Miasta i Gminy Mikstat* uwzględniono uwarunkowania wynikające z powiatowego Programu.

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2016-2022

Strategia rozwoju Miasta i Gminy Mikstat na lata 2016-2022 jest kompleksową, perspektywiczną koncepcją określającą cele rozwoju oraz warunki, zasady i etapy ich

osiągnięcia. Jest to nadrzędny dokument służący do zarządzania rozwojem lokalnym i podstawa długookresowej, lokalnej polityki społeczno-gospodarczej.

W dokumencie rozwoju określono wizję, dzięki której wskazano kierunek dążenia Strategii w swoich działaniach. Wizja Miasta i Gminy Mikstat to miejsce turystycznie atrakcyjne do spędzania w aktywny sposób wolnego czasu, przyjazne ekologicznie dla mieszkańców oraz zapewniające warunki dla rozwoju edukacji i pracy.

W celu osiągnięcia pożądanego obrazu w przyszłości, Miasto i Gmina Mikstat będą realizować następujące cele strategiczne:

- Cel strategiczny I Stabilny rozwój strategicznych branż gospodarczych Miasta i Gminy Mikstat,
- Cel strategiczny II Tworzenie wysokiej jakości przestrzeni i infrastruktury,
- Cel strategiczny III Stały wzrost jakości kapitału ludzkiego i społecznego.

Zadania wyznaczone do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* wpisują się przede wszystkim w II cel strategiczny, który zakłada m.in. poprawę jakości infrastruktury energetycznej, wodno-kanalizacyjnej, poprawę stanu środowiska i przestrzeni do życia.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY MIKSTAT

Opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mikstat związane jest z realizacją Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Program dla Miasta i Gminy Mikstat został opracowany w celu oczyszczenia terenu Miasta i Gminy Mikstat z azbestu poprzez usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, eliminacji negatywnych skutków zdrowotnych oddziaływania azbestu na człowieka, likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2032 roku.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* obejmują usunięcie materiałów rakotwórczych i azbestu z terenu jednostki, a także jego utylizację, co powinno przyczynić się do zmniejszenia, a nawet eliminacji zgubnych skutków oddziaływania wyżej wymienionej substancji na życie i zdrowie mieszkańców Miasta i Gminy.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Mikstat to dokument strategiczny, który opisuje kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego tj.

- Redukcji emisji gazów cieplarnianych,

- Zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
- Zwiększenia efektywności energetycznej oraz poprawy jakości powietrza,
- Zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii.

Plan ten wskazuje cel ogólny w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji energii finalnej oraz zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Zostały zaprezentowane cele obrane przez Miasto i Gminę Mikstat, czyli redukcja emisji CO₂, redukcja energii finalnej oraz wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie Miasta i Gminy, a także poprawa jakości powietrza.

Zadania wskazane do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* są w pełni zgodne z wyżej wymienionymi celami strategicznymi, gdyż dążą one do zwiększenia efektywności energetycznej na terenie Miasta i Gminy oraz wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, co też pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2017- 2031

Dokument ten analizuje aktualne potrzeby energetyczne, wymienia sposoby ich zaspokajania oraz wskazuje na potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii do 2031 roku na terenie Miasta i Gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane są w nim również możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia wyżej wymienionego Projektu założeń planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta i Gminy Mikstat. Założenia ww. dokumentów przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, poprawiając stan powietrza atmosferycznego.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY MIKSTAT ORAZ MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 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.

W nawiązaniu do powyższego należy stwierdzić, że *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* jest spójny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mikstat. Przedsięwzięcia planowane w Programie są spójne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i określonymi w nim kierunkami dotyczącymi rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Mikstat.

Ponadto Program Ochrony Środowiska uwzględnia również założenia i warunki przedstawione w uchwalonych i obowiązujących na terenie Miasta i Gminy Miejskowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2018-2019

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XXXI/196/2017 z dnia 27 listopada 2017 r.

Plan dotyczy modernizacji i rozbudowy istniejących już sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Mikstat. Wyszczególnione zostały zadania inwestycyjne oraz sposoby ich finansowania. Wskazano także na budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w mieście Mikstat.

W *POŚ dla Miasta i Gminy Mikstat* podkreśla się konieczność rozwoju i rozbudowy sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy w celu zapewnienia lepszej jakości życia mieszkańców i ochrony środowiska przyrodniczego. *Program Ochrony Środowiska* jest zgodny z Wieloletnim planem rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych.

PROGRAM REWITALIZACJI DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2017-2023

Program Rewitalizacji dla Miasta i Gminy Mikstat to wieloletni program działań w sferze społecznej i gospodarczej. Ma on na celu przede wszystkim wyprowadzenie wyznaczonego obszaru rewitalizacji ze stanu kryzysowego i stworzenie warunków do jego rozwoju. Program rewitalizacji jest instrumentem planowania i koordynowania różnorodnych aktywności w ramach rewitalizacji.

Program Rewitalizacji dla Miasta i Gminy Mikstat wyznaczył następującą wizję tego obszaru po rewitalizacji:

Mikstat jest miejscem przyjaznym dla mieszkańców. Zapewnia dostęp do infrastruktury potrzebnej dla dobrej jakości życia. Rozwija się w sposób zrównoważony, przy udziale mieszkańców otwartych na zmianę, o kwalifikacjach dostosowanych do rynku pracy. Mieszkańcy są inicjatorami, współrealizatorami i uczestnikami projektów służących poprawie życia.

Dla Programu Rewitalizacji określono dwa cele wraz z kierunkami rozwoju. Są to:

1. Rozwój aktywności społecznej i włączenia społecznego poprzez działania wspierające aktywność mieszkańców oraz sprzyjanie rozwojowi przedsiębiorczości mieszkańców obszaru rewitalizacji,
2. Rozwój infrastruktury służącej jakości życia poprzez przystosowanie infrastruktury do potrzeb mieszkańców oraz podniesienie proekologiczności rewitalizowanego obszaru.

Przedmiotowy POŚ wpisuje się w założenia Programu Rewitalizacji dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2017-2023, gdyż kierunki interwencji w nim wskazane sprzyjają realizacji rozwoju infrastruktury, która pośrednio ma również wpływ na obniżenie zużycia energii oraz poprawę jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy.

3. Ocena stanu środowiska

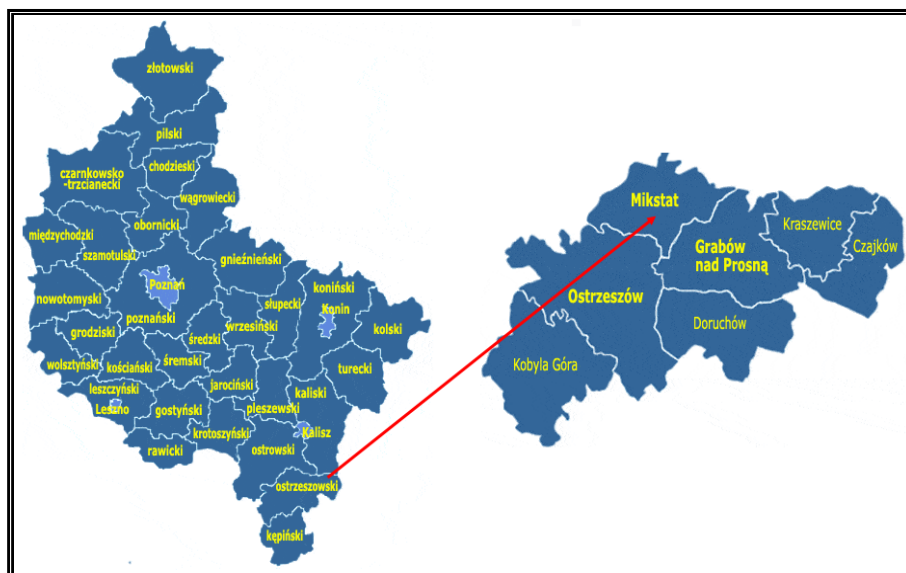
3.1. Charakterystyka Miasta i Gminy

3.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Mikstat to gmina miejsko-wiejska położona w południowej części województwa wielkopolskiego, w powiecie ostrzeszowskim, sąsiadująca z:

- gminą Ostrzeszów, powiat ostrzeszowski, województwo wielkopolskie,
- gminą Grabów nad Prosną, powiat ostrzeszowski, województwo wielkopolskie,
- gminą Sieroszewice, powiat ostrowski, województwo wielkopolskie,
- gminą Przygodzice, powiat ostrowski, województwo wielkopolskie.

Rysunek 2. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu ostrzeszowskiego



Źródło: <http://gminy.pl/>

Powierzchnia administracyjna Miasta i Gminy Mikstat wynosi około 87,18 km², co stanowi 11,29% powierzchni powiatu ostrzeszowskiego.

W skład Miasta i Gminy wchodzi Miasto Mikstat oraz 7 sołectw: Mikstat Pustkowie, Komorów, Kottów, Przedborów, Kaliszkowice Kaliskie, Kaliszkowice Ołobockie, Biskupice Zabaryczne.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), Miasto i Gmina Mikstat położone są w obrębie makroregionu Wału Trzebnickiego, mezoregionu Wzgórz Ostrzeszowskich, na końcu tzw. Kocich Gór. Część południowa Miasta i Gminy leży w Kotlinie Grabowskiej, stanowiącej część Niziny Południowowielkopolskiej, a niewielka część północnych terenów położona jest w Kotlinie Milickiej, która wchodzi w skład Obniżenia Milicko-Głogowskiego.

Tabela 1. Położenie Miasta i Gminy Mikstat według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Miasto i Gmina Mikstat	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Wał Trzebnicki, Nizina Południowowielkopolska, Obniżenie Milicko-Głogowskie
Mezoregion	Wzgórz Ostrzeszowskie, Kotlina Grabowska, Kotlina Milicka

Źródło: Opracowanie własne

Mezoregion Wzgórz Ostrzeszowskie – Wzgórz Ostrzeszowskie są częścią Wału Trzebnickiego, zajmującą 288 km². Mezoregion ten obejmuje pasmo wzniesień rozciągnięte wzdłuż osi Mikstat-Ostrzeszów-Twardogóra. Najwyższe punkty mezoregionu są jednocześnie najwyższymi wzniesieniami województwa wielkopolskiego i są to Kobyła Góra (284 m n.p.m.), Bałczyna (278 m n.p.m.) oraz Ostra Góra (246 m n.p.m.).

Mezoregion Kotlina Grabowska – stanowi ona południową część Niziny Południowowielkopolskiej. Mezoregion graniczy z Wysoczyzną Kaliską i Wysoczyzną Turecką od północy, od północnego zachodu ze Wzgórzami Ostrzeszowskimi, od południa i południowego zachodu z Wysoczyzną Wieruszowską, a od wschodu z Wysoczyzną Złoczewską.

Mezoregion Kotlina Milicka – nazywana inaczej Kotliną Odolanowską Kotlina Milicka leży na Obniżeniu Milicko-Głogowskim. Jest to mezoregion leżący na pograniczu województw dolnośląskiego i wielkopolskiego. W krajobrazie tego terenu dominują łąki, lasy oraz wielkie stawy rybne w dorzeczu Baryczy, tzw. Stawy Milickie.

3.1.2. Zagospodarowanie przestrzenne Miasta i Gminy

Powierzchnia Miasta i Gminy Mikstat wynosi 8 718 ha. Zgodnie z danymi GUS, użytki rolne stanowią większość powierzchni Miasta i Gminy. Grunty leśne oraz zadrzewione

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO
ROKU 2027**

i zakrzewione stanowią 26,70% zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy. Powierzchnia lądowa jednostki wynosi 8 710 ha, pozostałe 0,09% to grunty pod wodami.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Miasta i Gminy Mikstat

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Udział %
powierzchnia ogółem	8 718	100,00%
powierzchnia lądowa	8 710	99,91%
użytki rolne	6 050	69,40%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	2 328	26,70%
grunty zabudowane i zurbanizowane	292	3,35%
grunty pod wodami	8	0,09%
nieużytki	35	0,40%
tereny różne	5	0,06%

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

3.1.3. Demografia

W 2018 r. liczba mieszkańców Miasta i Gminy Mikstat wynosiła 6 066 osób, z czego większość stanowiły kobiety – 50,13%. W latach 2014-2018 liczba mieszkańców zmniejszyła się o 46 osób, tj. o 0,75%. Liczba kobiet wzrosła o 11 osób (0,36%), a liczba mężczyzn spadła o 57 osób (1,85%). Poniższa tabela prezentuje szczegółowe dane na temat liczby ludności z podziałem na płeć na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018.

Tabela 3. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ogółem	Osoba	6 112	6 116	6 080	6 081	6 066
Mężczyźni		3 082	3 061	3 030	3 036	3 025
Kobiety		3 030	3 055	3 050	3 045	3 041

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

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2016-2017 występował ujemny przyrost naturalny. W roku 2018 sytuacja ta uległa zmianie i przyrost naturalny osiągnął dodatnią wartość co oznacza, że liczba urodzeń przewyższała liczbę zgonów na tym obszarze. Szczegółowe dane na ten temat prezentuje tabela oraz wykres umieszczony poniżej.

Tabela 4. Ruch naturalny na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018

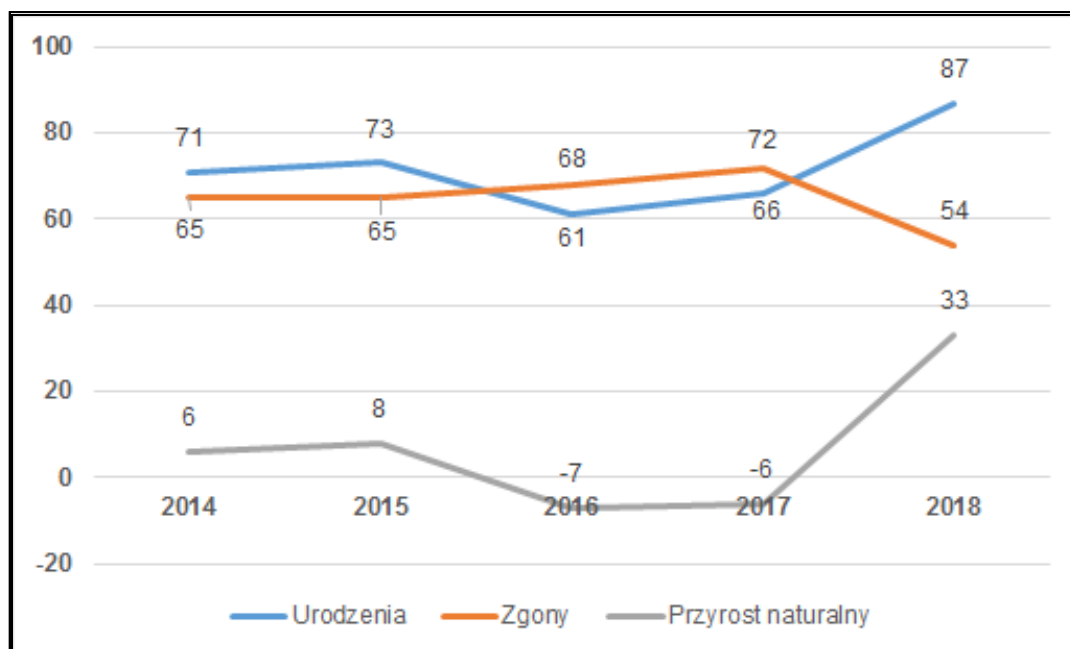
Wyszczególnienie	J. m.	2014	2015	2016	2017	2018
Urodzenia						
Ogółem	osoba	71	73	61	66	87
Mężczyźni	osoba	34	30	32	35	46
Kobiety	osoba	37	43	29	31	41

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Wyszczególnienie	J. m.	2014	2015	2016	2017	2018
Zgony						
Ogółem	osoba	65	65	68	72	54
Mężczyźni	osoba	40	42	36	42	34
Kobiety	osoba	25	23	32	30	20
Przyrost naturalny						
Ogółem	osoba	6	8	-7	-6	33
Mężczyźni	osoba	-6	-12	-4	-7	12
Kobiety	osoba	12	20	-3	1	21

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

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018



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

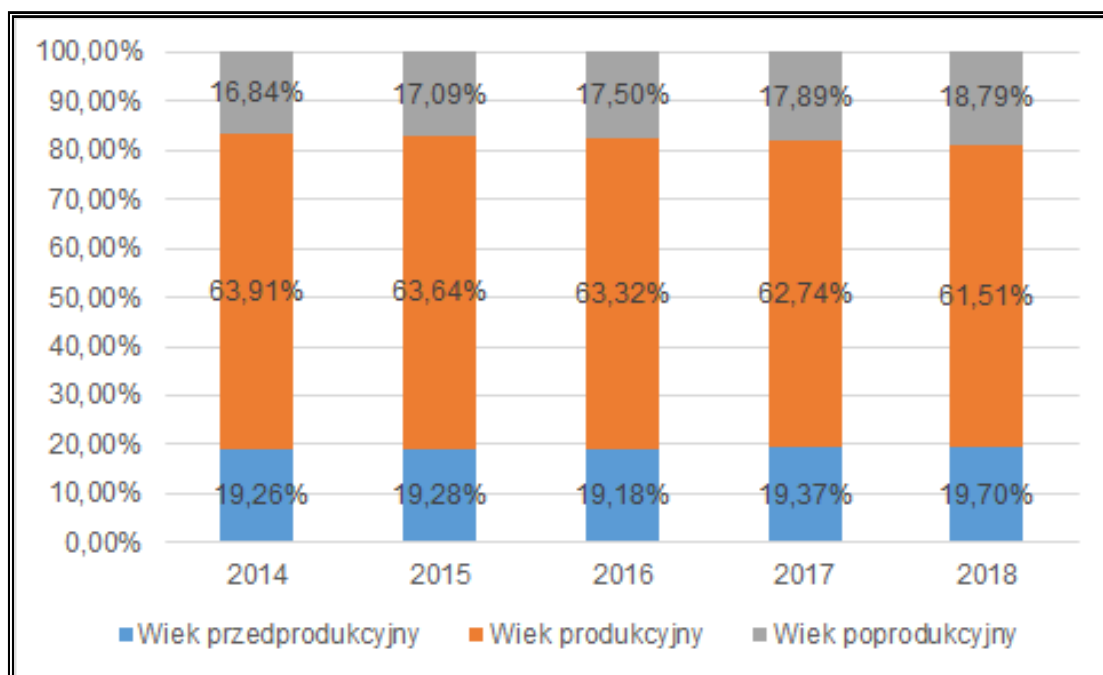
Analizując podział ludności pod względem ekonomicznych grup wieku, najliczniejszą grupą w 2018 roku była ludność w wieku produkcyjnym – stanowiła ona 61,51% ogólnej liczby mieszkańców. Liczba ludności w wieku produkcyjnym spadła o 4,48%. Wzrosła natomiast liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym (o 1,53%) oraz w wieku poprodukcyjnym (o 10,79%). Sytuacja ta świadczy o starzeniu się społeczeństwa na terenie Miasta i Gminy. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli i na wykresie poniżej.

Tabela 5. Struktura wiekowa mieszkańców Miasta i Gminy Mikstat wg ekonomicznych grup wieku w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	1 177	1 179	1 166	1 178	1 195
	Mężczyźni		608	598	588	601	602
	Kobiety		569	581	578	577	593
Ludność w wieku produkcyjnym	Ogółem	Osoba	3 906	3 892	3 850	3 815	3 731
	Mężczyźni		2 144	2 129	2 093	2 077	2 042
	Kobiety		1 762	1 763	1 757	1 738	1 689
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	1 029	1 045	1 064	1 088	1 140
	Mężczyźni		330	334	349	358	381
	Kobiety		699	711	715	730	759

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

Wykres 2. Struktura wiekowa ludności na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018



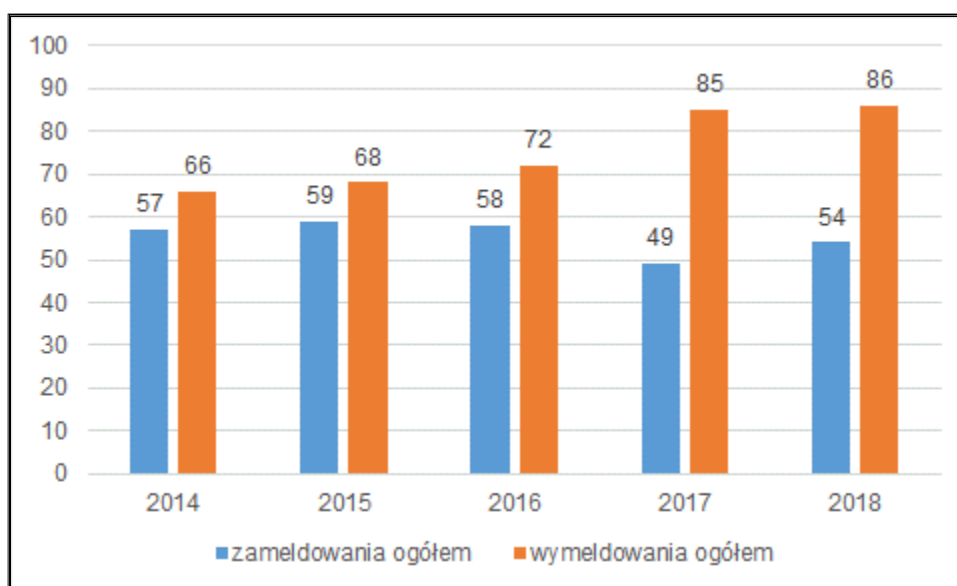
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Powyższe aspekty wpływające na stan ludności powodują stopniowe wyludnianie się Miasta i Gminy Mikstat i występowanie na jej obszarze zjawiska starzenia się społeczeństwa. Liczba mieszkańców Miasta i Gminy w badanym okresie nie uległa co prawda gwałtownemu spadkowi, ale sam fakt zaistnienia takiego zjawiska powinien stanowić sygnał do zapobiegania dalszemu rozwojowi sytuacji. Aby zapobiec negatywnym skutkom sytuacji demograficznej, konieczne jest prowadzenie działań, mających na celu zwiększenie liczby

przyjazdów na pobyt stały potencjalnych mieszkańców, tworzenie odpowiednich warunków do osiedlania się, znalezienia pracy.

Poprzez migracje rozumie się stałą lub czasową zmianę miejsca pobytu. Saldo migracji ma istotny wpływ na wysokość populacji danego obszaru. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018 liczba zameldowań ulegała wahaniom. Najniższy poziom zameldowań miał miejsce w 2017 roku. Liczba wymeldowań ulegała wzrostowi i była wyższa od liczby zameldowań w całym analizowanym okresie.

Wykres 3. Migracje na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

W związku z faktem, że liczba zameldowań w badanym okresie była niższa niż liczba wymeldowań, saldo migracji dla Miasta i Gminy Mikstat było ujemne. Szczegółowe dane dotyczące salda migracji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie Miasta i Gminy Mikstat wg typu i kierunku

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
zameldowania ogółem	57	59	58	49	54
mężczyźni	31	34	23	28	27
kobiety	26	25	35	21	27
wymeldowania ogółem	66	68	72	85	86
mężczyźni	27	42	39	39	44
kobiety	39	26	33	46	42
saldo migracji	-9	-9	-14	-36	-32

Źródło: Dane GUS

3.1.4. Gospodarka

Na przestrzeni badanych lat wzrosła liczba podmiotów gospodarczych. Wpływ na to zjawisko miał wzrost liczby podmiotów w sektorze prywatnym (o 14,20%), w tym głównie liczby osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą (o 13,63%) oraz spółek handlowych (o 38,89%). Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Miasta i Gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.

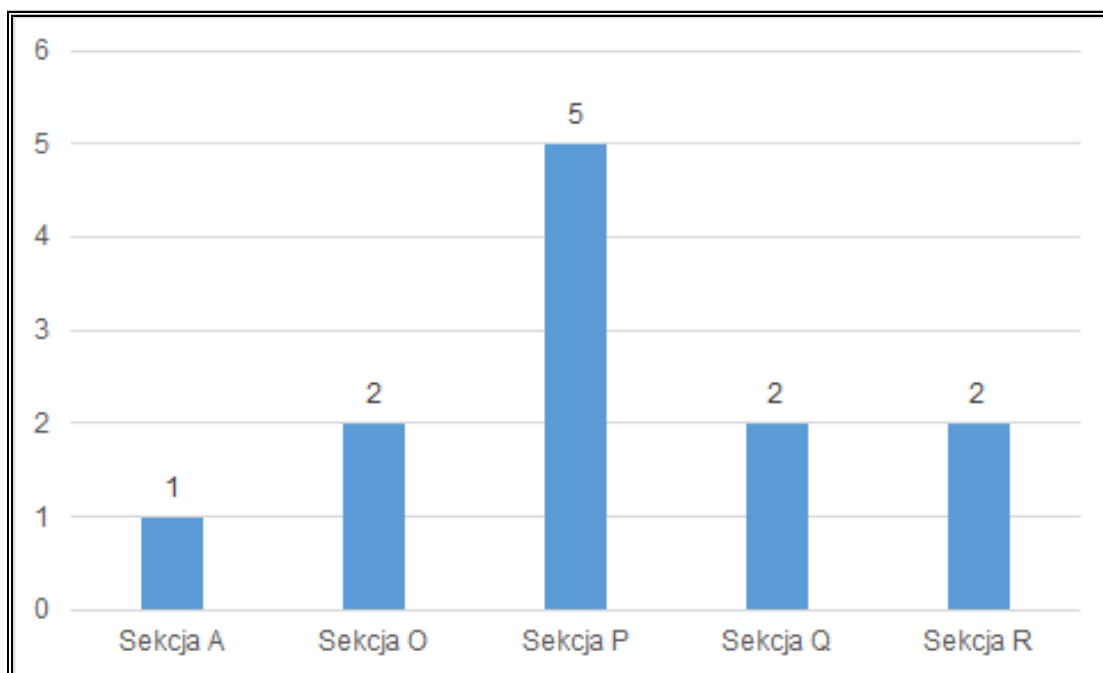
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
podmioty gospodarki narodowej					
ogółem	500	497	522	552	571
sektor publiczny					
ogółem	13	13	13	12	12
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	8	8	8	7	7
sektor prywatny					
ogółem	487	483	508	539	556
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	411	409	424	449	467
spółki handlowe	18	16	26	28	25
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	3	3	3	3	1
spółdzielnie	5	5	6	6	7
stowarzyszenia i organizacje społeczne	20	20	20	21	19

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

Strukturę działalności gospodarczej na terenie Miasta i Gminy wg sekcji PKD w latach 2014-2018 przedstawiono na wykresach poniżej.

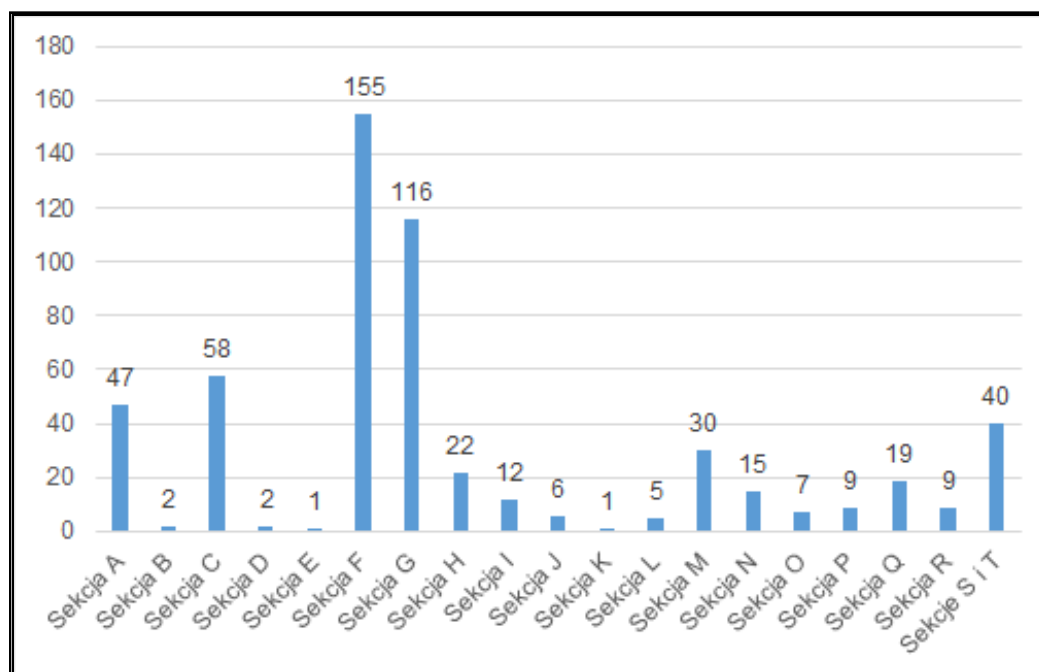
Wykres 4. Podział jednostek sektora publicznego Miasta i Gminy Mikstat w roku 2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd1.stat.gov.pl/BDL/start>

Działalność gospodarcza prowadzona w sektorze publicznym na terenie Miasta i Gminy koncentruje się głównie się na sekcji P (edukacja). Następne w kolejności są: sekcja O (administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne), sekcja Q (opieka zdrowotna i pomoc społeczna) oraz sekcja R (działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją).

Wykres 5. Podział jednostek sektora prywatnego Miasta i Gminy Mikstat w roku 2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd1.stat.gov.pl/BDL/start>

W sektorze prywatnym można zauważyć przodowanie sekcji F, która związana jest z budownictwem, sekcji G związanej z handlem hurtowym i detalicznym, naprawą pojazdów samochodowych, włączając motocykle oraz sekcji C, czyli przetwórstwa przemysłowego.

Legenda:

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

Źródło: opracowanie własne

3.1.5. Infrastruktura drogowa i transport

Przez obszar Miasta i Gminy przebiega droga wojewódzka nr 447 relacji Antonin – Mikstat Pustkowie – Mikstat – Grabów Pustkowie – Grabów nad Prosną, stanowiąca połączenie zewnętrzne z większymi ośrodkami miejskimi. Ponadto w pobliżu Miasta i Gminy znajdują się również inne ważne szlaki komunikacyjne o znaczeniu krajowym i wojewódzkim:

— droga krajowa nr 11 relacji Kołobrzeg - Koszalin - Bobolice - Szczecinek - Piła - Chodzież - Oborniki - Poznań - Kórnik - Jarocin - Pleszew - Ostrów Wielkopolski - Ostrzeszów - Kępno - Kluczbork - Lubliniec - Tarnowskie Góry – Bytom,

- droga krajowa nr 25 relacji Bobolice - Biały Bór - Człuchów - Sępólno Krajeńskie - Koronowo - Bydgoszcz - Inowrocław - Strzelno - Ślesin - Konin - Kalisz - Ostrów Wielkopolski - Antonin – Oleśnica,
- droga wojewódzka nr 449 relacji Syców – Ostrzeszów – Błaszki,
- droga wojewódzka nr 450 relacji Kalisz – Grabów nad Prosną – Wieruszów – Opatów.

Drogi te nie przebiegają przez teren Miasta i Gminy Mikstat, ale ich bliskość ma pozytywny wpływ na komunikację Miasta i Gminy z ważnymi ośrodkami miejskimi w województwie. Strategia rozwoju Miasta i Gminy Mikstat na lata 2016-2022 uwzględnia w swoich celach modernizację dróg i usprawnienie sieci komunikacyjnej.

Przez teren Miasta i Gminy przebiegają również drogi gminne i powiatowe. Długość dróg gminnych wynosi 80,66 km, w tym drogi gminne w Mieście Mikstat mają długość 9,3 km. Szczegółowy wykaz dróg gminnych w Mieście i Gminie Mikstat przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8. Wykaz dróg gminnych w Mieście i Gminie Mikstat

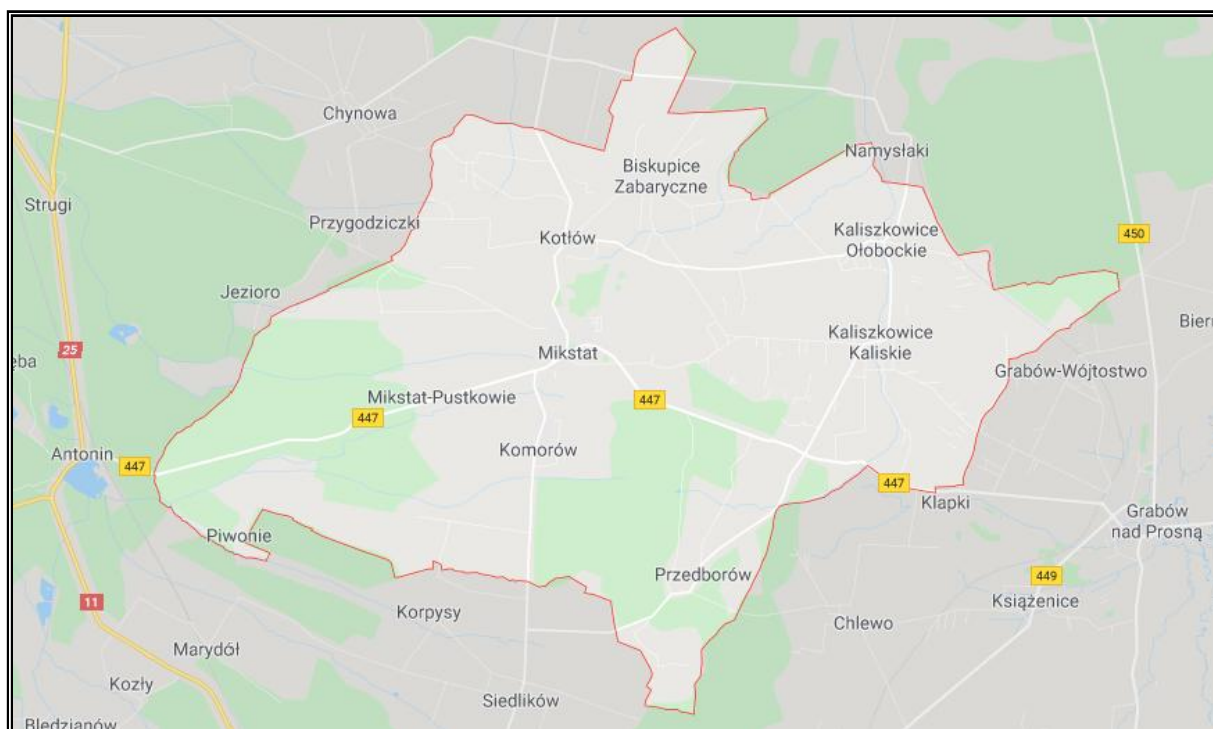
Lp.	Nr drogi	Identyfikator miasta i gminy	Przebieg
1.	G 832529	3018063	Mikstat Pustkowie od szosy antonińskiej - Komorów Pustkowie
2.	G 832530	3018063	Przygodziczki - Mikstat Pustkowie - do tzw. drogi odolanowskiej
3.	G 832531	3018063	Strzyżew - Stara wieś - Kotłów
4.	G 832532	3018063	Biskupice Zabaryczne "Hanobry" - Biskupice Zabaryczne wieś (szkoła)
5.	G 832533	3018063	Biskupice Zabaryczne "Hanobry" - Biskupice Zab. Kier. Wsch.
6.	G 832534	3018063	Chynowa - Kotłów w kier. Strzyżewa
7.	G 832535	3018063	Od szosy antonińskiej - Helenów - Komorów Huby
8.	G 832536	3018063	Komorów Pustkowie - Komorów Kobyle
9.	G 832537	3018063	Komorów Pustkowie - Komorów wieś
10.	G 832538	3018063	Komorów wieś
11.	G 832539	3018063	Komorów wieś - Wygony
12.	G 832540	3018063	Komorów Huby - Przedborów Wanda - Przedborów
13.	G 832541	3018063	Przedborów bloki - w kier. dr. Powiatowej koło nadleśnictwa
14.	G 832542	3018063	Przedborów Jaźwiny
15.	G 832543	3018063	Biskupice Zabaryczne - wieś - do dr. powiatowej Kotłów - Kaliszkowice Ołobockie
16.	G 832544	3018063	Biskupice Zabaryczne - Piaski
17.	G 832545	3018063	Biskupice Zabaryczne - Kaliszkowice Ołobockie
18.	G 832546	3018063	Kaliszkowice Ołobockie - wieś
19.	G 832547	3018063	Kaliszkowice Ołobockie - Wywozy -L. Kaliszkowice Ołobockie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Lp.	Nr drogi	Identyfikator miasta i gminy	Przebieg
20.	G 832548	3018063	Kotłów Kabaś - Góry - Kaliszkowice Kaliskie - Drożdżyny - Przedborów
21.	G 832549	3018063	Mikstat wieża - Kaliszkowice Kaliskie
22.	G 832550	3018063	Kaliszkowice Kaliskie Kolonia - Kaliszkowice Kaliskie
23.	G 832551	3018063	Kaliszkowice Kaliskie krzyżówka - szkoła - Rekinice
24.	G 832552	3018063	od dr. Powiatowej 439 - szkoła - wieś - Grabów
25.	G 832553	3018063	Kaliszkowice Kaliskie - wieś - Huby wielkie
26.	G 832554	3018063	Kaliszkowice Kaliskie - Grabów
27.	G 832555	3018063	Kaliszkowice Kaliskie - Grabów Wójtostwo Pn.
28.	G 832556	3018063	Kaliszkowice Kaliskie - Grabów Wójtostwo Pd.
29.	G 832557	3018063	Kotłów Kabaś - Mikstat
30.	G 832558	3018063	Chynowa - Kotłów
31.	G 832559	3018063	Przygodziczki - Mikstat Pustkowie - Mikstat
32.	G 832560	3018063	Przygodziczki Jezioro - Mikstat

Źródło: Dane z Urzędu Miasta i Gminy

Rysunek 3. Drogi krajowe i wojewódzkie



Źródło: <https://www.google.com/maps>

Na terenie Miasta i Gminy nie funkcjonuje komunikacja kolejowa. Najbliższa stacja kolejowa znajduje się w miejscowości Antonin. Na stacji tej zatrzymują się jedynie pociągi regionalne krótkich relacji. W niedalekim Ostrzeszowie natomiast funkcjonuje stacja kolejowa, na której zatrzymują się zarówno pociągi krótkich relacji, jak i dalekobieżne.

W Mieście i Gminie Mikstat funkcjonują połączenia obsługiwane przez PKS Ostrów Wielkopolski, umożliwiające mieszkańcom dotarcie do takich miejscowości, jak Biskupice Zabaryczne, Kaliszkowice Kaliskie oraz Ostrzeszów.

Bliskość szlaków komunikacyjnych oraz funkcjonujące usługi komunikacji zbiorowej są rozwinięte w wystarczającym stopniu, co pozwala mieszkańcom na sprawne poruszanie się zarówno po województwie, jak i całym kraju.

3.1.6. Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Centralne systemy ciepłownicze nie występują na terenie Miasta i Gminy. Większe obiekty usługowe posiadają własne kotłownie lokalne. Gospodarstwa domowe korzystają z palenisk piecowych lub kotłowni. Głównym paliwem wykorzystywanym do pozyskania ciepła są paliwa stałe, do których należą węgiel, koks.

ZAOPATRZENIE W GAZ SIECIOWY

Gaz ziemny ma bardzo szerokie zastosowanie – można wykorzystywać go w procesach technologicznych, do ogrzewania, chłodzenia i oświetlania, a także w gospodarstwach domowych do gotowania. Na terenie Miasta i Gminy funkcjonuje sieć gazowa w miejscowościach: Biskupice Zabaryczne, Kaliszkowice Kaliskie, Kaliszkowice Ołobockie, Komorów, Kotłów, Mikstat, Mikstat Pustkowie oraz Przedborów.

Szczegółowe dane statystyczne dotyczące sieci gazowej znajdującej się na terenie Miasta i Gminy Mikstat przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9. Wyposażenie Miasta i Gminy Mikstat w sieć gazową w latach 2014-2018

wyszczególnienie	Jedn. miary	2014	2015	2016	2017	2018
długość czynnej sieci ogółem	m	86 541	86 541	86 589	86 764	86 764
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	74 769	74 769	74 817	74 992	74 992
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	318	338	360	368	384
odbiorcy gazu	gosp.	291	317	340	359	368
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	250	267	283	298	308
zużycie gazu w tys.m ³	tys.m ³	326,7	350,4	409,4	-	-
zużycie gazu w MWh	MWh	2 574,10	2 774,60	3 231,50	4 175,90	4 427,20
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys.m ³	tys.m ³	313,9	337,1	388,6	-	-

wyszczególnienie	Jedn. miary	2014	2015	2016	2017	2018
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh	MWh	2 473,90	2 667,40	3 066,90	3 949,10	4 211,50
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	1 037	1 127	1 194	1 255	1 275

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

Wg danych z GUS na przestrzeni lat 2014-2018 długość czynnej sieci gazowej na terenie Miasta i Gminy uległa niewielkim zmianom. Zwiększyła się ona o 223 m, czyli o 0,26%. O wiele większym zmianom uległo natomiast zużycie gazu. W analizowanych latach wzrosło zużycie gazu ogółem oraz zużycie gazu wykorzystywanego w celach ogrzewania mieszkań o 22,95% wzrosła w badanym okresie liczba ludności korzystającej z sieci gazowej. Wzrost liczby nowych przyłączy do sieci gazowej oraz jej rozbudowa ma pozytywny wpływ na środowisko i ogranicza zjawisko niskiej emisji na terenie Miasta i Gminy.

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Całe Miasto i Gmina Mikstat jest zelektryfikowana. Energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez linie napowietrzne średniego napięcia do poszczególnych miejscowości, skąd liniami niskiego napięcia doprowadzana jest do gospodarstw domowych. Zasilanie w energię elektryczną Miasta i Gminy Mikstat odbywa się z GPZ Grabów oraz GPZ Ostrzeszów.

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia energetycznego terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczynia się do redukcji emisji CO² oraz wpływa na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

Odnawialne źródła energii to takie, których używanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem. Do najbardziej znanych i wykorzystywanych źródeł energii odnawialnych należą: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, energia wody oraz energia geotermalna.

3.1.7.1 Energia wiatru

Energia wiatru należy do odnawialnych źródeł energii, nie jest jednak dla środowiska neutralna. W praktyce bowiem elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki oraz krajobraz. Problemem jest np. wytwarzany przez turbiny wiatrowe monotonny, stały hałas o niskim natężeniu, który niekorzystnie oddziałuje na psychikę człowieka. Innym ujemnym aspektem jest wpływ elektrowni na ptaki. Nie można też zapomnieć o ujemnym wpływie farm na krajobraz, zajmują one bowiem duże powierzchnie i zlokalizowane są często w rejonach turystycznych lub nadmorskich, co zniechęca część osób do odwiedzenia takich miejsc. Instalacje wiatrowe utrudniają także rozchodzenie się fal radiowych.

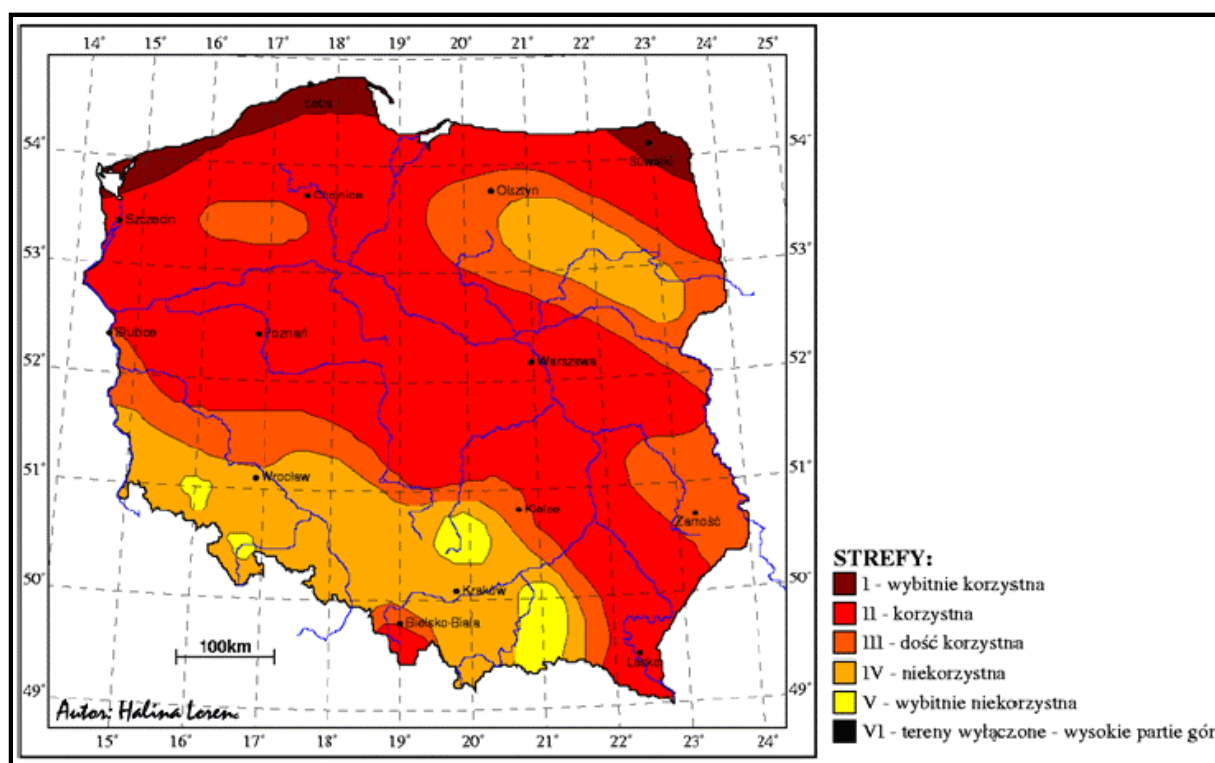
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Na terenie Polski wyznaczono strefy energetyczne mające służyć szacowaniu możliwości energetycznych wiatru. Wielkopolska znalazła się z II i III strefie możliwości wykorzystania wiatru do wytwarzania energii elektrycznej. Według badań, na wysokości 100 m nad poziomem terenu, na większości obszaru Wielkopolski średnia prędkość wiatru wynosi ponad 6,5 m/s. Jest to sygnał do inwestowania w elektrownie wiatrowe, ponieważ pomimo wysokich kosztów budowy, inwestycja będzie opłacalna.

Rysunek 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce



Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Zgodnie z rysunkiem 10 przedstawiającym strefy energetyczne wiatru w Polsce Miasto i Gmina Mikstat znajduje się w strefie II. Jest to strefa korzystna pod względem zasobów energii wiatru. Na terenie Miasta i Gminy nie funkcjonuje jednak żadna elektrownia wiatrowa.

Czynniki atmosferyczne występujące na terenie Miasta i Gminy są sprzyjające wykorzystaniu siły wiatru do produkcji energii elektrycznej. Odnawialne źródła energii są doskonałą alternatywą dla stosowania niekorzystnie oddziałujących na środowisko źródeł konwencjonalnych.

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: mikro elektrownie wodne, mini elektrownie wodne, małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do

rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Położenie Miasta i Gminy Mikstat nie jest sprzyjające wykorzystaniu wody jako źródła pozyskiwania energii odnawialnej. Badany obszar leży w zlewni rzeki Prosnicy oraz Baryczy. Powierzchnia lądowa Miasta i Gminy stanowi 99,01% powierzchni ogółem. Świadczy to o niezbyt dużej sieci wód powierzchniowych na badanym obszarze. Ponadto na terenie Miasta i Gminy występują obszary chronione, które również uniemożliwiają realizacji inwestycji w tym zakresie.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Użytki rolne stanowią bardzo dużą część powierzchni Miasta i Gminy Mikstat - 69,40%. Wiąże się to z powstawaniem odpadów roślinnych. Mogą one być wykorzystywane jako

biomasa do produkcji energii. Duże zasoby ziem wykorzystywanych rolniczo stwarzają możliwość wykorzystania biomasy w energetyce ciepłej.

BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

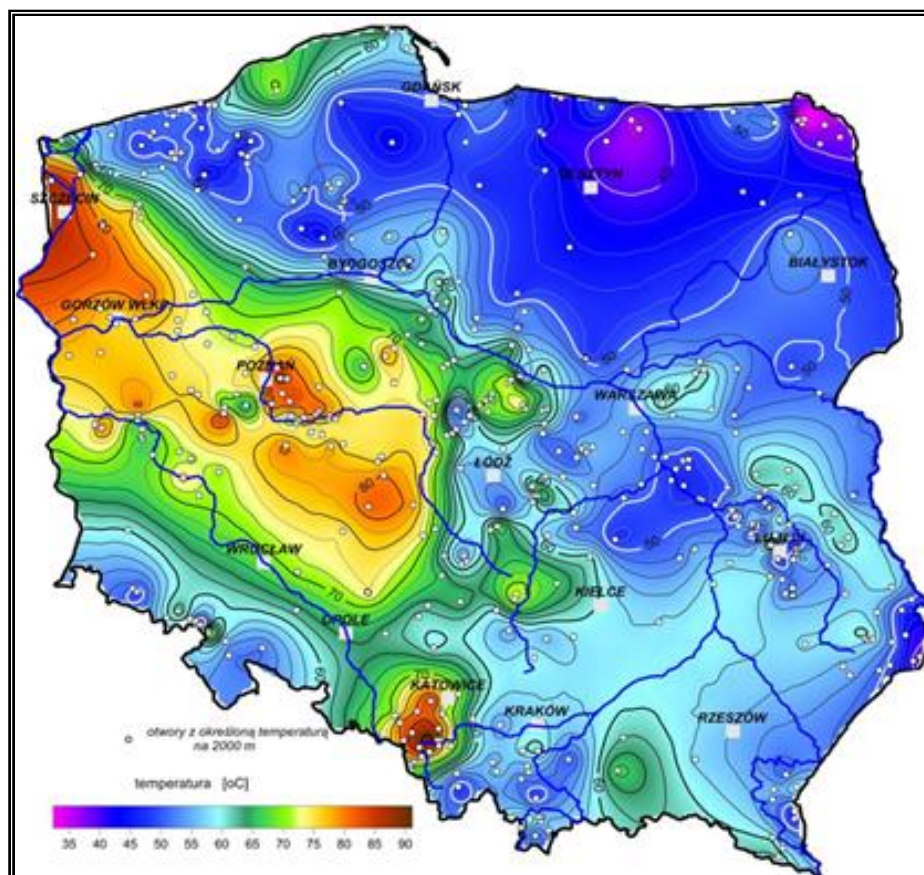
Pomimo dobrych warunków, obecnie na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie funkcjonuje biogazownia.

3.1.7.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako, ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być włączana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze. Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikami są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Województwo wielkopolskie leży na trzech regionalnych jednostkach geologicznych. 58% powierzchni województwa zajmuje niecka mogileńsko-łódzka, ok. 29% to monoklina przedsudecka, a ok. 12% powierzchni zajmuje antyklinorium środkowopolskie. Wykonywane w latach 1996-2000 oceny zasobów wykazały, że prawie każda gmina województwa wielkopolskiego posiada dobre warunki do zagospodarowania energii geotermalnej.

Rysunek 5. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

Miasto i Gmina Mikstat znajduje się na terenie okręgu geotermalnego przedsudecko - świętokrzyskiego, na którym temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi od 75°C do 90°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat brak danych dotyczących ilości instalacji wykorzystujących energię geotermalną. W związku z występującymi tutaj warunkami, nie można jednak wykluczyć, iż w gospodarstwach domowych wykorzystywane są pompy ciepła.

3.1.7.5 Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się, przetwarzając ją w inne użyteczne formy, a więc w energię:

- ciepłą – za pomocą kolektorów;
- elektryczną – za pomocą ogniw fotowoltaicznych.

Miasto i Gmina powinny więc wykorzystać sprzyjające warunki i podejmować działania w celu rozpowszechnienia wykorzystania tego odnawialnego źródła energii, a także promować działania z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Na chwilę obecną, panele fotowoltaiczne zamontowane są na niektórych budynkach mieszkalnych.

3.1.8. Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Miasta i Gminy

Na poziom atrakcyjności wpływają czynniki przyrodnicze i antropogeniczne okolicy. Do czynników przyrodniczych zaliczyć należy: walory przyrody, m.in.: rzeki, ukształtowanie powierzchni, lasy. Walory antropogeniczne obejmują natomiast architekturę, obiekty historyczne oraz skanseny i zabytki. Istotną rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna, na którą składają się takie elementy jak: baza noclegowa, gastronomiczna, komunikacyjna jak i uzupełniająca - szlaki turystyczne, oraz obiekty sportowe.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat poprowadzona została ścieżka dydaktyczna w parku przy siedzibie Nadleśnictwa Przedborów. Na trasie o długości 350 m rozmieszczono informacje dotyczące gatunków roślin, gospodarki leśnej i łowieckiej oraz ochronie lasu. Na wzgórzu kościelnym w Kotłowie oraz w Kaliszkowicach Kaliskich rozmieszczono punkty widokowe na Dolinę Prosnę i Baryczy. Rozwija się tu również turystyka konna oraz agroturystyka. 26,40% powierzchni terenu Miasta i Gminy pokrywają lasy. Układ ścieżek sprzyja spacerom pieszym oraz wycieczką rowerowym. Ponadto Miasto i Gmina stanowi dogodną bazę do wyjazdów na Szlak Piastowski. Miejsca noclegowa można znaleźć w Ośrodku Mikstat, gdzie organizowane są również turnusy rehabilitacyjne, szkolenia, wypoczynek weekendowy, grzybobrania oraz imprezy okolicznościowe. Ośrodek ten jest całoroczny i dysponuje pokojami z łazienkami oraz bez łazienek oraz posiada trzy sale wykładowe.

W Mieście i Gminie Mikstat znajdują się następujące zabytki:

- drewniany kościół św. Rocha w Mikstacie, pochodzący z 1788 roku, położony na cmentarzu, który również podlega ochronie jako zabytek,
- kościół parafialny św. Trójcy w Mikstacie – neobarokowy kościół projektu Rogera Sławskiego,
- układ urbanistyczny oraz archeologiczne warstwy kulturowe miasta Mikstat,
- kościół Nawiedzenia NMP z 2 połowy XII w. w Kotłowie, należący do najstarszych świątyń w Polsce.

Na terenie Miasta i Gminy, wobec powyższego występują interesujące walory turystyczne. Jednostka prowadzi swoją promocję głównie przez stronę internetową.

3.1.9. Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni Miasta i Gminy wynosi 69,40%. Rolnictwo stanowi podstawę bazy ekonomicznej Miasta i Gminy i jest źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

W związku z realizacją dyrektywy 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych (tzw. dyrektywy azotanowej) Dyrektor RZGW w Poznaniu określa i weryfikuje co 4 lata wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć oraz ustanawia programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych – artykuł 104, punkt 2, podpunkt a) - ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.).

Dnia 27 lipca 2018 r., według Rozporządzenia Ministrów z 5 czerwca 2018 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”

(Dz. U. z 2018 r., poz. 1339). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w rejonie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych dla tych wód należy ograniczyć wyszczególniono następujące wody przebiegające przez teren Miasta i Gminy Mikstat:

- PLRW600019184359 - Prosna od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej,
- PLRW600023184469 - Gniła Barycz.

PRZEMYSŁ

Rozwój działalności gospodarczej człowieka sprawia, że do otoczenia odprowadzane jest coraz więcej szkodliwych substancji. Emisje i odpady przemysłowe w największym stopniu zanieczyszczają środowisko. Oprócz obniżenia jakości powietrza, wód, gleby i krajobrazu, emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii. Odpowiedzialność za podejmowane działania, które mają szkodliwy wpływ na stan środowiska powinni ponosić przedsiębiorcy. Sprawcy zanieczyszczeń nie mogą ograniczać się jedynie do naprawy wyrządzonych szkód, ale też do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań przemysłu na otoczenie.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,

4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Zgodnie z danymi GUS w 2018 r. na terenie Miasta i Gminy Mikstat funkcjonowało 58 podmiotów sektora C, czyli przetwórstwa przemysłowego, a w sektorze F, czyli w budownictwie działało 155 podmiotów. Funkcjonowanie tych podmiotów może się wiązać z występowaniem hałasu przemysłowego, który najczęściej emitowany jest w wyniku użytkowania maszyn i urządzeń o napędzie mechanicznym.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie Miasta i Gminy. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmierzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Rozwój transportu wiąże się z liniową emisją zanieczyszczeń. System komunikacyjny ma duży wpływ na jakość powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego prowadzi do zwiększenia hałasu komunikacyjnego i wzrostu ilości zanieczyszczeń. Obszarami szczególnie narażonymi na zanieczyszczenia są miejsca, w których natężenie ruchu jest wysokie. Na tych terenach konieczne jest podjęcie działań naprawczych, do których należy m.in. przywrócenie wymaganych standardów dróg oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu. Przez Miasto i Gminę Mikstat przebiega jedna droga wojewódzką nr 447, nie przebiega natomiast żadna linia kolejowa. Zagrożenie hałasem i emisją zanieczyszczeń liniowych nie jest zatem wysokie na tym terenie. Z uwagi jednak na zwiększający się ruch pojazdów na proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

— Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:

- uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,
 - poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). Jest to sektor wpływający na potencjał rozwojowy danego terenu, ale również jest jednocześnie sektorem będącym źródłem wielu zanieczyszczeń i zagrożeń.

Działania prowadzone przez Miasto i Gminę Mikstat w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości, ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysku i unieszkodliwiania.

Prace budowlane mogą skutkować tymczasowym i niegroźnym negatywnym oddziaływaniem związanym z emisją hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Aby uniknąć nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed

przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Sektor budowlany jest najliczniejszym sektorem wg sekcji PKD w Mieście i Gminie. Działaniami koniecznymi w tym zakresie jest zachowanie właściwej relacji między terenami zabudowanymi i terenami otwartymi oraz wyeliminowanie samowoli budowlanej. Istotnym aspektem jest również wdrażanie dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Miasto i Gmina podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.
2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w Mieście i Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowitego wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Gospodarowanie zasobami turystycznymi, powinno odbywać się w taki sposób, aby przestrzegać zasad zrównoważonego rozwoju terenów turystycznych i rekreacyjnych oraz przestrzegać ustalonych pojemności i chłonności turystycznej danego miejsca. Chłonność turystyczna jest to zdolność środowiska przyrodniczego do przyjęcia takiego obciążenia przez turystów, które zapewni optymalne warunki wypoczynku i nie spowoduje zachwiania równowagi w środowisku. Chłonność turystyczna obszarów jest uzależniona od odporności poszczególnych ekosystemów na użytkowanie turystyczne. Zależność ta jest wprost proporcjonalna – im wyższa odporność, tym wyższa chłonność. Pojęcie chłonności odnosi

się do środowiska naturalnego. Jeśli natomiast chodzi o infrastrukturę turystyczną istotnym pojęciem będzie pojemność turystyczna. Rozumie się przez to ogólną liczbę (miejsc) bazy noclegowej, gastronomicznej i infrastruktury towarzyszącej określającą maksymalną liczbę turystów mogących równocześnie korzystać z poszczególnych urządzeń, nie powodując zmniejszania zakresu i jakości usług a także nie przyczyniając się do dezorganizacji życia społeczno-gospodarczego.

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

Dbłość o stan środowiska na obszarze Miasta i Gminy jest niezwykle ważna zarówno pod względem atrakcyjności miejsca, tak jak pod względem ograniczenia degradacji przez turystów. W przyszłości konieczny jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Miasta i Gminy w środkach masowego przekazu.

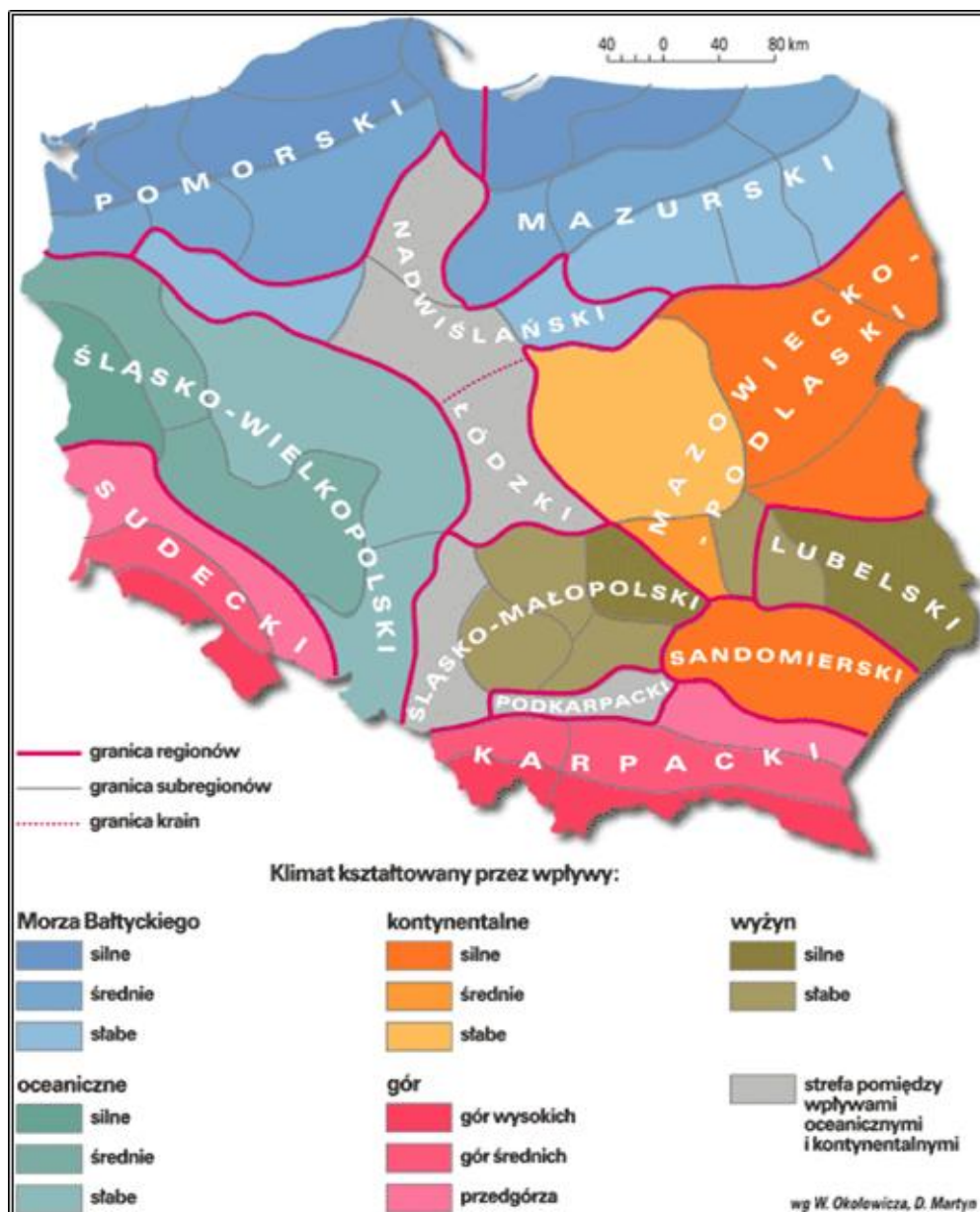
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Miasta i Gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Polska leży w klimacie umiarkowanym ciepłym przejściowym. Oznacza to, że od zachodu oddziałują czynniki klimatu morskiego, a od wschodu oddziałują czynniki klimatu lądowego. Przeważające oddziaływanie klimatu morskiego powoduje deszczowe lato lub ciepłą zimę, natomiast mocniejszy wpływ klimatu lądowego powoduje suche i upalne lato lub mroźną zimę. Miasto i Gmina Mikstat leży w śląsko-wielkopolskim regionie klimatycznym. Klimat w tym miejscu kształtowany jest przez średnie lub słabe wpływy oceaniczne.

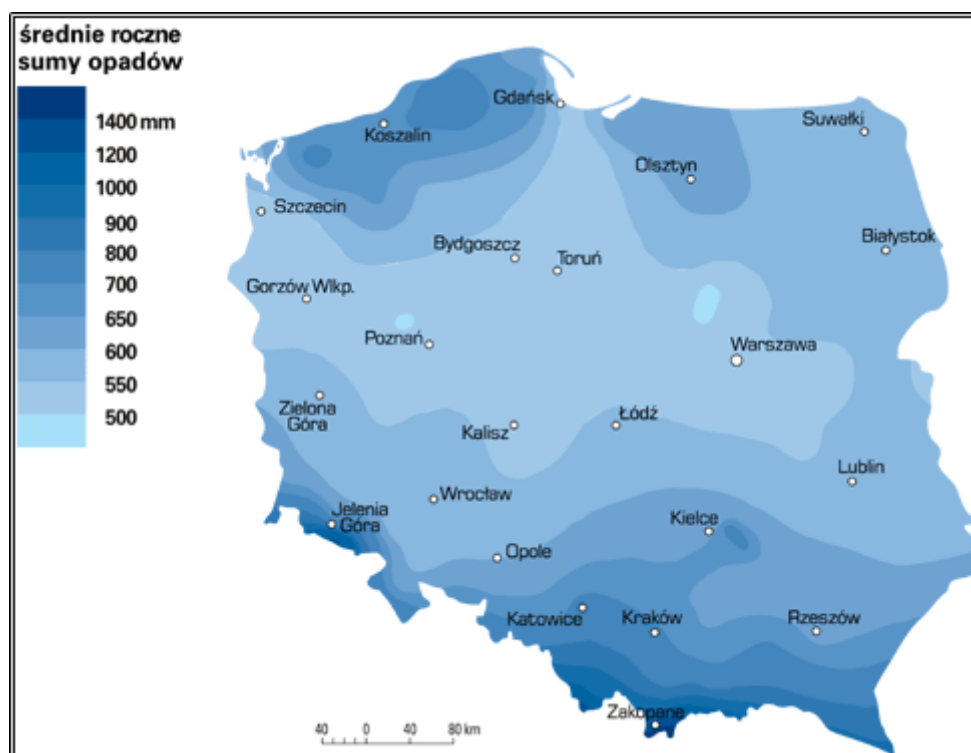
Rysunek 7. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Kolejnym czynnikiem kształtującym klimat w tym miejscu są napływające masy powietrza. Napływające przez cały rok z zachodu masy polarno-morskie powodują cieplejszą zimę oraz chłodniejsze lato. Średnia temperatura powietrza latem (w lipcu) wynosi 18°C, zimą (w styczniu) natomiast jest to -2,5°C. Średnia roczna temperatura wynosi 7,5°C. Średnie opady roczne wynoszą 550 mm.

Rysunek 8. Średnie roczne sumy opadów w Polsce



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ze względu na fakt, że powietrze atmosferyczne ma ogromne znaczenie, należy ono do najważniejszych i najbardziej chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Istnieje wiele regulacji dotyczących jego ochrony przed zanieczyszczeniami. Przepisy te odnoszą się przede wszystkim do kontroli emisji gazów i pyłów. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn.zm.) to główny akt regulujący prace w tym zakresie. Określa ona wszelkie sposoby przeciwdziałania zanieczyszczeniom, możliwości ochrony środowiska przyrodniczego, regulacje dotyczące wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Według przepisów tej ustawy zanieczyszczenia powietrza są emisją szkodliwą dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, co powodować może szkodę w dobrach materialnych i walorach estetycznych środowiska. Przyczyną coraz większej emisji zanieczyszczeń do atmosfery może być wzrost poziomu urbanizacji. Działalność antropologiczna zwykle związana jest z wytwarzaniem odpadów, gazów i nieczystości ciekłych. Najpopularniejszy podział na rodzaje emisji wygląda następująco:

- emisja punktowa związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- emisja liniowa związana z komunikacją,

— emisja powierzchniowa, czyli niska emisja rozproszona komunalno-bytowa i technologiczna.

EMISJA PUNKTOWA

Emisja punktowa obejmuje głównie emisję zanieczyszczeń pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Do zanieczyszczeń tych należą: pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają one istotny wpływ na zasięg i wielkość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2019 r. poz. 1447 z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisją liniową określa się zanieczyszczenia ze źródeł komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy jest od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spaliniową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Obszary, które są szczególnie narażone na zanieczyszczenia powietrza i hałas komunikacyjne, powinny zostać objęte działaniami naprawczymi, które prowadzić mają do ograniczenia zanieczyszczeń komunikacyjnych. Działania te mogą obejmować przywrócenie wymaganych standardów dróg, promowanie ruchu pieszego i rowerowego, poprawa stanu technicznego dróg, wprowadzenie większej ilości środków transportu komunikacji zbiorowej. umiarkowanie przez teren Miasta i Gminy przebiega droga wojewódzka nr 447, która nie została zaliczona do dróg wojewódzkich o największym średnim dobowym ruchu.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Zanieczyszczenia pochodzące z sektora bytowego, czyli lokalne kotłownie i paleniska domowe to źródła emisji powierzchniowej. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede

wszystkim rodzaj spalanej paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o najgorszych parametrach. W dodatku, wzrost cen paliw opałowych skłaniają do poszukiwania źródła oszczędności. Jest to powód, dla którego obserwuje się spalanie w piecach różnego rodzaju odpadów, które emitują duże ilości toksycznych zanieczyszczeń. Takie praktyki są nadal bardzo powszechne na obszarach wiejskich. Emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości to tzw. „emisja niska”. Ze względu na istnienie dużej ilości źródeł takiej emisji, monitorowanie każdego z nich nie jest możliwe. W konsekwencji niemożliwe staje się również określenie dokładnej ilości zanieczyszczeń dostających się do atmosfery.

Warto wspomnieć, że spalanie paliw naturalnych niesie za sobą również powstanie gazów spalinowych, popiołów i żużli. Skład spalin jest różny i zależy od rodzaju paliwa oraz procesu spalania, ale głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył. Jeśli chodzi o paliwa ciekłe i gazowe, większy jest udział pary wodnej w spalinach, a nawet porównywalny z ilością CO_2 . Nie ma natomiast w nich pyłów, a przypadku gazu ziemnego SO_2 .

— **Tlenki węgla**

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkadziesiąt lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

— **Tlenki siarki**

Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3 , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3 , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

— **Związki organiczne**

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne

(wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to B(a)P, który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

— **Sadza**

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

— **Pyły**

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spaleniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 µm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której absorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Powiększanie się stref występowania smogu oraz pogłębienie efektu cieplarnianego to najbardziej negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych. W Mieście i Gminie nie występują centralne systemy ciepłownicze, obiekty usługowe posiadają własne kotłownie lokalne, a gospodarstwa domowe ogrzewane są paleniskami piecowymi lub indywidualnymi kotłowniami głównie na paliwa stałe.

STAN POWIETRZA

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 w zakresie oceny jakości powietrza, podzielono na trzy strefy. Miasto i Gmina Mikstat należą do strefy wielkopolskiej. W poniższej tabeli przedstawiono ocenę poziomów substancji w powietrzu w ww. strefie przeprowadzoną przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

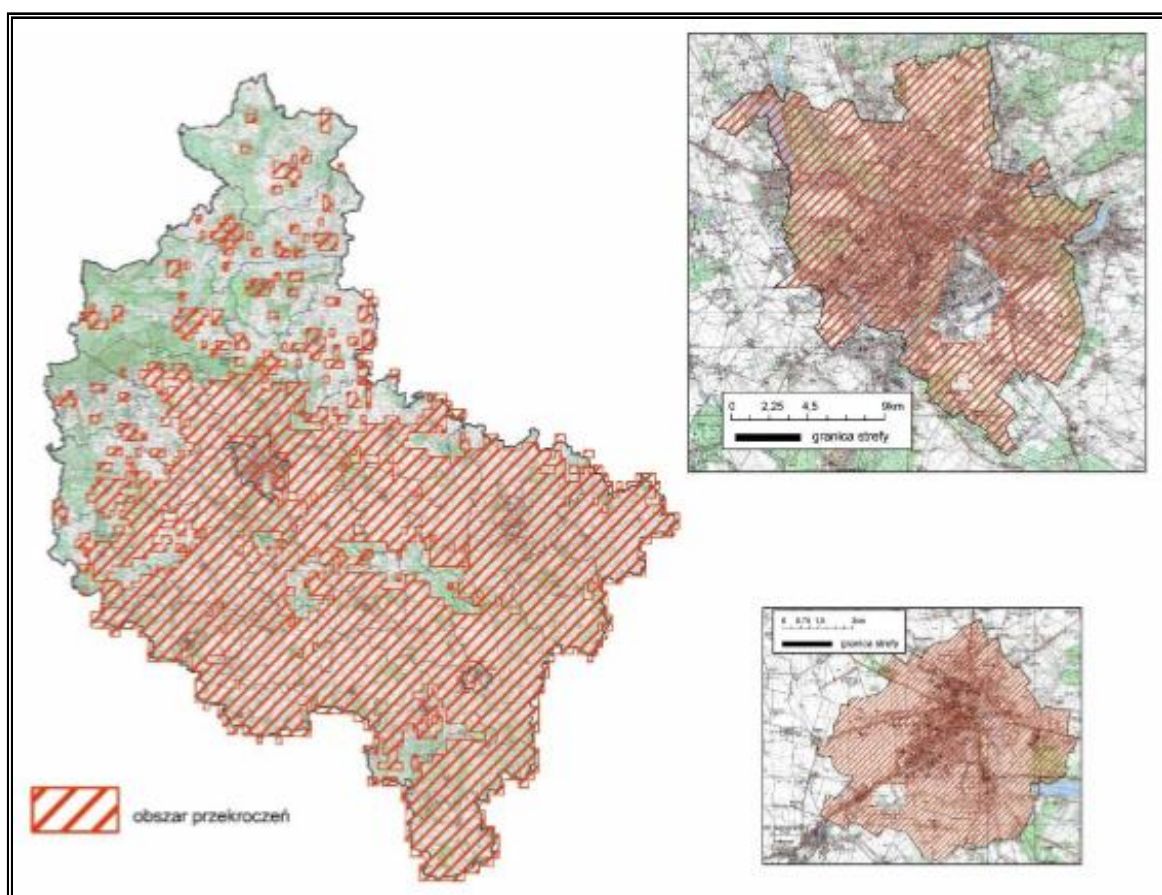
Tabela 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie wielkopolskiej

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	O ₃	Pb	As	Cd	Ni	PM _{2.5}	BaP
strefa wielkopolska	PL2202	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Poznań

Na poniższej mapie został przedstawiony obszar przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie wielkopolskim w 2018 roku.

Rysunek 9. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w województwie wielkopolskim w 2018 roku



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Poznań
Roczna ocena jakości powietrza za 2018 r. w strefie wielkopolskiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀,

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2.5,
- Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, ołowiu-Pb, arsenu-As, kadmu-Cd, niklu-Ni, ozonu O₃, dwutlenku siarki SO₂, ozonu O₃ standardy emisyjne na terenie strefy wielkopolskiej były dotrzymane.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

TABELA 11. ANALIZA SWOT DLA OBSZARU INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Mocne strony	Słabe strony
- stały monitoring powietrza na terenie strefy wielkopolskiej, - warunki klimatyczne sprzyjające do rozwojowi odnawialnych źródeł energii, - dostęp do sieci gazowej, - opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, - mała ilość zanieczyszczeń pochodząca z emisji liniowej, - brak zakładów przemysłowych produkujących duże i szkodliwe substancje zanieczyszczające powietrze.	- położenie Miasta i Gminy w strefie wielkopolskiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu, pyłu PM10, oraz pyłu PM2,5 w powietrzu, - duża ilość indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach, - brak dostępu do sieci ciepłowniczej, - niskie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
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, - rozwój państwowego monitoringu środowiska.	- 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.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy i urządzenia nagłaśniające to dominujące źródła hałasu przemysłowego. Na badanym terenie jednymi z najbardziej rozwiniętych sekcji sektora prywatnego są sekcja budownictwa oraz sekcja handlu. Na trzecim miejscu zaś figurują podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego. Sekcja budownictwa oraz sekcja przemysłowa mogą stanowić potencjalne źródło hałasu przemysłowego na terenie Miasta i Gminy Mikstat. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska co roku w Raporcie o stanie środowiska uwzględnia wyniki badań dotyczące hałasu przemysłowego. W ostatnim raporcie z roku 2017 żadna działalność przemysłowa prowadzona w Mieście i Gminie nie została wskazana w kontekście przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio

zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w Mieście i Gminie może być droga wojewódzka nr 447.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

W latach 2015-2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów monitoringowych poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie Miasta i Gminy Mikstat. W 2014 r. zbadano natomiast klimat akustyczny w Mieście Mikstat, przy drodze wojewódzkiej nr 447. Wyniki pomiarów okazały się być w normie i nie przekraczały dopuszczalnego poziomu hałasu.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
• brak szlaków kolejowych na terenie Miasta i Gminy, • brak zakładów przemysłowych przekraczających dopuszczalne normy emisji hałasu.	• brak prowadzenia działań zapobiegawczych w zakresie ochrony przed hałasem, • brak stałej kontroli natężenia hałasu komunikacyjnego.
Szanse	Zagrożenia
• nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków),	• rozwój komunikacji, • zły stan techniczny pojazdów, • zakłady przemysłowe stanowiące potencjalne źródło emisji hałasu, • wysokie koszty rozbudowy transportu niezagrażającemu środowisku naturalnemu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

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. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Cały obszar Miasta i Gminy Mikstat jest zelektryfikowany. Do miejscowości na terenie jednostki energia elektryczna dostarczana jest z Głównych Punktów Zasilania w miejscowościach Grabów i Ostrzeszów liniami napowietrznymi średniego napięcia SN 15 kV. Energia do gospodarstw domowych jest w dalszej kolejności doprowadzana poprzez linie energetyczne niskiego napięcia nn 0,4 kV. Występują również linie wysokiego napięcia WN 110kV. Obecność linii energetycznych może mieć wpływ zwiększenie emisji promieniowania elektromagnetycznego, w Mieście i Gminie występują linie wysokiego napięcia, które w największym stopniu mają wpływ na to promieniowanie. Wysoki stan zaopatrzenia Miasta i Gminy Mikstat w linie wysokiego, średniego i niskiego napięcia w kontekście emisji promieniowania elektromagnetycznego jest zatem niekorzystny.

INSTALACJE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat znajduje się niewielka ilość stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów. Transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Na badanym terenie zlokalizowane są następujące stacje sieci telekomunikacyjnej: Plus, Aero2, T-mobile oraz Play.

Ponadto w ostatnich latach rozwinęły się również nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia Wi-fi, umożliwiające dostęp do sieci internetowej. Warto wspomnieć o planach budowy sieci 5G w Polsce. Główną korzyścią korzystania z sieci 5 generacji jest znaczne zwiększenie szybkości przesyłania danych. Możliwości stwarzane przez sieć 5G związane są jednak z zagrożeniami wynikającymi z większym wystawieniem społeczeństwa na działanie pola elektromagnetycznego.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 221, poz. 1645). Według informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu w latach 2017-2018 nie prowadzono pomiarów poziomów PEM na terenie Miasta i Gminy. W roku 2018, podobnie jak w latach poprzednich, w trakcie badań na obszarze Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
bardzo mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych,	- brak punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na badanym obszarze, - obecność linii energetycznych niskiego, średniego i wysokiego napięcia, - brak pomiarów poziomów PEM na terenie Miasta i Gminy.
Szanse	Zagrożenia
- uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - modernizacja sieci energetycznych przez operatora, - regulacje prawne dotyczące dopuszczalnych poziomów PEM.	- niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka, - planowana budowa i rozwój sieci 5G w Polsce, - rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych – zwiększenie potencjalnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, - wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto i Gmina Mikstat leżą w zlewni rzeki Prosny oraz Baryczy. Powierzchnia gruntów pod wodami stanowi 0,09% powierzchni Miasta i Gminy ogółem. Na terenie przedmiotowej jednostki brak jest naturalnych jezior. Sieć wód powierzchniowych nie jest więc rozwinięta. Występujące w badanym obszarze jednolite części wód powierzchniowych to:

- RW60001714119 Barycz od źródła do Dąbrówki,
- RW60001714129 Dąbrówka,
- RW600017184354 Babia Rzeka,
- RW600019184359 Prosna od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej,
- RW600017184396 Dopływ z Wielowsi Klasztornej,
- RW600023184469 Gniła Barycz.

Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych

Kod i nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
PLRW60001714119 - Barycz od źródła do Dąbrówki	17. Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	Silnie zmieniona część wód	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
PLRW60001714129 - Dąbrówka	17. Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	Silnie zmieniona część wód	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW600017184354 Babia Rzeka	17. Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	Naturalna część wód	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW600019184359 - Prosna od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej	19. Rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta	Silnie zmieniona część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW600017184396 - Dopływ z Wielowsi Klasztornej	17. Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	Naturalna część wód	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW600023184469 - Gniła Barycz.	23 Potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku – Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2018 roku realizował program monitoringu wód powierzchniowych. W ramach tego programu zbadano następujące wody powierzchniowe przepływające przez Miasto i Gminę Mikstat: Babia Rzeka – punkt Grabów nad Prosną (0,28 km) w gminie Grabów nad Prosną, Barycz od źródła do Dąbrówki - punkt Odolanów (115,2 km) w gminie Odolanów, Dąbrówka – punkt Odolanów (0,5 km) w gminie Odolanów oraz Gniła Barycz – punkt Rososzycza (2,5 km) w gminie Sieroszewice.

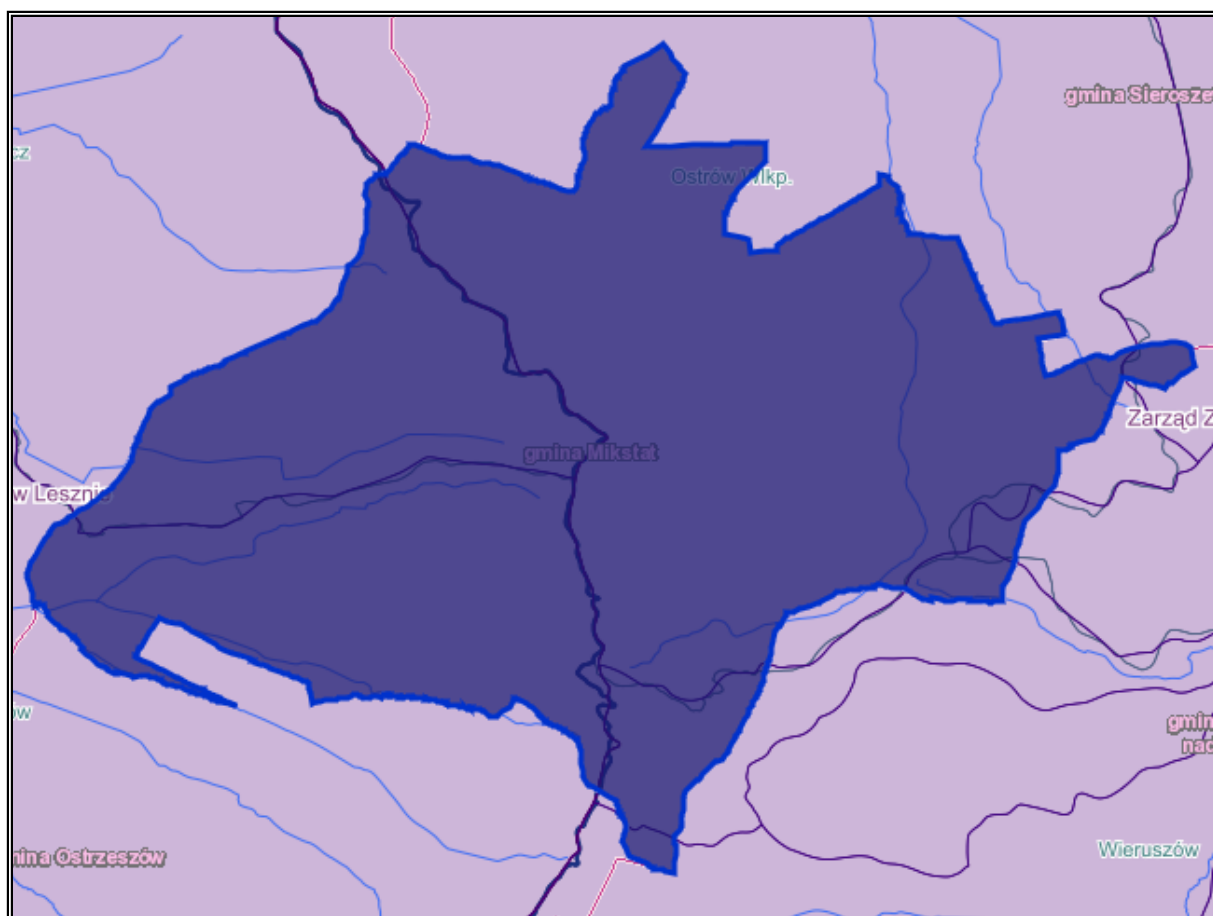
W przypadku JCWP Babia Rzeka pomimo braku możliwości poboru próbek w okresie od sierpnia do listopada ustalono wyniki badań pozwalające na ocenę stanu ekologicznego jako umiarkowany oraz stanu wód jako zły.

Stan chemiczny JCWP Barycz od źródła do Dąbrówki został oceniony jako poniżej dobrego. Ocena taka wynikała z przekroczenia wartości granicznych przez średnie stężenie benzo(a)pirenu. Stan wód oceniono jako zły.

Potencjał ekologiczny JCWP Dąbrówka wskazano jako słaby. Przekroczenie wartości granicznych dla rtęci i jej związków, benzo(a)pirenu oraz benzo(g,h,i)peryleny wpłynęło na stan chemiczny poniżej dobrego. Stan wód oceniono jako zły.

W przypadku JCWP Gniła Barycz stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany, natomiast ze względu na przekroczenia wartości granicznych dla benzo(a)pirenu stan chemiczny został oceniony jako zły. Stan wód tej JCWP również oceniono jako zły.

Rysunek 10. Wody powierzchniowe na terenie Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

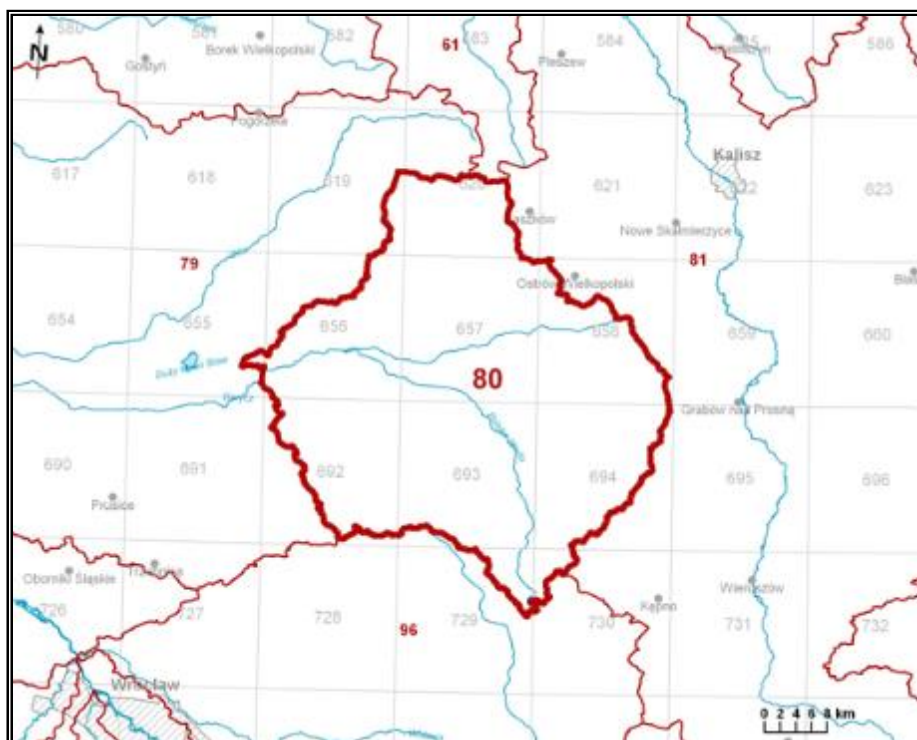
WODY PODZIEMNE

Przez jednolite części wód podziemnych (JCWPd) rozumie się określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Zgodnie z obowiązującym podziałem jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), teren Miasta i Gminy Mikstat znajduje się na obszarze trzech jednolitych części wód podziemnych:

- PLGW600080 – powierzchnia JCWPd wynosi 1723,5 km². Posiada ona 2 piętra wodonośne – piętro czwartorzędowe oraz piętro neogeńskie. Zasilanie wód podziemnych piętra czwartorzędowego zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów do warstwy wodonośnej - dolina Baryczy, bądź poprzez nakład utworów słabo przepuszczalnych - obszar wysoczyzny. Zasilanie zbiornika trzeciorzędowego odbywa się na drodze przesączania z nadległych poziomów czwartorzędowych, w mniejszym stopniu bezpośredniej infiltracji opadów w rejonach położonych w obrębie wysoczyzny morenowej. Stan ilościowy, jakościowy i ogólny JCWPd oceniono jako dobry.

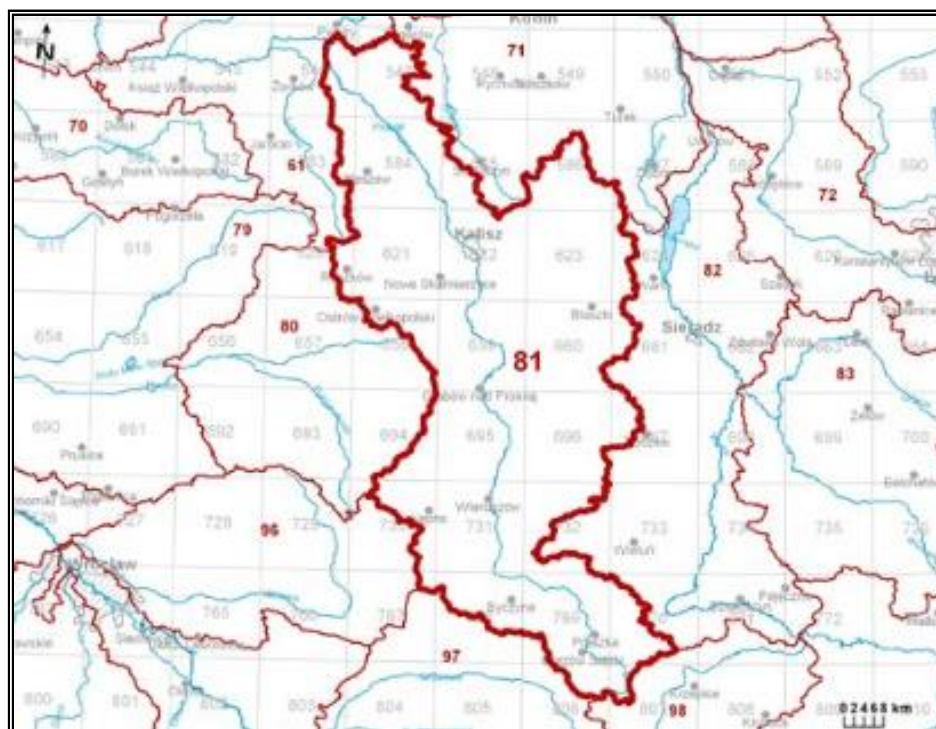
Rysunek 11. JCWPd 80



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl>

— PLGW600081 – powierzchnia JCWPd wynosi 4912.6 km². Obecne są 4 piętra wodonośne – piętro czwartorzędowe, piętro neogeńskie, piętro kredowe oraz piętro jurajskie. Stan ilościowy, jakościowy i ogólny JCWPd oceniono jako dobry.

Rysunek 12. JCWPd 81



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl>

GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH

Miasto i Gmina Mikstat znajdują się w zasięgu GZWP 303 Pradolina Barycz – Głogów (E), którego łączna powierzchnia wynosi 1 583 km². Ze względu na podział na jednostki hydrogeologiczne wg Kleczkowskiego, zbiornik położony jest w nizinnych pasmach hydrogeologicznych, w paśmie zbiorników równinnych. Głównym piętrzem GZWP 303 są utwory czwartorzędu w pradolinach. Zasoby tego zbiornika kształtowane są poprzez przesączanie wód opadowych w podłoże przepuszczalne oraz półprzepuszczalne. Od południa oraz częściowo od zachodu i wschodu GZWP jest zasilany wodami spływającymi ze Wzgórz Trzebnickich, a od północy wodami z Wysoczyzny Leszczyńskiej i Kaliskiej. Do drenażu dochodzi również z rzeki Barycz oraz jej dopływów. Stan chemiczny wód znajdujących się w zasobach tego zbiornika oceniany jest jako dobry, a ich jakość ogólnie przyporządkowano do klas I-III.

ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie Miasta i Gminy Mikstat należy zaliczyć:

- emisję ścieków komunalnych;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Miasta i Gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych

i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofity i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Według Mapy Zagrożenia Powodziowego na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie występuje zagrożenie powodziowe.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Rysunek 13. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
• monitoring jakości wód powierzchniowych na terenie Miasta i Gminy, • brak zagrożenia powodziowego na terenie Miasta i Gminy,	• zły stan wód, • brak stałych pomiarów jakości jednolitej części wód powierzchniowych, • występowanie obszarów zagrożonych wpływem azotu z terenów rolniczych (OSN).
Szanse	Zagrożenia
• wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, • utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie	• występowania obszarowych form ochrony przyrody wpływających na ograniczenia inwestycyjne w zakresie gospodarowania wodami, • Zmiany klimatu wpływające na zjawiska występowania susz, bądź gwałtownych deszczy.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na danym obszarze istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Cały obszar Miasta i Gminy Mikstat posiada dostęp do sieci wodociągowej. Długość czynnej sieci wodociągowej w latach 2014-2018, nie ulegała zmianie i wynosiła 135,1 km. W porównaniu z rokiem bazowym, tj. 2014, wzrosła ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym o 14,35% w roku 2018. Liczba przyłączy w 2018 roku wyniosła 1 496 sztuk. Na terenie Miasta i Gminy zdarzają się awarie sieci wodociągowej – utrzymują się one jednak na niskim pojedynczym poziomie w ciągu roku. Szczegółowe informacje na temat stanu sieci wodociągowej na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018 prezentuje poniższa tabela.

Tabela 15. Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	135,1	135,1	135,1	135,1	135,1
Długość czynnej sieci rozdzielczej będącej w zarządzie bądź administracji Miasta i Gminy	km	135,1	135,1	135,1	135,1	135,1
Liczba przyłączy	szt.	1 456	1 468	1 477	1 557	1 496
Awarie sieci	szt.	-	2	1	1	2
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	216	238	244	231	247
Ludność korzystająca z instalacji w miastach	osoba	1 873	1 874	1 857	1 856	1 845
Ludność korzystająca z instalacji ogółem	osoba	5 800	5 806	5 773	5 780	5 751
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca w miastach	m ³	39,3	45,7	44,5	39,4	52,7
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca na wsi	m ³	33,3	36	38	37,6	35,2
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca ogółem	m ³	35,2	39	40	38,2	40,5

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

Warto wspomnieć, że Uchwałą Nr XXXI/196/2017 z dnia 27 listopada 2017 r. Rady Miejskiej w Mikstacie przyjęto Plan Modernizacji i Rozwoju Urządzeń Wodociągowych na lata 2018-2019 dotyczący modernizacji i rozbudowy istniejących już sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy Mikstat. Ponadto monitorowana jest jakość wody przeznaczonej do spożycia.

Jakość wody dostarczanej mieszkańcom Miasta i Gminy monitorowana jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrzeszowie. Ostatnia udostępniona ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia dotyczyła roku 2017 i według niej woda dostarczana wodociągami znajdującymi się na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie przekroczyła dopuszczalnych wartości parametrów.

SIEĆ KANALIZACYJNA

Według danych GUS do sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy w 2018 roku odprowadzono 461 dam³ ścieków. W badanym okresie nastąpił wzrost ludności korzystającej z sieci ogółem (o 7,25%) oraz wzrost ilości przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania (o 69,23%). Łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Miasta i Gminy wyniosła w 2018 roku 54,5 km.

TABELA 16. SYSTEM KANALIZACYJNY NA TERENIE MIASTA I GMINY MIKSTAT W LATACH 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci	km	34,1	54,5	55,3	54,5	54,5
Długość czynnej sieci będącej w zarządzie bądź administracji Miasta i Gminy	km	27,3	47,7	47,7	47,7	47,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	546	907	939	999	924
Ścieki bytowe odprowadzone z siecią	dam ³	-	337,4	92	90,1	111
Ścieki odprowadzone	dam ³	377	374	407	384	461
Ludność korzystająca z sieci w miastach	osoba	1 756	1 816	1 800	1 798	1 784
Ludność korzystająca z sieci ogółem	osoba	5 007	5 394	5 379	5 412	5 370

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

Miasto i Gmina Mikstat należą w większości do aglomeracji Mikstat ustanowionej Uchwałą nr V/116/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 marca 2015 roku. Obszar tej aglomeracji wyznaczono na terenie miejscowości Kotłów, Biskupice Zabaryczne, Kaliszkowice Ołobockie, Kaliszkowice Kaliskie. Część obszaru Miasta i Gminy należy także do aglomeracji Ostrzeszów ustanowionej Uchwałą nr XIII/371/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2015 roku. W jej obszar wchodzi część miasta Mikstat oraz miejscowości Komorów. Według sprawozdania z KPOŚK za rok 2018 liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji Mikstat wynosi 2025 RLM. Ilość ścieków oczyszczonych ogółem w ciągu roku w oczyszczalni w Kaliszkowicach Ołobockich wynosi 41,5 tys. m³.

Nieczystości ciekłe z terenu Miasta i Gminy należącego do aglomeracji Mikstat przejmowane są przez Oczyszczalnię ścieków w Kaliszkowicach Ołobockich. Średnie roczne wartości

wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków w 2018 roku kształtowały się następująco:

- BZT5 – 5 mgO₂/l,
- ChZT – 48 mgO₂/l,
- zawiesina ogólna – 16 mg/l.

Dla powyższych wskaźników spełniono wymagania jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W miejscach, gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa oparta została o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalniach. Miasto i Gmina kontroluje nieruchomości na swym obszarze w zakresie pozbywania się nieczystości ciekłych. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat zarejestrowanych jest 135 przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym:

- 19 w miejscowości Mikstat Pustkowie,
- 17 w miejscowości Biskupice Zabaryczne,
- 22 w miejscowości Kaliszkowice Kaliskie,
- 25 w miejscowości Kaliszkowice Ołobockie,
- 19 w miejscowości Komorów,
- 15 w miejscowości Kotłów,
- 18 w miejscowości Przedborów.

Według danych GUS na koniec roku 2018 na terenie Miasta i Gminy korzystano również z 672 zbiorników bezodpływowych.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
• rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, • prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni, • dobre wyposażenie w sieć wodociągową Miasta i Gminy.	• niedostateczne wyposażenie obszaru w sieć kanalizacyjną, • korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych; • obecność zbiorników bezodpływowych w niedostatecznym stanie technicznym; • niewystarczająca wiedza mieszkańców na temat nielegalnego rzutu ścieków.
Szanse	Zagrożenia
• rozbudowa systemu wodno-kanalizacyjnej	• niewłaściwe zagospodarowanie powstałych

• pozyskanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno-ściekowej.	• nieczystości ciekłe przez mieszkańców niemających dostępu sieci kanalizacyjnej, • awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników.
--	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

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 - drogi wojewódzkie, droga krajowa (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, 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 ucięcie 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.

Przydatność rolniczą gleb określają kompleksy, będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór uprawianych roślin. Charakterystykę kompleksów przyjęto ze względu na siedliska związane z uprawą zbóż ozimych, uznanych za najbardziej właściwe rośliny wskaźnikowe.

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 rolniczej dobrej, jednak znaczny udział mają gleby o małej przydatności do upraw i tworzą one kompleks żytni słaby i najsłabszy.

- 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 żytnej najłagodniejszy - obejmuje najłagodniejsze gleby utworzone 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 dolinach. Charakterystykę gleb występujących na terenie Miasta i Gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 18. Charakterystyka gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Nazwa gleb	Poziom żyzności	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 korzeniami 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.
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 Pojezierza Mazurskiego i Pojezierza Pomorskiego.	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: <https://www.rynek-rolny.pl/>, <https://geooptima.com/>, <https://pl.wikipedia.org/wiki/>

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO
ROKU 2027**

Na terenie Miasta i Gminy nie prowadzi się badań gleb w ramach monitoringu chemizmu
gleb w Polsce.

GEOLOGIA

Miasto i Gmina Mikstat leżą w obszarze Zlodowaceń 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 brunatnym.

OBSZARY GÓRNICZE I ZŁOŻA KOPALIN

Według Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2019 poz. 868 z późn. zm.) *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.*

Występujące na terenie jednostki zasoby surowców mineralnych związane są z budową geologiczną obszaru. Na terenie Miasta i Gminy znajdują się następujące złoża kopalin:

- „Antonin” oraz „Antonin 1” – obszary, na których występują złoża gazu ziemnego (złożo „Antonin” zostało skreślone z bilansu zasobów, zaniechano eksploatacji zasobów złoża „Antonin 1”),
- „Kotłów” oraz „Kotłów II” – obszary występowania złoża kruszyw naturalnych (złożo „Kotłów” jest eksploatowane okresowo, a złożo „Kotłów II” zostało zagospodarowane),
- „Mikstat” oraz „Mikstat Cegielnia” – obszary występowania surowców ilastych ceramiki budowlanej (eksploatacja obu złóż została zaniechana),
- „Kaliszkowice I,II,III,IV,V,VI” - obszary, na których występują kruszywa naturalne (złoża „Kaliszkowice I,II,III,V” zostały zagospodarowane, złoża „Kaliszkowice IV,VI” zostały rozpoznane szczegółowo).

Przestrzenie górnicze znajdujące się na terenie Miasta i Gminy Mikstat, posiadające status aktualny to: Kaliszkowice I, Kaliszkowice II, Kotłów, Kaliszkowice III, Kotłów II, Kaliszkowice V. Obszary górnicze natomiast o statusie zniesionym na terenie jednostki to: Antonin, Mikstat, Mikstat – Przygodzice oraz Mikstat Cegielnia.

OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia. Jedną z przyczyn ruchów masowych ziemi mogą być szkody w powierzchni ziemi spowodowane przez podziemne wyrobiska po eksploatacji złóż naturalnych. Wg informacji

z Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie Miasta i Gminy Mikstat wstępnie nie rozpoznano obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 19. 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.
Szanse	Zagrożenia
rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, prace badawcze PIG wpływające na odpowiednie rozpoznanie terenów.	- mogące wystąpić osuwiska związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych, - presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalin.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
mała degradacja gleb spowodowana działalnością przemysłową.	- zanieczyszczenie gleb spowodowane uprawianiem rolnictwa, - 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 - eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych.	- postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, - wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie, - zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja chemiczna i biologiczna).

Źródło: Opracowanie własne

określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy, dotyczące:

1. obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości,
2. wymagań dotyczących postępowania z odpadami komunalnymi w zakresie:
 - a) selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) minimalnych wymagań dotyczących rodzajów, ilości i pojemności pojemników,
 - c) częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów,
 - d) wymogów sanitarnych utrzymania pojemników i miejsc gromadzenia odpadów,
 - e) innych wymagań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
3. częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych,
4. wymagań odnośnie utrzymywania zwierząt domowych,
5. wymagań odnośnie utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej,
6. obszarów podlegających obowiązki deratyzacji i terminów jej przeprowadzenia.

W ramach dokumentu właściciele nieruchomości mają obowiązek do selektywnego zbierania następujących rodzajów odpadów komunalnych:

1. przeterminowane leki i chemikalia,
2. zużyte baterie i akumulatory,
3. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
4. meble i inne odpady wielkogabarytowe,
5. odpady budowlane i rozbiórkowe,
6. zużyte opony,
7. odpady zielone:

Segregacja na terenie Miasta i Gminy Mikstat odbywa się dla odpadów gromadzonych selektywnie oraz dla odpadów zmieszanych w systemie pojemnikowym. Selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest z podziałem na trzy frakcje: Szkło (pojemnik żółty), odpady suche (pojemnik pomarańczowy) oraz bioodpady (pojemnik brązowy).

Odpady zielone, posegregowane surowce wtórne, odpady poremontowe i pobudowlane, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane lekarstwa, opony oraz odpady niebezpieczne z gospodarstw domowych mieszkańcy mogą oddawać w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów w Ostrowie Wielkopolskim.

Tabela 21. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta i Gminy Mikstat w 2017 r.

Kod zebranych odpadów	Rodzaj zebranych odpadów	Masa zebranych odpadów [Mg]
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	1084,860
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	132,900
15 01 07	Opakowania ze szkła	126,020
16 01 03	Zużyte opony	16,420
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,118
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	64,280
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,400
20 01 35*/20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23	0,850
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	22,060
17 01 02	Gruz ceglany	26,660
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	38,140
SUMA		1 513,708

Źródło: Sprawozdanie wójta, burmistrza lub prezydenta miasta/związku międzygminnego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 rok

Poziomy recyklingu na terenie Miasta i Gminy Mikstat w 2017 roku wyniósł:

- **39,68%** dla poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Spełniony został określony prawnie wymóg.
- **20,24%** dla poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Wymogi prawne zostały spełnione.
- **100%** dla poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innymi niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Spełnione zostały wymogi określone prawnie.

Na terenie Miasta i Gminy w 2018 roku istniało dzikie wysypisko odpadów. Warto wspomnieć, że w miejscowości Mikstat Pustkowie występuje składowisko odpadów poddawane rekultywacji –zakończenie planowane jest na koniec roku 2022.

Poniższa tabela przedstawia wytworzone w ciągu roku odpady inne niż komunalne. W latach 2014-2018 ilość wytworzonych odpadów ulegała wahaniom. W badanym okresie 100% tych

odpadów została przekazywana innym odbiorcom. Wytwórcy nie zagospodarowywali ich więc we własnym zakresie.

Tabela 22. Wytworzone odpady inne niż komunalne w Mieście i Gminie Mikstat (w tys. ton)

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Ogółem	17,2	19,5	21,7	14,0	17,1
Przekazane innym odbiorcom	17,2	19,5	21,7	14,0	17,1

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

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranych z Miasta i Gminy Mikstat wg aktualnych danych znajdujących się w bazie azbestowej z 2019 roku.

Tabela 23. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Miasta i Gminy Mikstat

Zinventaryzowane	
Razem	3 652 362
osoby fizyczne	3 558 422
osoby prawne	93 940
Unieszkodliwione	
Razem	184 945
osoby fizyczne	184 945
osoby prawne	0
pozostałe do unieszkodliwienia	
Razem	3 467 417
osoby fizyczne	3 373 477
osoby prawne	93 940

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl>

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
• uporządkowany system gospodarki odpadami, • osiągnięcie poziomu recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innymi niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz poziomu ograniczenia	• brak wiedzy i umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez mieszkańców, • pozostałe wyroby azbestowe do unieszkodliwienia na terenie Miasta i Gminy, • duże koszty systemu gospodarowania odpadami,

- masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, • dofinansowanie do usuwania azbestu.	• 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, • nielegalne wysypiska odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie Miasta i Gminy Mikstat wg danych GUS na koniec roku 2018 wynosiła 2 316,73 ha. Wskaźnik pokrycia lasem wyniósł 26%

Tabela 25. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	2 316,73
lesistość w %	%	26,0
grunty leśne publiczne ogółem	ha	1 970,33
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	1 876,33
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 876,33
grunty leśne prywatne	ha	346,40
Powierzchnia lasów		
lasy ogółem	ha	2 262,85
lasy publiczne ogółem	ha	1 916,45
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	1 823,45
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	1 823,45
lasy publiczne gminne	ha	93,00
lasy prywatne ogółem	ha	346,40

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

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Miasta i Gminy 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 olsze.

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 grądy.

3.2.8.2 Świat zwierząt

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 daniela, dziki, sarny, zające, kuropatwy, łosie.

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy o ochronie przyrody są:

- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Formy ochrony przyrody występujące w granicach Miasta i Gminy Mikstat scharakteryzowano poniżej.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska. Należą do najbardziej wartościowych i najciekawszych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszarów w regionie. Wzgórz Ostrzeszowskie są najwyższą częścią Wału Trzebnickiego a Kotlina Odolanowska jest

malowniczym obniżeniem terenu, częściowo zalesionym, z rozległymi łąkami i licznymi stawami rybnymi.

Zgodnie z art. 24 ust. 1. Ustawy o ochronie przyrody, 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;
- 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 przeciwsuwiskowym 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

Wg ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.*

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

Tabela 26. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Mikstat

Nazwa	Typ pomnika	Rodzaj tworu	Tekstowy opis położenia
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica	Leśnictwo Wanda, oddz. 15 d.
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Leśnictwo Wanda, oddz.31n na pograniczu działek o ewidenc.numerach 288 i 289
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Leśnictwo Wanda
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Leśnictwo Wanda
Nie nadano nazwy w akcie prawnym	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	Leśnictwo Wanda
Rogusz	Jednoobiektowy	Drzewo Dąb szypułkowy - Quercus robur	drzewo rośnie w miejscowości Kotłów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl>

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 czy przywrotnik.

W Mieście i Gminie zlokalizowana jest ścieżka edukacyjna. Na długości 350m rozmieszczono tablice dydaktyczne informujące o gatunkach roślin, gospodarce leśnej i łowieckiej oraz ochronie lasu. Znajdują się tam również ambony, budki dla ptaków, pułapki na owady oraz paśnik. Na terenie tej trasy znajdują się dwa pomniki przyrody.

Rysunek 15. Obszary chronione w granicach Miasta i Gminy Mikstat



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie Miasta i Gminy 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 populację siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów

krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). W przypadku planowania inwestycji na obszarze Miasta i Gminy, gdzie znajdują się obszary chronione uwzględnione zostało ewentualne ryzyko ich oddziaływania. Jednakże ich realizacja poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków.

Wobec powyższego nie stwierdza się wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody. W efekcie zapisy Programu zapewniają ochronę tutejszym siedliskom i gatunkom flory i fauny, pozwalają na ich zachowanie, a nawet wzbogacenie, tym samym przyczyniając się do spełniania założeń wyznaczonych w odpowiednich aktach dla obszarów cennych przyrodniczo, stanowiąc ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy oraz zachowanie i wzbogacenie walorów obszarów chronionych. W związku z tym, realizacji Programu nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na Obszary Chronionego Krajobrazu

Wstępne analizy nie wykazały negatywnego oddziaływania zadań na występujące tutaj gatunki roślin i zwierząt, a także przestrzeń krajobrazową i korytarze migracji. Wobec powyższego inwestycje nie będą miały niekorzystnego wpływu na Obszary Chronionego Krajobrazu.

— Oddziaływania planowanych inwestycji na pomniki przyrody i użytek ekologiczny

Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody i użytek ekologiczny nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru 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 szlaków turystycznych, pieszych i rowerowych.	- niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez część społeczeństwa i podmioty gospodarcze; - podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia Środowiska; presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione.
Szanse	Zagrożenia

• dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, • regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, • wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców, • wzrost świadomości społeczeństwa na temat istoty ochrony środowiska, • obejmowanie monitoringiem obszarów prawnie chronionych	• 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, • wzrost natężenia ruchu turystyczno-rekreacyjnego
--	--

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

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, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza,
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie występują większe zakłady przemysłowe, w których prawdopodobne jest wystąpienie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

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.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Miasta i Gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

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 łączności.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
• system powiadamiania i ostrzegania SISMS, • brak dużych zakładów przemysłowych stwarzających zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, • działalność OSP,	• zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu.
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

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Zgodnie z danymi GUS w Mieście i Gminie Mikstat zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w 2018 r. wyniosło 40,5 m³. Osiągnięcie założonego celu w zakresie racjonalizacji użytkowania wody do celów konsumpcyjnych i produkcyjnych, będzie możliwe w przypadku podjęcia odpowiednich działań przez Miasto i Gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty gospodarujące infrastrukturą techniczną.

Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Skala oszczędności w gospodarowaniu wodą zależy od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Miasta i Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na tym terenie. Dotychczasowe doświadczenia (*zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”*), wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych spluczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Miasta i Gminy. Będzie to wynik wzrastających cen energii. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania. Ponadto istotne jest prowadzenie prac termomodernizacyjnych w istniejących budynkach użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych. Działania przyczyniając się do wzrostu efektywności budynków, ograniczając straty ciepła i zużycie energii w obiektach. Ponadto ma to również wpływ na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, przyczyniając się do poprawy środowiska i zdrowia mieszkańców Miasta i Gminy.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest *zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki.*

Źródło: „Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych”

Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Miasta i Gminy Mikstat. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 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.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost temperatury, częstotliwość i nasilenie się zjawisk ekstremalnych to skutki zmieniającego się klimatu, które systematycznie się pogłębiają. Są one zagrożeniem dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także Polski. Należy podjąć działania, które ułatwią dostosowanie się do prognozowanych kierunków zmian

klimatu. Powinny być one realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) jako główny cel wyznacza zapewnienie zrównoważonego rozwoju i efektywne funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Jest więc odpowiedzią na walkę ze zmianami klimatu. Na stronie internetowej klimada.mos.gov.pl znaleźć można informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Najważniejszymi negatywnymi skutkami zmian klimatu według SPA2020 są niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof. Obszary zurbanizowane zagrożone są powstawaniem tzw. Wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Efekt ten wzmacniany jest przez wzrastającą temperaturę, co prowadzić może do wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zarówno obszary zurbanizowane, jak i tereny wiejskie powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Może to się odbyć poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Innym poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Obszary chronione zajmują około 1/3 powierzchni województwa wielkopolskiego, a 1/4 jego powierzchni stanowią lasy. Wielkopolska charakteryzuje się dużym potencjałem przyrodniczym i gospodarczym. Jednym z najważniejszych elementów gospodarki jest rolnictwo, w którym dominuje produkcja zwierzęca. Również przemysł ulega rozwojowi. Duże wyzwanie stanowi zrównoważona polityka miejska, szczególnie w aglomeracji poznańskiej. Wśród zagrożeń można wyróżnić proces osuszania i zaniku biocenoz wilgotnych oraz niską retencję gruntu i niski poziom wód gruntowych.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych na terenie Miasta i Gminy:

- rozpoznanie możliwości uprawy roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza czy sorgo w celu zwiększenia możliwości przygotowania wysokowydajnych pasz dla zwierząt,
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód

powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wytępienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizacja oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. Na terenie Miasta i Gminy nie występuje zagrożenie powodziowe, natomiast warto jest prowadzić działania ograniczające ryzyko wystąpienia takiego zagrożenia w przyszłości. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód i zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych to tylko niektóre skutki, które niesie ze sobą zjawisko suszy. Może ona ponadto spowodować duże straty w rolnictwie. W trakcie suszy zmniejszają się zasoby wody pitnej oraz zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów. Ustawa Prawo wodne zawiera w swoich postanowieniach tworzenie specjalnych planów przeciwdziałania skutkom suszy. Przeanalizowane w nich zostają możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, wskazane są propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji. Plany zawierają także katalog działań służący ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Bardzo istotnym aspektem jest przygotowanie Miasta i Gminy na zmiany klimatu. Dostosowanie infrastruktury to konieczność ze względu na coraz częściej występujące gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu adaptację do zmian klimatu, a także ograniczenie jego skutków. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie efektywności energetycznej, transportu, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, powstających ścieków oraz efektywne ich zagospodarowanie, a także zaangażowanie społeczne i wzrost świadomości ekologicznej to tylko niektóre z nich.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) obejmuje obowiązkiem uwzględnienia w podstawach programowych kształcenia ogólnego wszystkie typy szkół, a także organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu. Wszystkie te podmioty są zobowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Podstawy dla realizacji edukacji ekologicznej zawarte zostały w art. 86 Konstytucji RP, w którym określono generalny obowiązek każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Podstawy te zawarto również w zasadzie zrównoważonego rozwoju w art. 5. Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Miasta i Gminy Mikstat prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: kampanie ekologiczne, konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony ptaków, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów, zajęcia plenerowe.

Ocenia się jednak, że w dalszym ciągu należy podnosić poziom świadomości mieszkańców Miasta i Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania

w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,

- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowanie elektromagnetycznego,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, *nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska* to definicja pojęcia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska zawarta w art. 104 ust. 2 ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska.

W chwili obecnej 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. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest 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.

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.

Inny akt definiujący pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń to ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2019 poz. 1372 z późn. zm.). Pojęcie to jest zdefiniowane następująco: *zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków*.

W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe i usługowe, które zalicza się do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, stosujących do celów produkcyjnych lub magazynujących takie rodzaje lub ilości substancji, które starzałyby zwiększone ryzyko wystąpienia poważnej awarii przez wywołanie zagrożenia typu chemicznego, technicznego i pożarowego, w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 r. Nadzwyczajne zdarzenia niebezpieczne mogą wystąpić jedynie w zakresie transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Miasta i Gminy, niewłaściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz magazynowania substancji niebezpiecznych. Istnieje też zagrożenie pożarowe. Na obszarze tym występują gleby podatne i bardzo podatne na suszę. W związku z powyższym, na terenie Miasta i Gminy nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody. Obszar Miasta i Gminy Mikstat nie należy do rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1355) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

W zakres Państwowego Monitoringu Środowiska wchodzi: 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 zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy [emisjami](#) i stanem elementów przyrodniczych.

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są przez jednostki administracji rządowej i samorządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy i plany ochrony środowiska jako całości i jego poszczególnych elementów, plany zagospodarowania przestrzennego.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Miasto i Gmina Mikstat współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód oraz powietrza. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Miasta i Gminy znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego 2016–2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Miasta i Gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Poznaniu i siedzibie Inspektoratu.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ MIASTA I GMINY MIKSTAT ORAZ ZAPEWNIENIE
WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZECZ POPRAWĘ JAKOŚCI
ŚRODOWISKA I ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH**

4.2 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. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

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 oraz na populacje siedlisk i gatunków chronionych, a także na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury, nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. 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.

HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat*.

Tabela 29. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	200	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba nowych przyłączy (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	200	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Rozbudowa sieci gazowej	G.EN. Gaz Energia	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba nowych opraw oświetleniowych i nowych punktów świetlnych (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	100	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (lampy energooszczędne, wykorzystanie OZE)	Spółka Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	10	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Miasto i Gmina Mikstat i jednostki podległe	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba budynków mieszkalnych poddanych poprawie energetycznej (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	100	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno - promocyjnych (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	20	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Edukacja i promocja dotycząca gospodarki niskoemisyjnej	Miasto i Gmina Mikstat Inne podmioty	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba obiektów korzystających z instalacji paneli fotowoltaicznych (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	500	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Instalacja paneli fotowoltaicznych	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Brak środków finansowych
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanej i naprawionej długości dróg (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej i naprawionej długości dróg	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Miasto i Gmina Mikstat Powiat Ostrzeszowski Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość zmodernizowanej i naprawionej długości dróg (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej i naprawionej długości dróg	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa dróg	Miasto i Gmina Mikstat Powiat Ostrzeszowski Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba wybudowanych obwodnic (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)/Wykonanie tego zadania	0	1	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Budowa obwodnicy miasta Mikstat	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	Liczba ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	0	1	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Miasto i Gmina Mikstat/WIOŚ	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	(szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat /WIOŚ)						
		Utrzymanie natężania pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (V/m) (WIOŚ)	b.d.	(<7 V/m)	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych kampanii (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	1	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Kampania społeczna ukierunkowana na zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych	Miasto i Gmina Mikstat	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	Stan jakości wód powierzchniowych	Zły	Dobry	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Budowa i odtworzenie systemów melioracji szczegółowych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	Brak środków finansowych, nagłe nieprzewidziane zdarzenie
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Modernizacja sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Modernizacja sieci kanalizacyjnej i obiektów na kanalizacji	Miasto i Gmina Mikstat Spółka Wodna Strzegowa	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu	135,1 km	Wzrost długości sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno -	Rozbudowa sieci wodociągowej i obiektów	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych, wydłużenie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Miasta i Gminy Mikstat)			kanalizacyjnej	wodociągowych		inwestycji w czasie
		Długość sieci kanalizacyjnej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	54,5 km	Wzrost długości sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i obiektów kanalizacyjnych	Miasto i Gmina Mikstat Spółka Wodna Strzegowa	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Ilość wybudowanych nowych ujęć wody (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	4	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Budowa nowych ujęć wody na potrzeby zasilenia sieci wodociągowej	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Wykonanie przydomowych oczyszczalni ścieków w sztukach na rok (szt./rok) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Okolo 10 sztuk/rok 70	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Dofinansowanie budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Brak środków finansowych, małe zainteresowanie interesariuszy
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	1	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km ²) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost powierzchni terenów zrekultywowanych	Racjonalne gospodarowanie zasobami	Prowadzenie rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Miasto i Gmina Mikstat Mieszkańcy Miasta i Gminy Przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak efektów prowadzonych działań
		Wielkość niekoncesjonowanej eksploatacji surowców	b.d.	< wartości bazowej	Racjonalne gospodarowanie zasobami	Eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji	Miasto i Gmina Mikstat Starostwo	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie, brak

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		mineralnych (t) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)				surowców mineralnych	Powiatowe WIOŚ Okręgowy Urząd Górniczy	środków finansowych
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Wyniki oceny chemizmu gleb (GIOŚ)	b.d.	Wyniki parametrów chemizmu gleb w normie	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, ZODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Brak efektów prowadzonych działań
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Ilość odebranych i zutylizowanych ton wyrobów zawierających azbest (Mg) (Baza azbestowa)	185 Mg	Zwiększenie o 100 Mg/rok 885 Mg	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest	Mieszkańcy Miasta i Gminy Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych małe zainteresowanie interesariuszy
		Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych (Mg) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	1 097,34	Ograniczenie ilości odpadów	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Miasto i Gmina Mikstat Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A.	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych z terenów zakładów przemysłowych (Mg) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	b.d.	Ograniczenie ilości odpadów	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych powstałych na terenie zakładów przemysłowych	Producenci odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych	Brak środków finansowych, małe zainteresowanie interesariuszy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk (szt.) (GUS/Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	1	0	Ograniczenie ilości odpadów	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Miasto i Gmina Mikstat	Niewystarczające zasięgi Niedotarcie do wszystkich interesariuszy,
		Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych(szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby przeprowadzonych akcji	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	Miasto i Gmina Mikstat	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań
		Liczba wybudowanych PSZOK (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	1	Selektywne zbieranie odpadów	Budowa PSZOK na terenie Miasta i Gminy Mikstat	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba lokalizacji gdzie wykonano nowe nasadzenia (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby lokalizacji nowych nasadzeń	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Nasadzenia roślinności w szczególności miododajnej	Miasto i Gmina Mikstat	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Liczba lokalizacji gdzie dokonano rewaloryzacji (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby lokalizacji rewaloryzacji	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Rewaloryzacja terenów zieleni	Miasto i Gmina Mikstat	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Liczba pomników przyrody w ewidencji (szt.) (Centralny rejestr form ochrony przyrody/Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	6	Wzrost liczby pomników przyrody w ewidencji	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Prowadzenie ewidencji pomników przyrody	Centralny rejestr form ochrony przyrody/Miasto i Gmina Mikstat	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego	1	Wzrost liczby systemów	Minimalizacja możliwości wystąpienia	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed	Miasto i Gmina Mikstat	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
AWARIAMI	ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	ostrzegania (szt.) (Urząd Miasta i Gminy Mikstat)			poważnych awarii	poważnymi awariami	Urząd Wojewódzki	brak efektów prowadzonych działań Brak środków finansowych
		Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej (szt.) (GIOŚ)	b.d.	0	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ	Brak środków finansowych
		Liczba wspartych jednostek (szt.) (Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby wspartych jednostek	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Wypożyczenie i doposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Miasta i Gminy oraz wsparcie Państwowej Straży Pożarnej	Miasto i Gmina Mikstat	Brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mikstat

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	ok. 10 000,00/ szt./ około 2 mln							około 2 mln		Środki własne mieszkańców WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze”
	Rozbudowa sieci gazowej	G.EN. Gaz Energia	Okolo 1 mln							Okolo 1 mln		Środki spółki gazowej
	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (lampy energooszczędne, wykorzystanie OZE)	Spółka Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Budżet Miasta i Gminy Budżet Spółki Środki pozyskane przez spółkę	
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Miasto i Gmina Mikstat i jednostki podległe	Okolo 10 mln							Okolo 10 mln		Budżet Miasta i Gminy WFOŚiGW
	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Okolo 100 000,00/sztuka/ Okolo 10 mln							Okolo 10 mln		Środki własne mieszkańców WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze”

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
	Edukacja i promocja dotycząca gospodarki niskoemisyjnej	Miasto i Gmina Mikstat Inne podmioty	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	Okolo 5 000,00	około 40 000,00	Środki Miasta i Gminy WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze” Środki innych podmiotów
	Instalacja paneli fotowoltaicznych	Mieszkańcy Miasta i Gminy	Okolo 3 000,00 / obiekt / Okolo 1,5 mln								Okolo 1,5 mln	Środki własne mieszkańców Środki Miasta i Gminy
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Miasto i Gmina Mikstat Powiat Ostrzeszowski Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	50 mln								50 mln	Środki Miasta i Gminy Środki Powiatu Środki Województwa Środki pozyskane w programach dedykowanych
	Przebudowa dróg	Miasto i Gmina Mikstat Powiat Ostrzeszowski Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	50 mln								50 mln	Środki Miasta i Gminy Środki Powiatu Środki Województwa Środki pozyskane w programach dedykowanych
	Budowa obwodnicy miasta Mikstat	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich	W ramach zaplanowanego budżetu ZDW									Środki Województwa
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Miasto i Gmina Mikstat/WIOŚ	Działanie bezkosztowe w ramach bieżącej działalności									Budżet Miasta i Gminy/WIOŚ

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Miasto i Gmina Mikstat	Działanie bezkosztowe w ramach bieżącej działalności									Budżet Miasta i Gminy
	Kampania społeczna ukierunkowana na zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.								b.d.	Budżet Miasta i Gminy
GOSPODAROWANIE WODAMI	Budowa i odtworzenie systemów melioracji szczegółowych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Mikstat	b.d.								b.d.	Środki własne mieszkańców Miasta i Gminy
GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	Modernizacja sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.								b.d.	Budżet Miasta i Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Modernizacja sieci kanalizacyjnej i obiektów na kanalizacji	Miasto i Gmina Mikstat Spółka Wodna Strzegowa	b.d.								b.d.	Budżet Miasta i Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Rozbudowa sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.								b.d.	Budżet Miasta i Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i obiektów kanalizacyjnych	Miasto i Gmina Mikstat Spółka Wodna Strzegowa	b.d.									Budżet Miasta i Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Budowa nowych ujęć wody na potrzeby zasilenia sieci wodociągowej	Miasto i Gmina Mikstat	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	200 000,00	1 600 000,00	Budżet Miasta i Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Dofinansowanie budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków	Mieszkańcy Miasta i Gminy	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 własne mieszkańców Środki Miasta i Gminy
	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.									Budżet Miasta i Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
ZASOBY GEOLOGICZNE	Prowadzenie rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Miasto i Gmina Mikstat Mieszkańcy Miasta i Gminy Przedsiębiorcy	b.d.									Budżet Miasta i Gminy
	Eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych	Miasto i Gmina Mikstat Starostwo Powiatowe WIOŚ Okręgowy Urząd Górniczy	b.d.									Budżet Miasta i Gminy
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami	Urząd Marszałkowski, ZODR, Właściciele gospodarstw rolnych	b.d.									Środki własne jednostek realizujących

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
	ciężkimi											
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest	Mieszkańcy Miasta i Gminy Miasto i Gmina Mikstat	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	400 000,00	Środki własne mieszkańców WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze” Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Mieszkańcy Miasta i Gminy Miasto i Gmina Mikstat Zakład Oczyszczania i Gospodarki Odpadami „MZO” S.A.	b.d.									Środki własne mieszkańców Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych powstałych na terenie zakładów przemysłowych	Producenci odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych	b.d.									Środki własne interesariuszy Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.									Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.									Budżet Miasta i Gminy Mikstat
	Budowa PSZOK na terenie Miasta i Gminy Mikstat	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.									Budżet Miasta i Gminy Mikstat
ZASOBY PRZYRODNICZE	Nasadzenia roślinności w	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.									Budżet Miasta i

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

OBSZAR INTERWENCJI	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
	szczegółności miododajnej										Gminy, środki zewnętrzne	
	Rewaloryzacja terenów zieleni	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.							b.d.	Budżet Miasta i Gminy, środki zewnętrzne	
	Prowadzenie ewidencji pomników przyrody	Centralny rejestr form ochrony przyrody/Miasto i Gmina Mikstat	b.d.							b.d.	Budżet Miasta i Gminy, środki zewnętrzne	
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	Miasto i Gmina Mikstat Urząd Wojewódzki	b.d.							b.d.	Budżet Miasta i Gminy, Dotacje z Województwa	
	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ	b.d.							b.d.	Budżet Miasta i Gminy, Dotacje z Województwa	
	Wypożyczenie i wyposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Miasta i Gminy oraz wsparcie Państwowej Straży Pożarnej	Miasto i Gmina Mikstat	b.d.							b.d.	Budżet Miasta i Gminy, Dotacje z Województwa	

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

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zdaniu
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, WODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
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	-
ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Instrumenty realizacji programu

Wiele ustaw reguluje realizację ochrony środowiska. Najważniejsze z nich to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Program Ochrony Środowiska korzysta z instrumentów realizacji dzielące się na prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.*, Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020 oraz Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. *Wielkopolska 2020*.

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet Miasta i Gminy,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawną i skuteczną realizacją planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Mikstat, umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Miasto i Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Aby zrealizować zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska należy zabezpieczyć i uzyskać środki zarówno budżetowe, jak i pozabudżetowe. Sprawny system finansowania ochrony środowiska to klucz do umożliwienia wdrożenia Programu. Podstawowymi źródłami finansowania w tym zakresie są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Miasta i Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Miasta i Gminy.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Miasta i Gminy w Mikstacie oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Miasta i Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Miasta i Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Miasta i Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia

są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Miasta i Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których

adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Miasta i Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Miasta i Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Miasta i Gminy w Mikstacie,
- Starostwa Powiatowego w Ostrzeszowie,
- Wojewody Wielkopolskiego,
- Nadleśnictwa Przedborów,
- Nadleśnictwa Taczanów,
- Nadleśnictwa Antonin,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- Burmistrz Miasta i Gminy Mikstat,

— Rady Miejskiej w Mikstacie.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Miasta i Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą *Programu Ochrony Środowiska* jest społeczeństwo Miasta i Gminy Mikstat, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy Miasta i Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały Rady Miejskiej. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, a następny za lata 2022-2023.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, zawierającego m.in.,

- 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*.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Miasta i Gminy w Mikstacie.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

Tabela 32. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	200
		Liczba nowych przyłączy (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	200
		Liczba nowych oprav oświetleniowych i nowych punktów świetlnych (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	100
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	10
		Liczba budynków mieszkalnych poddanych poprawie energetycznej (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	100
		Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno - promocyjnych (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	20
		Liczba obiektów korzystających z instalacji paneli fotowoltaicznych (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i	0	500

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
		Gminy Mikstat)		
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanej i naprawionej długości dróg (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej i naprawionej długości dróg
		Długość zmodernizowanej i naprawionej długości dróg (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej i naprawionej długości dróg
		Liczba wybudowanych obwodnic (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)/Wykonanie tego zadania	0	1
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat /WIOŚ)	0	1
		Utrzymanie natężenia pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (V/m) (WIOŚ)	b.d.	(<7 V/m)
		Liczba przeprowadzonych kampanii (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	1
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	Stan jakości wód powierzchniowych	Zły	Dobry
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej sieci
		Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost długości zmodernizowanej sieci
		Długość sieci wodociągowej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	135,1 km	Wzrost długości sieci
		Długość sieci kanalizacyjnej (km) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	54,5 km	Wzrost długości sieci
		Ilość wybudowanych nowych ujęć wody (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	4
		Wykonanie przydomowych oczyszczalni ścieków w sztukach na rok (szt./rok) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Okolo 10 sztuk/rok 70
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	1

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIKSTAT NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2027

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZASOBOW ZŁÓŻ KOPALIN	Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km ²) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost powierzchni terenów zrekultywowanych
		Wielkość niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych (t)	b.d.	< wartości bazowej
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Wyniki oceny chemizmu gleb (GIOŚ)	b.d.	Wyniki parametrów chemizmu gleb w normie
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KPGO 2022	Ilość odebranych i zutylizowanych ton wyrobów zawierających azbest (Mg) (Baza azbestowa)	185 Mg	Zwiększenie o 100 Mg/rok 885 Mg
		Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych (Mg) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	1 097,34	Ograniczenie ilości odpadów
		Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych z terenów zakładów przemysłowych (Mg) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	b.d.	Ograniczenie ilości odpadów
		Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk (szt.) (GUS/Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	1	0
		Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych(szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby przeprowadzonych akcji
		Liczba wybudowanych PSZOK (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	1
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba lokalizacji gdzie wykonano nowe nasadzenia (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby lokalizacji nowych nasadzeń
		Liczba lokalizacji gdzie dokonano rewaloryzacji (szt.) (Dane z Urzędu Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby lokalizacji rewaloryzacji
		Liczba pomników przyrody w ewidencji (szt.) (Centralny rejestr form ochrony przyrody/Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	6	Wzrost liczby pomników przyrody w ewidencji
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania (szt.) (Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	1	Wzrost liczby systemów
		Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej (szt.)	b.d.	0

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
		(GIOŚ)		
		Liczba wspartych jednostek (szt.) (Urząd Miasta i Gminy Mikstat)	0	Wzrost liczby wspartych jednostek

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Miasto i Gmina Mikstat to gmina miejsko-wiejska położona w południowej części województwa wielkopolskiego w powiecie ostrzeszowskim. Większość obszaru Miasta i Gminy stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia Miasta i Gminy w sieć wodociągową oceniany jest jako dobry – realizowane są przedsięwzięcia dotyczące jej modernizacji i rozwoju. W Mieście i Gminie funkcjonuje również sieć kanalizacyjna. W miejscach gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa została jest oparta o gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach.

Przez Miasto i Gminę Mikstat przebiega droga wojewódzka nr 447 relacji Antonin – Mikstat Pustkowie – Mikstat – Grabów Pustkowie – Grabów nad Prosną. W pobliżu Miasta i Gminy znajdują się: również droga krajowa nr 11, droga krajowa nr 25 droga wojewódzka nr 449.

Na tym obszarze nie funkcjonuje sieć ciepłownicza. Budynki ogrzewane są z indywidualnych kotłowni zasilanych głównie paliwami stałymi. Za dostawę gazu na terenie Miasta i Gminy Mikstat odpowiada G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.. Gazyfikacją tej firmy objęte zostały następujące miejscowości: Biskupice Zabaryczne, Kaliskowice Kaliskie, Kaliskowice Ołobockie, Komorów, Kotłów, Mikstat, Mikstat Pustkowie oraz Przedborów. Obszar Miasta i Gminy jest zelektryfikowany. Gospodarka odpadami posiada uporządkowany system oraz w jej ramach stworzony został regulamin utrzymania porządku na terenie Miasta i Gminy.

Obszar Miasta i Gminy jest zróżnicowany pod względem form ochrony przyrody. Występują tutaj: Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Kotliny Odolanowska oraz pomniki przyrody. Stan środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego badany jest w zakresie całego województwa wielkopolskiego, a wody powierzchniowe poddawane są monitoringowi na terenie Miasta i Gminy. Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim, w strefie wielkopolskiej, do której należy Miasto i Gmina Mikstat przekroczono standardy emisyjne dla pyłu PM10, benzo(a)pirenu, pyłu PM2,5. Stan większości wód powierzchniowych oceniono jako zły. Wodami w stanie dobrym charakteryzuje się Prosna od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej oraz Gniła Barycz. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Poznaniu. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie występuje zagrożenie powodziowe.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat*, który brzmi:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ MIASTA I GMINY MIKSTAT ORAZ ZAPEWNIENIE
WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZECZ POPRAWĘ JAKOŚCI
ŚRODOWISKA I ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH**

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. Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego.

Wdrażanie *Programu* odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie Miasta i Gminy Mikstat według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	39
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów Miasta i Gminy Mikstat	41
Tabela 3. Liczba ludności z podziałem na płeć na terenie Miasta i Gminy Mikstat.....	41
Tabela 4. Ruch naturalny na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018.....	41
Tabela 5. Struktura wiekowa mieszkańców Miasta i Gminy Mikstat wg ekonomicznych grup wieku w latach 2014-2018	43
Tabela 6. Migracje w ruchu wewnętrznym na terenie Miasta i Gminy Mikstat wg typu i kierunku	44
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018.....	45
Tabela 8. Wykaz dróg gminnych w Mieście i Gminie Mikstat	48
Tabela 9. Wyposażenie Miasta i Gminy Mikstat w sieć gazową w latach 2014-2018.....	50
Tabela 10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie wielkopolskiej.....	70
TABELA 11. ANALIZA SWOT DLA OBSZARU INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	71
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	73
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	75
Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych	76
Tabela 15. Sieć wodociągowa na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018	83
<u>TABELA 16. SYSTEM KANALIZACYJNY NA TERENIE MIASTA I GMINY MIKSTAT W LATACH 2014-2018</u>	84
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	85
Tabela 18. Charakterystyka gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Mikstat	88
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	91
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	91
Tabela 21. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta i Gminy Mikstat w 2017 r.....	94
Tabela 22. Wytworzone odpady inne niż komunalne w Mieście i Gminie Mikstat (w tys. ton)	95
Tabela 23. Masa wyrobów azbestowych (kg) zebranych z Miasta i Gminy Mikstat.....	95
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	95
Tabela 25. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Mikstat.....	96
Tabela 26. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Mikstat	99
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.....	101
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	103
Tabela 29. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska	114
Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mikstat	121
Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	127
Tabela 32. Propozycje wskaźników monitorowania celów	133

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030.....	20
Rysunek 2. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu ostrzeszowskiego	38
Rysunek 3. Drogi krajowe i wojewódzkie	49
Rysunek 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	53

Rysunek 5. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	56
Rysunek 6. Usłonecznienie na terenie Polski	57
Rysunek 7. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn	65
Rysunek 8. Średnie roczne sumy opadów w Polsce.....	66
Rysunek 9. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w województwie wielkopolskim w 2018 roku	70
Rysunek 10. Wody powierzchniowe na terenie Miasta i Gminy Mikstat	78
Rysunek 11. JCWPd 80	79
Rysunek 12. JCWPd 81	79
Rysunek 13. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	82
Rysunek 14. Regiony Gospodarki Odpadami w województwie wielkopolskim	92
Rysunek 15. Obszary chronione w granicach Miasta i Gminy Mikstat	100

9. Spis wykresów

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018.....	42
Wykres 2. Struktura wiekowa ludności na terenie Miasta i Gminy Mikstat w latach 2014-2018	43
Wykres 3. Migracje na terenie Miasta i Gminy Mikstat.....	44
Wykres 4. Podział jednostek sektora publicznego Miasta i Gminy Mikstat w roku 2018.....	46
Wykres 5. Podział jednostek sektora prywatnego Miasta i Gminy Mikstat w roku 2018	46