
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROGRAMU 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 URSZULA WÓDKOWSKA BIURO: UL. KRÓLEWIECKA 27, 87-800 WŁOCŁAWEK SIEDZIBA: UL. 1 MAJA 1A, 87-704 BĄDKOWO
AUTOR PROGNOZY	KAROLINA DRZEWIECKA

MIKSTAT, 23.03.2020 R.

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	4
1. WPROWADZENIE	7
1.1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	7
1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	8
2. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	9
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU I POWIĄZANIU GO Z INNYMI DOKUMENTAMI	11
3.1. PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE PROGRAMU.....	11
3.2. POWIĄZANIE PROGRAMU Z DOKUMENTAMI SZCZEBLA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO	13
4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY	42
4.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE	42
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	44
4.3. WARUNKI KLIMATYCZNE	45
5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	47
5.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	47
5.2. POWIETRZE	53
5.3. HAŁAS.....	60
5.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	61
5.5. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	63
5.6. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	64
5.7. GLEBY I SUROWCE MINERALNE	70
6. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	73
7. PRZEWDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	75
7.1. WPROWADZENIE	75
7.2. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU	76
7.2.1. Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa.....	77
7.2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	81
7.2.3. Zagrożenia hałasem.....	83
7.2.4. Pola elektromagnetyczne	84
7.2.5. Zagrożenia poważnymi awariami	86
7.2.6. Zasoby przyrodnicze	87
7.2.7. Gleby oraz gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	89
7.2.8. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	91
7.2.9. Edukacja ekologiczna.....	94
7.3. ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PRZEDSIĘWZIĘĆ PROGRAMU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	95
7.4. ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI – ETAP BUDOWY	98

7.4.1.	Zasoby naturalne	98
7.4.2.	Ludzie	98
7.4.3.	Zwierzęta	99
7.4.4.	Wody podziemne i powierzchniowe	99
7.4.5.	Powietrze i klimat	101
7.4.6.	Powierzchnia ziemi i krajobraz	101
7.4.7.	Gospodarka odpadami	101
7.4.8.	Zabytki i dobra materialne	103
7.5.	ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	103
7.5.1.	Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz stan flory i fauny	104
7.5.2.	Oddziaływanie na obszary i obiekty chronione	105
7.6.	RELACJE MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI.....	108
7.7.	ODDZIAŁYWANIA WTÓRNE I SKUMULOWANE	111
7.8.	DECYZJE ŚRODOWISKOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH INWESTYCJI	111
8.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	113
9.	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	117
10.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	117
11.	NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY	118
12.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA - MONITORING	118
13.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	122
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	122
	SPIS TABEL I RYSUNKÓW	127

Wykaz skrótów

art. – Artykuł

As – Arsen

Ca – Wapń

Cd – Kadm

CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody

C₆H₆ – Benzen

CO – Tlenek węgla

CO₂ – Dwutlenek węgla

dB – Decybele

DN – Średnica nominalna

Dz.U. – Dziennik Ustaw

Dz. Urz. – Dziennik Urzędowy

EWG – Europejska Wspólnota Gospodarcza

Fe – Żelazo

g – Gram

GUS – Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

h – Godzina

ha – Hektary

Hz – Herc

IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju

itp. – i tym podobne

itd. – i tak dalej

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

jedn. – Jednostka

Jez. – Jezioro

k – Kilo

K – Potas

KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

l – Litr

lp. – Liczba porządkowa

m – Mili; Metr

M – Mega

m.in – Między innymi

M.P. – Monitor Polski

MEW – Małe Elektrownie Wodne

MŚ – Ministerstwo Środowiska

MŚP – sektor małych i średnich przedsiębiorstw

N – Azot

n.p.g. – Nad poziomem gruntu

n.p.m. – Nad poziomem morza

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NH₄ – Jon amonowy

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

NO₃ – Azotany

Np. – Na przykład

nr – Numer

O₂ – Tlen

O₃ – Ozon

OCK – Obszar Chronionego Krajobrazu

ok. – Około

os. – Osób

OZE – Odnawialne źródła energii

P – Fosfor

p. p. – punkt procentowy

p.p.t. – Pod poziomem tereny

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PCB – Polichlorowane bifenyle

PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

PIB – Państwowy Instytut Badawczy

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PM – pył zawieszony

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

PO₄ – Fosforany

POŚ – Program Ochrony Środowiska

pow. – Powiat

poz. – Pozycja

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PZO – Plan zadań ochronnych
r. – Rok
RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RP – Rzeczpospolita Polska
RPO – Regionalny Program Operacyjny
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
s – sekunda
S.A – Spółka akcyjna
SO₂ – Dwutlenek siarki
SO₄ – Siarczany
Sp. z o.o. – Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
SPA – Strategiczny Plan Adaptacji
SRP – Stacja Redukcyjno – Pomiarowa
Str. – strona
szt. – Sztuki
ŚOR – Środki Ochrony Roślin
t – Tona
tj. – To jest
tys. – Tysiąc
tzn. – To znaczy
u.p.o.ś. – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
UE – Unia Europejska
ul. – Ulica
ust. – Ustęp
W – Wat
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
wg – Według
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Woj. – Województwo
ww. – Wyżej wymieniony
V – Volt
z późn. zm. – Z późniejszymi zmianami
ZPO – Zapobieganie Powstawaniu Odpadów

1. Wprowadzenie

1.1. Stan formalno-prawny i cel sporządzenia prognozy

Prognozę Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 sporządzono w celu określenia wpływu na środowisko założonych w nim celów oraz zadań krótko i długoterminowych. Przedmiotowa Prognoza przedstawia możliwe do wystąpienia skutki realizacji Programu Ochrony Środowiska, wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym rezultatom oraz sposoby ich minimalizacji. Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji ze znaczącym naciskiem na udział lokalnego społeczeństwa.

Cele zgodne są z następującymi dokumentami:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001);
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003);
3. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.);
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003);
5. 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. z 2020 r., poz. 283);
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.);
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55).

Przepisy art. 46 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 (Dz.U. z 2020 r., poz. 283) zobowiązują organy zarządzające do przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednym z dokumentów, dla których wymagane jest sporządzenie dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym jest program ochrony środowiska.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, a także udostępnieniu społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Zakres merytoryczny Prognozy

Przedmiotowa prognoza została wykonana zgodnie z zakresem określonym art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r., poz. 283) oraz ustaleniami otrzymanymi od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego określającymi zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.

W związku z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych z uwzględnieniem oddziaływania na zdrowie i życie ludzi,
- d) przewidywane znaczące oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne).

3) przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi,
- b) rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie ze wskazaniem i uzasadnieniem ich wyboru.

W Prognozie zidentyfikowano potencjalne oddziaływania na środowisko naturalne będące skutkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 wraz z oceną ich natężenia. W Prognozie określono również czy w należyty sposób uwzględniono w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

2. Zastosowane metody i wykorzystane materiały

Sporządzając Prognozę oparto się głównie na:

- 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. z 2020 r., poz. 283), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów,
- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw** (Dz.U. z 2008 r., nr 201, poz. 1237 z późn. zm.), która uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000,
- dokumentach strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób zadania przyjęte do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 mogą oddziaływać na środowisko naturalne. W pierwszej kolejności sporządzania Prognozy przeprowadzono analizę czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023

z perspektywą do roku 2027 będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do problematyki środowiska i zrównoważonego rozwoju zarówno na szczeblu międzynarodowym, jak i krajowym. Następnie określono i oceniono istniejący stan środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji Programu. Następnie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań ujętych w Programie na środowisko naturalne. W tym celu posłużono się macierzą skutków środowiskowych elementów środowiska, zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych przewidzianych do realizacji w Programie, która przedstawia w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko.

Przyjęta w Prognozie macierz stanowi wykres siatki, w wierszach której wpisano zamierzenia Programu (cele strategiczne), a w kolumnach wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko.

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** – realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Za pomocą niniejszej macierzy skutków środowiskowych przeanalizowano skutki środowiskowe planowanych zadań dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,

- krajobraz,
- klimat akustyczny,
- dobra kultury.

Pod uwagę wzięto nie tylko bezpośredni wpływ założeń Programu na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano także pod uwagę minimalizację lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań oraz zasięg przestrzenny.

3. Informacje o zawartości, głównych celach Programu i powiązaniu go z innymi dokumentami

3.1. Przedmiot i główne cele Programu

Przedmiotem Prognozy jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie Miasta i Gminy Mikstat, opisuje stan oraz presję, jakiej podlegają poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie diagnozy stanu środowiska przeprowadzanej w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, wyznaczono następujący cel nadrzędny:

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

Dla realizacji celu nadrzędnego określono poszczególne obszary i kierunki interwencji, cele, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Należy zauważyć, że Program określa strategię długoterminową – dla najbliższych 8 lat.

Obszary interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 są następujące:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;

- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Przedstawione powyżej obszary interwencji i realizacja podporządkowanych im celów dąży konsekwentnie do poprawy środowiska naturalnego, zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz równoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Cele towarzyszące obszarom interwencji zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 1. Cele w poszczególnych obszarach interwencji

Obszar interwencji	Cel
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego
Pola elektromagnetyczne	Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm
Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych
Gospodarka wodno - ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody
Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów złóż kopalin
Gleby	Ochrona przed degradacją gleb
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych
Zagrożenia poważnymi awariami	Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Źródło: Opracowanie własne

Analizując cele sformułowane w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, oprócz analizy ich pozytywnego wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań przedstawionych w dokumentach nadrzędnych (krajowych, wojewódzkich i powiatowych) oraz równoległych, określonych na szczeblu regionalnym, w tym dokumentów na szczeblu lokalnym. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy bowiem możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Miasta i Gminy.

3.2. Powiązanie Programu z dokumentami szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego

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 mogilników 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 samorzady 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 gospodarcze 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.

W ramach prac nad systemem zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku” zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: Politykę energetyczną Polski oraz Politykę ekologiczną Polski.

**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 PERSPEKTYWA 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 gospodarczemu.

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* 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.

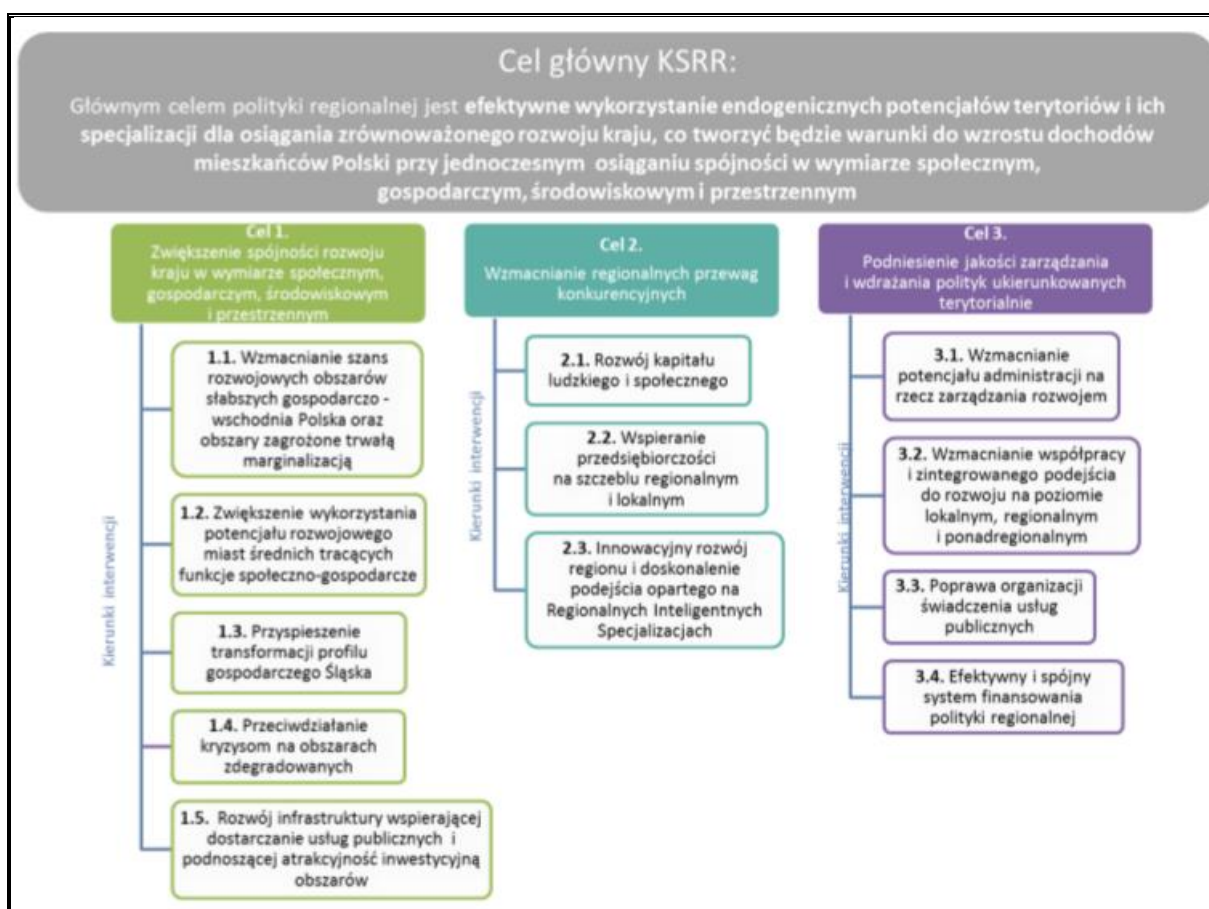
Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, 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 najszersze 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 postępowanie 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 umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii;
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych;
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów. Uwzględni 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 rozwojowych 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.

Program 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.

STRATEGIA 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 ujednoczenia 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,
- 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 Ostreszowskiego 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 Ostreszowskiego. 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.

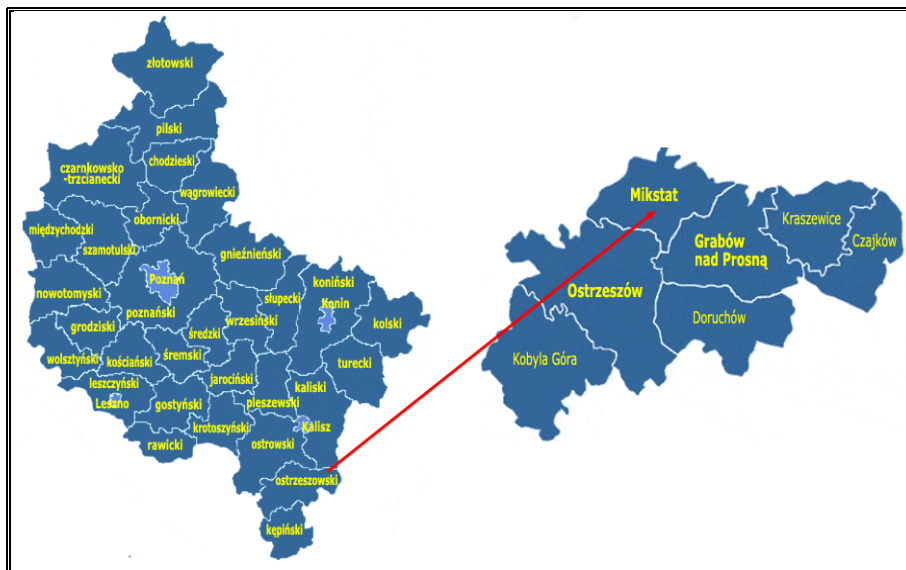
4. Charakterystyka ogólna Gminy

4.1. 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 2. 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 Kobyla Góra (284 m n.p.m.), Bałczyzna (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.

4.2. Budowa geologiczna

GEOLOGIA

Miasto i Gmina Mikstat leżą w obszarze Złodowaceń Środkowopolskich pochodzących z plejstocenu. W środkowej części jej obszaru występują gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, a także żwiry, piaski, głązy 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. z 2019 r., 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.

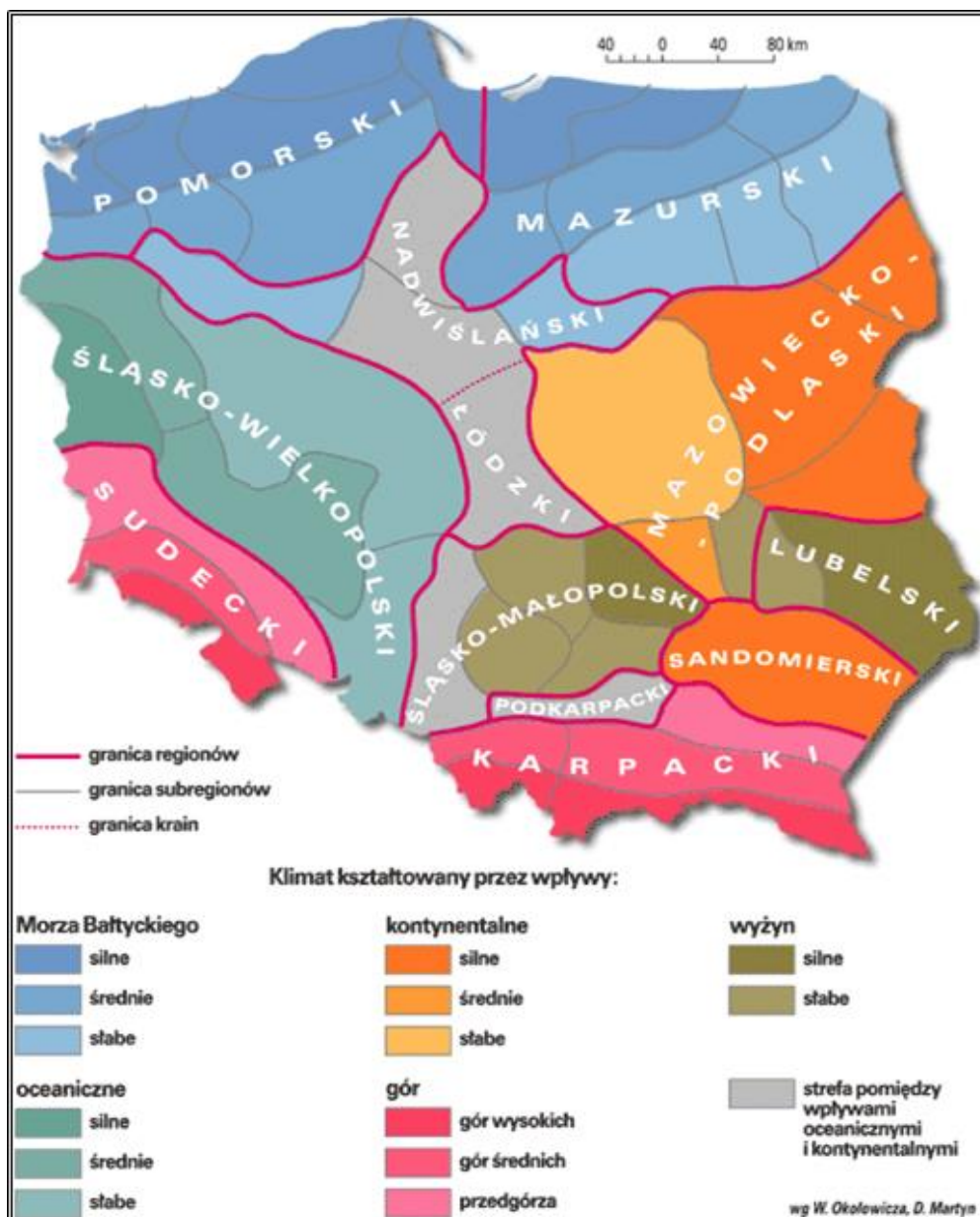
OSUWISKA

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

4.3. Warunki klimatyczne

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.

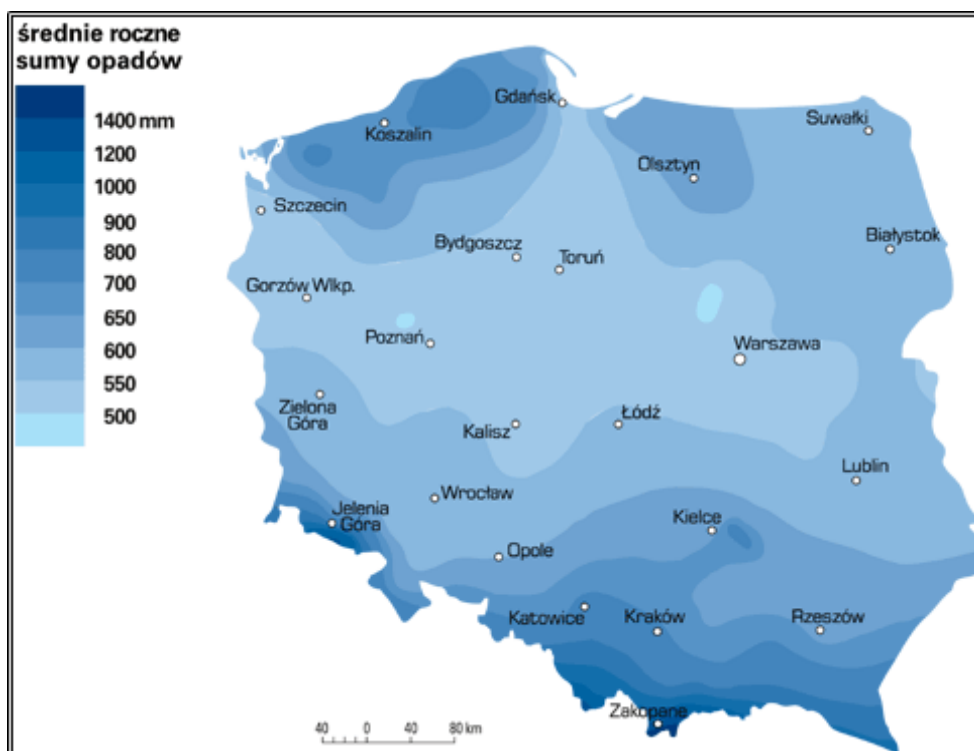
Rysunek 3. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn



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 zimą 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 4. Średnie roczne sumy opadów w Polsce



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

5. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem

5.1. Wody powierzchniowe i podziemne

WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto i Gmina Mikstat leżą w zlewni rzeki Prosnicy 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 Prosnica od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej,
- RW600017184396 Dopływ z Wielowsi Klasztornej,
- RW600023184469 Gniła Barycz.

Tabela 3. 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 - Proсна 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 Proszą (0,28 km) w gminie Grabów nad Proszą, 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 Rososzyca (2,5 km) w gminie Sieroszewice.

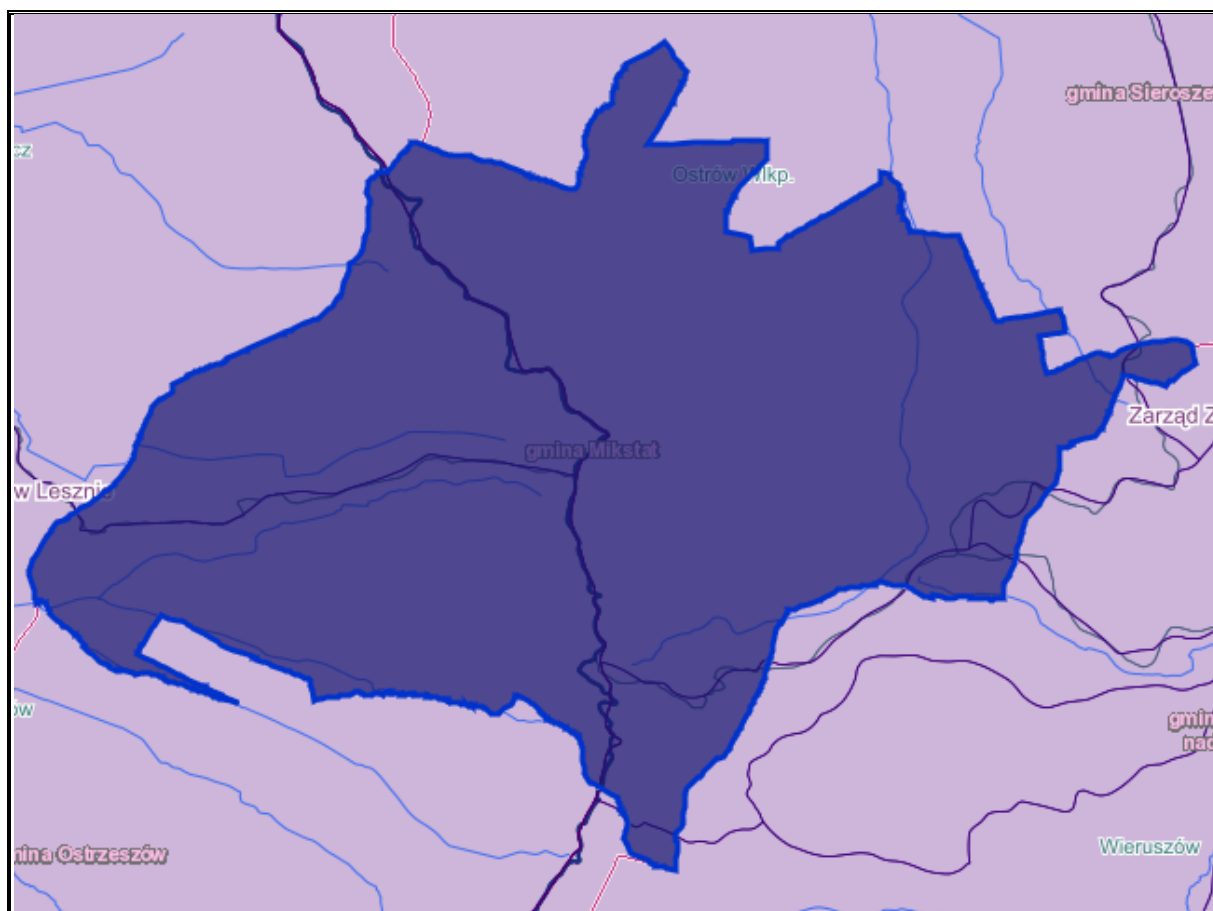
W przypadku JCWP Babia Rzeka pomimo braku możliwości poboru próbek w okresie od sierpnia do listopada ustalono wyniki badań pozwalające na ocenę stanu ekologicznego jako umiarkowany oraz stanu wód jako zły.

Stan chemiczny JCWP Barycz od źródła do Dąbrówki został oceniony jako poniżej dobrego. Ocena taka wynika 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)peryenu 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 5. Wody powierzchniowe na terenie Miasta i Gminy Mikstat



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

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 - Proсна od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej,
- PLRW600023184469 - Gniła Barycz.

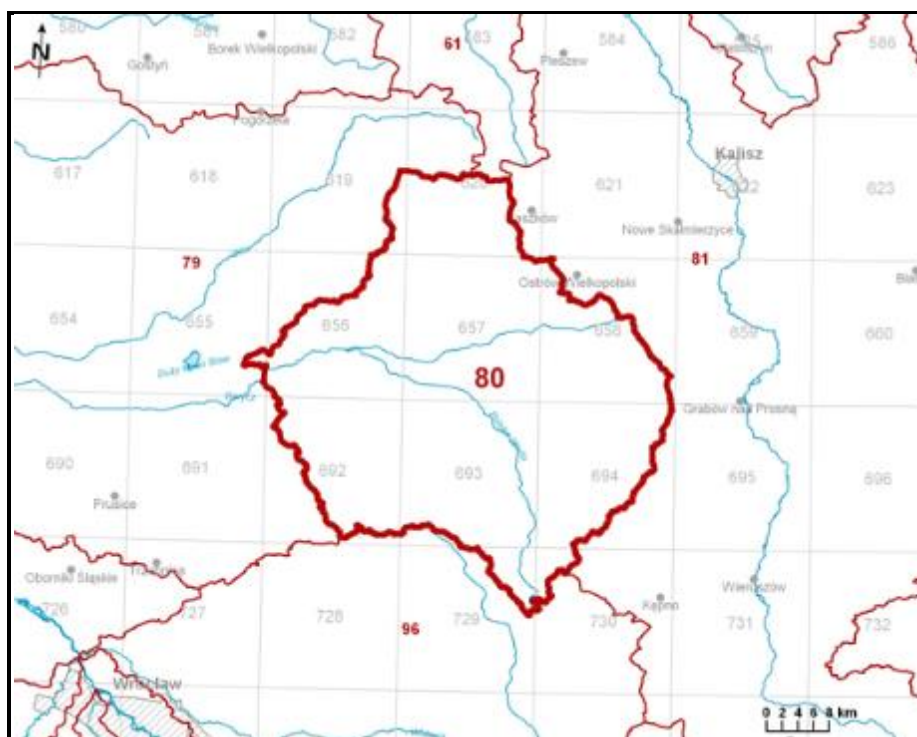
WODY PODZIEMNE

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 nadkład utworów słabo przepuszczalnych - obszar wysoczyznowy. 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.

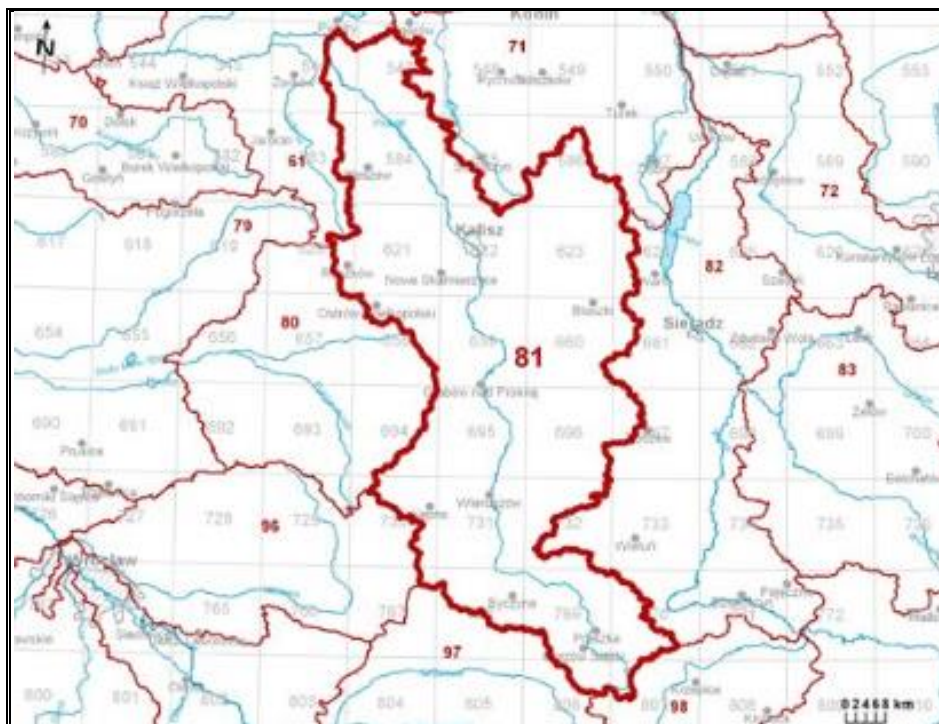
Rysunek 6. JCWPd 80



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 7. 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 piętnem 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 makrofitów 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.

STREFY OCHRONNE UJEĆ WÓD PODZIEMNYCH

Tworzenie stref ochronnych ujęć wód podziemnych jest jedną z form ochrony biernej. Działanie to ma na celu przede wszystkim zapobiegać działaniom inwestycyjnym mogącym powodować pogorszenie jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów produkujących żywność. Na terenie Miasta i Gminy Mikstat wszystkie komunalne ujęcia wód podziemnych posiadają ustanowione strefy ochrony.

5.2. Powietrze

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 2001 r. (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396 z późn.zm.) to główny akt regulujący prawo 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 spalinową. 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 komunikacyjny, 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 spalnego 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

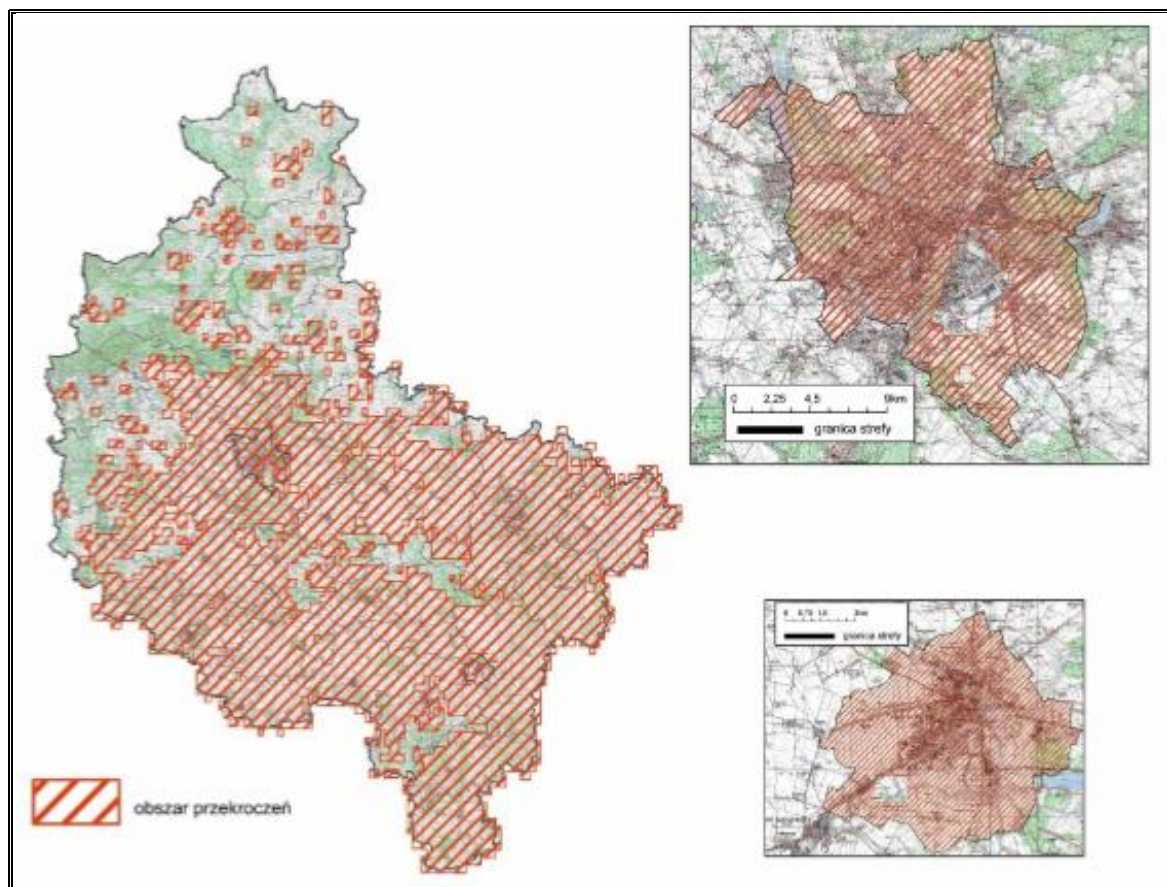
Stan jakości powietrza w województwie wielkopolskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Województwo wielkopolskie w zakresie oceny jakości powietrza, podzielono na trzy strefy. Miasto i Gmina Mikstat należą do strefy wielkopolskiej. W poniższej tabeli przedstawiono ocenę poziomów substancji w powietrzu w ww. strefie przeprowadzoną przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Tabela 4. 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 8. 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 PM_{2.5},
- 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.

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 ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM_{2,5}, PM₁₀, oraz benzo(a)pirenu, który został przyjęty uchwałą nr XXXIII/853/17 przez Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r., 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 działania za których odpowiedzialne za realizację są gminy:

- Plany Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Modernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne,
- Poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
- Zakup pojazdów niskoemisyjnych: spełniających normy EURO6, zasilanych paliwem alternatywnym,
- Instalacje oczyszczania powietrza poprocesowego na terenie zakładów gospodarki odpadami,
- Budowa i modernizacja dróg,
- Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- Promocja ecodriving,
- Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- Budowa farm/elektrowni/ciepłowni z wykorzystaniem OZE,
- Uwzględnienie w mpzp zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii,
- Promocja OZE,
- Zmiana sposobu ogrzewania z pieców indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych,
- Rozbudowa sieci ciepłowniczych,
- Budowa dróg/ścieżek rowerowych,

- Budowa systemów rowerów miejskich, uruchomienie wypożyczalni rowerów,
- Budowa/rozbudowa węzłów przesiadkowych,
- Budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego,
- Rozbudowa taboru transportu publicznego,
- Promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku,
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych,
- Modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; Wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa),
- Rozwój sieci gazowej, gazyfikacja,
- Modernizacja oświetlenia budynków – wymiana na systemy energooszczędne,
- Montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego,
- Zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; Rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych),
- Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych.

Ponadto istotnym problemem dla mieszkańców Miasta i Gminy jest występująca uciążliwość zapachowa. Ministerstwo Środowiska opracowało w tym zakresie kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej. W dokumencie tym, zawarto praktyki i działania przyjazne środowisku, których zastosowanie ma na celu ograniczenie uciążliwości zapachowej. Zgodnie z Kodeksem *„uciążliwość zapachowa to stan subiektywnego dyskomfortu odczuwanego przez człowieka w sferze fizycznej i psychicznej powodowany zapachem substancji wprowadzonej do powietrza. Uciążliwość zapachowa jest wynikiem oddziaływania źródeł emitujących związki odorowe, które są rozpoznawane przez receptory ludzkiego narządu węchu.”*

Do działań ograniczających występowanie ww. problemu na etapie planowania m.in. zalicza się odpowiednie usytuowanie z dala od zabudowań mieszkalnych, a także możliwość zastosowania barier technicznych ograniczających rozprzestrzenianie substancji zapachowych takich jak np. nasadzanie roślinności. Uciążliwość zapachową na etapie eksploatacji z kolei, można ograniczyć poprzez m.in. zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych takich jak stosowanie technologii wytwórczych bezemisyjnych, stosowanie odpowiednich materiałów produkcyjnych o zmniejszonej uciążliwości zapachowej oraz stosowanie różnych technik wychwytywania i neutralizacji odorów. Ponadto istotny wpływ ma również zastosowanie procesu produkcyjnego z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik BAT, stosowanie metod hermetyzacji oraz również zastosowanie szeregu metod filtracyjnych.

5.3. Hałas

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.

5.4. Promieniowanie 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 110 kV. 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. z 2007 r., 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.

5.5. 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.

5.6. Ochrona przyrody i krajobrazu

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 5. 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 śródładowych 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.

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 danieli, dziki, sarny, zające, kuropatwy, łosie.

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.

OBZAR 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 pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska. Należą do najbardziej wartościowych i najciekawszych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszarów w regionie. Wzgórza Ostrzeszowskie są najwyższą częścią Wału Trzebnickiego a Kotlina Odolanowska jest malowniczym obniżeniem terenu, częściowo zalesionym, z rozległymi łąkami i licznymi stawami rybnymi. Cenne kompleksy leśne w okolicach Mikstatu stanowią miejsce występowania dużej liczby gatunków roślin chronionych.

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 przeciwsztormowym, 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 6. 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

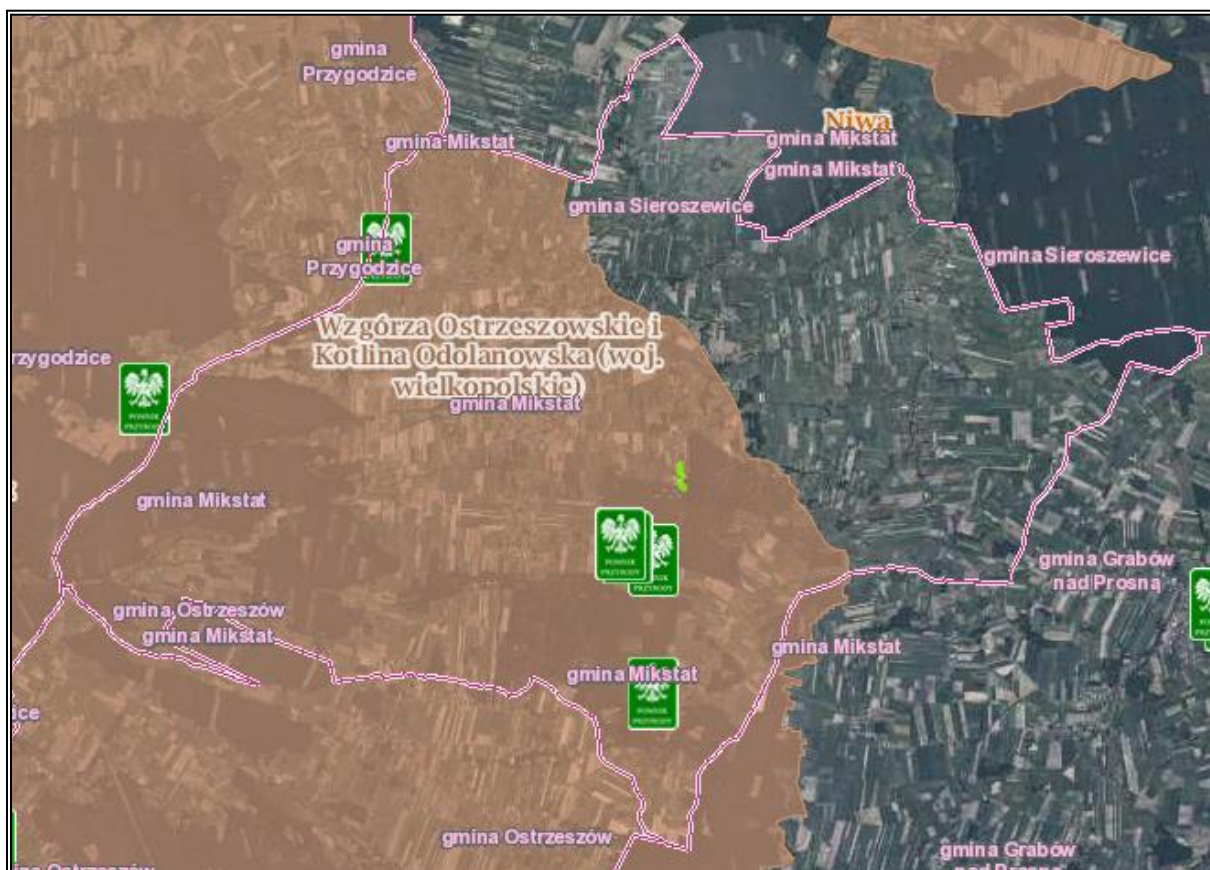
Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl>

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.

Na terenie Miasta i Gminy nie stwierdzono występowania siedlisk grzybów, objętych ścisłą ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 poz. 1408).

W Mieście i Gminie zlokalizowana jest ścieżka edukacyjna. Na długości 350 m 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 9. 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 populacje 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.

5.7. Gleby i surowce mineralne

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

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

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

W Mieście i Gminie Mikstat występują przede wszystkim gleby brunatne i bielicowe 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 7. 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 ornich, należą do nich te o podłożu lessowym. Na takim gruncie uda się osiągnąć wysokie plony roślin, które korzenia 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 <u>Pojezierza Mazurskiego</u> 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

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

6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Celem nadrzędnym Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 jest:

„ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ MIASTA I GMINY MIKSTAT ORAZ ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZEZ POPRAWĘ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH”.

W związku z powyższym, wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska na terenie Miasta i Gminy Mikstat poprzez zmniejszenie antropopresji na poszczególne jego komponenty, co w konsekwencji ma doprowadzić do systematycznego poprawiania się stanu środowiska przyrodniczego. Niewątpliwym efektem końcowym podjętych działań będzie również poprawa warunków życia mieszkańców, niwelacja barier w osiągnięciu przez analizowaną jednostkę samorządu terytorialnego trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jej atrakcyjności.

Natomiast brak realizacji zapisów Programu, a dokładniej zaplanowanych w ramach jego działań, będzie prowadził do systematycznego pogarszania się wszystkich elementów środowiska przyrodniczego, co w konsekwencji wpłynie na pogorszenie zdrowia i warunków życia lokalnego społeczeństwa oraz spadku atrakcyjności inwestycyjno-mieszkaniowej.

Brak realizacji założeń Programu spowoduje:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego poprzez pogłębienie problemu niskiej emisji,
- pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie dźwięku,
- degradację gleb,
- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na niekorzystne działanie promieniowania elektromagnetycznego,
- zmniejszenie różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów,
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.

Analizując powyższe podpunkty, niewątpliwie można stwierdzić, iż nie podjęcie działań zaplanowanych w Programie będzie powodować dalszą, pogłębiającą się, negatywną presję na środowisko przyrodnicze, co w końcowym efekcie spowoduje jej postępującą degradację.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania Programu na poszczególne komponenty środowiska

7.1. Wprowadzenie

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne, jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027. W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach Programu przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (obszary Natura 2000, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne).

Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, skutków środowiskowych negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań.

Stopień i zakres oddziaływania każdego z zaplanowanych zadań zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, tzn. od tego czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, charakteryzujących się największym negatywnym zakresem oddziaływania.

Biorąc pod uwagę fakt, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie opracowywania Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla przedmiotowego Programu, wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W analizowanych na potrzeby niniejszego dokumentu niektórych przypadkach zidentyfikowano jednoczesny negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska, który jest zależny od rozważanego aspektu.

Głównym założeniem Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska na terenie Gminy oraz sukcesywne dążenie do poprawy jego stanu. Nie przewiduje się, aby realizacja założeń Programu przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Rokuje się,

że prawidłowa realizacja Programu przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Ponadto należy zauważyć, że analizę i ocenę oddziaływania zaplanowanych w Programie działań na poszczególne komponenty środowiska dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji. Uciążliwości występujące w fazie budowy wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze, toteż poddano analizie fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania na środowisko przyrodnicze analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

7.2. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu

W Prognozie przedstawiono wpływ poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie i dobra kultury. Przy ocenie brano pod uwagę przede wszystkim końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie funkcjonowania. Szczegółowa analiza oddziaływań, również na etapie budowy została przedstawiona w podrozdziale 7.4. „Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy” niniejszej Prognozy.

W kolejnych tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie (neutralne oddziaływanie),

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań.

7.2.1. Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa

W ramach gospodarowania wodami oraz gospodarki wodno-ściekowej zaplanowane zostały zadania dążące do poprawy gospodarki wodami, budowy nowych ujęć wody i przydomowych oczyszczalni ścieków, rozbudowy infrastruktury wodociągowo - kanalizacyjnej oraz modernizacji oczyszczalni ścieków.

Celem w zakresie:

- gospodarowania wodami jest: Dobry stan wód powierzchniowych;
- gospodarki wodno – ściekowej jest: Zapewnienie dostępu do czystej wody.

Planowany zakres inwestycji przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania gospodarki ściekowej na środowisko naturalne, poprawią czystość wód i gleby. Przyczynią się również do podniesienia standardu życia mieszkańców Miasta i Gminy. Realizacja inwestycji dotyczącej oczyszczalni ścieków wpłynie na zapewnienie odpowiedniej jakości oczyszczania ścieków i funkcjonowania infrastruktury. Ponadto działania z zakresu budowy sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków i nowych ujęć wody wpłyną na zapewnienie odpowiedniej jakości dostarczania wody zdatnej do spożycia przez jej odbiorców oraz odbioru ścieków. Na etapie prac związanych z powyższymi zadaniami nieunikniona jest ingerencja w pokrywę glebową. Działanie to jest niezbędne, ale nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska, wręcz przeciwnie – w perspektywie długoterminowej przyczyni się do jego polepszenia. Wdrożenie zadań określonych w Programie jest konieczne i korzystne dla środowiska naturalnego i jego poszczególnych składników, pośrednio oddziałując również na funkcjonowanie flory i fauny.

W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej na tereny dotychczas nieuźbrożone w sieć wodno-kanalizacyjną. Poza tym na etapie budowy mogą być odczuwalne negatywne efekty związane z prowadzonymi pracami budowlanymi. Funkcjonowanie sieci wodociągowo-kanalizacyjnej natomiast nie powoduje żadnych negatywnych oddziaływań na środowisko podczas jej eksploatacji.

Pomimo przewidywanych krótkotrwałych, przemijających zagrożeń środowiska przyrodniczego podczas realizacji przedmiotowych inwestycji, tj. nadmierny hałas, wzmożony ruch środków transportu, okresowa ingerencja w faunę i florę, wywrą one długotrwałe korzyści w trakcie ich eksploatacji, m.in. poprzez zapewnienie odpowiedniej jakości i sprawności funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej, podniesienie jakości dostarczanej wody oraz zapewnienie odpowiedniego, bezawaryjnego oczyszczania przekazywanych do oczyszczalni ścieków. Elementy te niewątpliwie wywrą pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie mieszkańców oraz poprawę jakości ich życia.

Realizacja założeń programu pozwoli na przybliżenie i osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Miasta i Gminy Mikstat.

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

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

Na terenie ochrony pośredniej w trefie ochronnej ujęcia wód podziemnych, może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowę nowych dróg, linii kolejowych, lotnisk lub lądowisk;
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk i miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpieli;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie martwych zwierząt;
- wydobywanie kopalin;
- wykonywanie odwodnień budowlanych lub górniczych;

- lokalizowanie budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych związanych z turystyką;
- używanie statków powietrznych do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- urządzenie przydomowych kompostowników;
- chów lub hodowlę ryb, ich dokarmianie lub zanęcanie;
- pojenie oraz wypasanie zwierząt;
- wydobywanie kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;
- uprawianie sportów wodnych;
- użytkowanie statków o napędzie spalinowym;
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin;
- stosowanie i składowanie chemicznych środków zimowego utrzymania dróg.

Ponadto na gruntach rolnych lub leśnych położonych na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych.

Realizacja zaplanowanych zadań będzie miała bezpośredni, długoterminowy i pozytywny wpływ na wody podziemne, co przełoży się także pośrednio, pozytywnie na stan wód powierzchniowych. Działania są zgodne z ustaleniami i przepisami dotyczącymi stref ochronnej, uwzględniają zakazy, ograniczenia i nakazy obowiązujące na terenie ochrony pośredniej ujęć wody na obszarze Miasta i Gminy Mikstat.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 8. Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Budowa i odtworzenie systemów melioracji szczegółowych	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0
2.	Modernizacja sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0
3.	Modernizacja sieci kanalizacyjnej i obiektów na kanalizacji	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0
4.	Rozbudowa sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0
5.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i obiektów kanalizacyjnych	0	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0
6.	Budowa nowych ujęć wody na potrzeby zasilenia sieci wodociągowej	0	0	+	+	+	+	0	0/+	+	0	0	0
7.	Dofinansowanie budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków	0	0	0	0/+	0/+	+	0	+	0	0	0	0
8.	Modernizacja oczyszczalni ścieków	0	0	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

W obszarach położonych w strefach ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych obowiązują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenów wynikające z decyzji o ustanowieniu tych stref. Zapisy i zadania ujęte w Programie *Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027* wzmocniają cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód.

7.2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Celem w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza jest: poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych).

Niestety nie można wykluczyć pojawienia się w przyszłości ww. niekorzystnych skutków zmiany klimatu. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto 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, tak jak jest to w przypadku Miasta i Gminy Mikstat.

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/>

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie Miasta i Gminy oraz ich infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków. Należą do nich m.in. działania służące przede wszystkim ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie: wymiany systemów grzewczych, poprawy efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, rozbudowy sieci gazowej, montażu instalacji wykorzystujących OZE oraz wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Zadania zaplanowane do realizacji w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* nie spowodują przyspieszenia/pogłębienia zmian klimatycznych. Wręcz przeciwnie, realizacja powyższych zadań w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza, wpłynie na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery i minimalizację problemu niskiej emisji na przedmiotowym terenie. W konsekwencji przyczyni się to do ograniczenia efektu cieplarnianego i wpłynie na zahamowanie zmian klimatycznych. Efektem tego będzie wzrost komfortu zamieszkania na terenie Miasta i Gminy, poprawa stanu zdrowia mieszkańców, a także zwiększenie różnorodności biologicznej.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 9. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	0	0	+	0/+	0/+	0/+	+	0	0	+	0/+	0
2.	Rozbudowa sieci gazowej	0	0	+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0	+	0/+	0
3.	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (lampy energooszczędne, wykorzystanie OZE)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0
4.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	0	0	+	0/+	0/+	0/+	+	0	0	+	0/+	0
5.	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	0	0	+	0/+	0/+	0/+	+	0	0	+	0/+	0
6.	Edukacja i promocja dotycząca gospodarki niskoemisyjnej	0	0	+	0/+	0/+	0/+	+	0	0	+	0/+	0
7.	Instalacja paneli fotowoltaicznych	0	+	+	+	+	+	+	0/+	+	+	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

7.2.3. Zagrożenia hałasem

Na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego głównym problemem jest hałas komunikacyjny, hałas przemysłowy ma mniejsze znaczenie.

Celem w zakresie zagrożenia hałasem jest: poprawa klimatu akustycznego.

Hałas komunikacyjny związany jest przede wszystkim ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci drogowej. Przedsięwzięcia w tym zakresie bezpośrednio związane są z inwestycjami dotyczącymi rozbudowy i modernizacji systemu dróg na terenie Miasta i Gminy. Przewidziana przebudowa drogi ma przede wszystkim na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki.

Należy nadmienić, iż przedsięwzięcia zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, przyczyniają się bezpośrednio do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Kolejną korzyścią związaną z modernizacją dróg jest zmniejszenie drgań i wibracji, które mogą powodować uszkodzenia budynków. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać m.in. poprzez poprawę stanu nawierzchni dróg. Jednak należy pamiętać, że korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane przez wzrost płynności ruchu, któremu towarzyszy jednocześnie wzrost jego natężenia.

Podczas prac budowlanych związanych z udoskonalaniem sieci komunikacyjnej może wystąpić wzmożona emisja hałasu, jednak niedogodność ta będzie tymczasowa i ustąpi po zakończeniu realizacji zadań.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 10. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	0	0	+	0	0	0	+	0/-	+	+	0	0
2.	Przebudowa dróg	0	0	+	0	0	0	+	0/-	+	+	0	0
3.	Budowa obwodnicy miasta Mikstat	0	0	+	0	0	0	+	0/-	+	+	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

7.2.4. Pola elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko naturalnego są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,

- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Celem w zakresie pól elektromagnetycznych jest: zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm.

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych są stacje telefonii komórkowej. W ich otoczeniu pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

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 oraz sieć 5G.

Najważniejszym i najczęściej wymienianym zagrożeniem związanym z wprowadzeniem sieci 5G jest jej negatywny wpływ na zdrowie ludzi. Technologia 5G, podobnie jak poprzednie generacje, wykorzystuje fale elektromagnetyczne. Wdrożenie masowego korzystania z sieci 5G, wymagać będzie wybudowania wielu nowych anten, ponieważ przesyłanie informacji, w tych częstotliwościach działa prawidłowo jedynie w niewielkich odległościach. Na uwagę zasługuje również aspekt bezpieczeństwa obywateli. Wraz z wprowadzaniem nowej technologii wymagane jest uaktualnienie przepisów prawa, aby te oparte były na aktualnej wiedzy bazującej na wiarygodnych badaniach i dorobku nauki. Po drugie, należy przestrzegać regulacji w zakresie dopuszczalnego poziomu pola elektromagnetycznego. Spełnienie powyższych punktów pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa obywateli.

W celu ograniczania negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko istotne jest prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne, prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć oraz kampanie społeczna ukierunkowana na zwiększanie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych. Realizowanie tych przedsięwzięć nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko i nie spowoduje jego przekształcenia.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 11. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	0	0	+	+	0/+	0	0	0	+	0	0	0
2.	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	0	0	+	+	0/+	0	0	0	+	0	0	0
3.	Kampania społeczna ukierunkowana na zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych	0	0	+	+	0/+	0	0	0	+	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

7.2.5. Zagrożenia poważnymi awariami

Wszelkie działania mające na celu ograniczanie i zwalczanie oraz przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii przemysłowych czy też zagrożeniom naturalnym są z pewnością korzystne dla środowiska i zdrowia człowieka.

Celem w zakresie zagrożenia poważnymi awariami jest: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

W *Programie* wskazano wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami, nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz wyposażenie i doposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Miasta i Gminy oraz wsparcie Państwowej Straży Pożarnej. Działania te nie spowodują przekształcenia przestrzeni, emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do atmosfery, a są niezwykle istotne, mające wpływ na bezpieczeństwo ludzi i miejsca, gdzie może wystąpić ewentualna awaria.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 12. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	0	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0	0
3.	Wyposażenie i doposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Miasta i Gminy oraz wsparcie Państwowej Straży Pożarnej	0	0/+	+	+	+	+	0/+	0/+	0	0	0	0/+

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

7.2.6. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Miasta i Gminy Mikstat przewiduje się działania z zakresu nasadzenia roślinności w szczególności miododajnej, rewaloryzacji terenów zieleni oraz prowadzenie ewidencji pomników przyrody. Ich celem jest ochrona i dbanie o aktualnie posiadane zasoby naturalne (przyrodnicze), znajdujące się na terenie Miasta i Gminy.

Celem w zakresie zasobów przyrodniczych jest: zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.

Zaplanowane prace ochronne nie naruszą w sposób niewłaściwy stanu środowiska. Zadania wpłyną pozytywnie na środowisko, gdyż podjęte prace mają na celu zachowanie oraz pielęgnację obszarów i obiektów stanowiących zasoby przyrodnicze na terenie Gminy. Ich realizacja pozwoli na zachowanie różnorodności biologicznej i szaty roślinnej oraz nie spowoduje niewłaściwego naruszenia ekosystemów.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 13. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Nasadzenia roślinności w szczególności miododajnej	0	+	0/+	+	+	0	0/+	+	+	0	0	0
2.	Rewaloryzacja terenów zieleni	0	+	0/+	+	+	0	0/+	+	+	0	0	0
3.	Prowadzenie ewidencji pomników przyrody	0	+	0/+	0/+	+	0	0/+	+	+	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

Ponadto planowane zadania nie naruszają wyznaczonych dla obszarów chronionych zakazów oraz nie stanowią dla nich zagrożenia i nie naruszają wyznaczonych celów.

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 populacje 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. Przedsięwzięcia nie wpływają na łamanie zakazów i nie powodują utraty, fragmentacji siedlisk przyrodniczych, czy miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków fauny.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Ponadto, każda z inwestycji zostanie poddana ocenie oddziaływania na obszary Natura 2000.

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, stanowią ochronę zagrożonych wyginięciem gatunków.

7.2.7. Gleby oraz gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Na degradację gleb ma wpływ prowadzona przez człowieka (przede wszystkim jej nasilenie na danym terenie), do której należy m.in. nieodpowiednio prowadzone prace rolnicze, leśne, działalność przemysłowa, niekontrolowany rozwój obszarów oraz niewłaściwe zagospodarowanie terenu. Do głównych procesów degradacji gleb należą: erozja, spadek zawartości materii organicznej, zasolenie, zanieczyszczenie, zasklepienie gleby, utrata różnorodności biologicznej gleby, osuwanie się terenu oraz powodzie. Ma to negatywne oddziaływanie na jakość wód, różnorodność biologiczną i zmiany klimatyczne. Może mieć również szkodliwy wpływ na zdrowie istot żywych i zagrażać bezpieczeństwu ekologicznemu żywności i paszy.

Celem w zakresie:

- zasobów geologicznych jest: Ochrona zasobów złóż kopalin,
- gleb jest: Ochrona przed degradacją gleb,
- gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów jest: Budowa Systemu Gospodarki odpadami Zgodnego z Wymaganiami KPGO 2022.

W celu ochrony zasobów geologicznych i gleb zaplanowano działania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, prowadzenie rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych oraz eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych.

Działania w zakresie zapobiegania zanieczyszczeniom gleb, głównie metalami ciężkimi i środkami ochrony roślin wpłyną na poprawę stanu gleb, roślinności i wód na terenie Miasta i Gminy. Przenikanie zanieczyszczeń do gleb powoduje ich skażenie. Dbanie o dobrą jakość gleb jest niezwykle istotne dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz roślin. Przenikanie substancji szkodliwych do ziem pól uprawnych i sadów powoduje wyrastanie gorszych plonów, z mniejszą ilością składników odżywczych i większą ilością substancji chemicznych, które spożywane przez człowieka i zwierzęta mogą szkodzić zdrowiu.

Rekultywacja na terenach poeksploatacyjnych oraz eliminacja miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych pozwoli na zapobieganie degradacji środowiska przyrodniczego i negatywnego wpływowi na pobliskie obszary.

Zapewnienie odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców Miasta i Gminy ma na celu zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami oraz zapewnienie selektywnej zbiórki odpadów. Działanie te również pośrednio przyczynia się na uświadamianie mieszkańców na temat istoty i wagi odpowiedniego postępowania z odpadami i wpływa na hamowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia na większy obszar. Odpowiedni system gospodarowania odpadami eliminuje wystąpienie potencjalnego zagrożenia dla ludzi, zwierząt i roślin.

Gospodarka odpadami 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, ale również wprowadzać odpowiednie metody ich segregacji, w celu możliwości ich późniejszego odzysku lub unieszkodliwienia.

Działania z zakresu usuwania azbestu, będą miały niewątpliwie korzystny wpływ na poprawę środowiska na tym obszarze. Usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie miało wpływ na poprawę zdrowia ludzi, natomiast rozbudowana gospodarka odpadami wraz z wdrożeniem selektywnej zbiórki odpadów umożliwi obniżenia poziomu zanieczyszczeń emitowanych do środowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu. Ponadto budowa i organizacja PSZOK, również przyczyni się do zwiększenia poziomu recyklingu oraz ułatwi mieszkańcom proces pozbywania się odpadów.

Ponadto jednym z zaplanowanych do realizacji działań jest likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu, co bezpośrednio wpłynie pozytywnie na problem niewłaściwego składowania odpadów, a co za tym idzie – wpłynie na zmniejszenie zanieczyszczenia gleb oraz na ochronę zdrowia ludzi, zwierząt oraz roślin.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 14. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb ,gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
1.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
2.	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest	0	0	+	0/+	0	0	0/+	0	+	0	0	0
3.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	0	0	+	+	+	0/+	0/+	0/+	+	0	0	0
4.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych powstałych na terenie zakładów przemysłowych	0	0	+	+	+	0/+	0/+	0/+	+	0	0	0
5.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
6.	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	0	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0
7.	Budowa PSZOK na terenie Miasta i Gminy Mikstat	0	0	+	+	+	+	0/+	0/+	0	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

7.2.8. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 zostały wskazane zadania mające na celu racjonalizację użytkowania wody do celów konsumpcyjnych i produkcyjnych, zrównoważone wykorzystanie energii na cele produkcyjne i komunalno-bytowe, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji.

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Realizacja powyższego celu wynikająca ze Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko będzie możliwa w przypadku podjęcia działań przez podmioty funkcjonujące na terenie Miasta i Gminy Mikstat, które zużywają na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty gospodarujące lokalną infrastrukturą techniczną.

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.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej. 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, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy. 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 użytkownika w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty mówiące, że zasoby paliw są ograniczone, dostępność do paliw jest coraz trudniejsza, z uwagi na powyższe, 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 z korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić poprzez modyfikację istniejących systemów energetycznych, zarówno w samym procesie wytwarzania, jak i transportu; wprowadzanie nowych energooszczędnych technologii w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych; promocję oszczędzania energii akcjami propagandowymi oraz wprowadzanie zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

W przypadku podjęcia działań związanych z energetyką odnawialną należy uwzględnić wytyczne zawarte m. in. w dokumentach: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki”, „Tymczasowe wytyczne dotyczące oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”.

Korzyści wynikające z podejmowania działań w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii zostały szczegółowo omówione w rozdziale 7.2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza.

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 podmioty gospodarcze 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.

7.2.9. Edukacja ekologiczna

Zgodnie z art. 77 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Miasta i Gminy Mikstat prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, wprowadza edukację ekologiczną w postaci oddzielnej ścieżki edukacyjnej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym począwszy od II etapu edukacyjnego (klasy IV-VIII).

Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii jest niewystarczający, co spowodowane jest przede wszystkim brakiem działań, których celem

jest komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie efektywności energetycznej.

W związku z tym, Miasto i Gmina Mikstat powinno 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.

7.3. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne przedsięwzięć Programu na środowisko przyrodnicze

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 przy założeniu, że przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e 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.

Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027:

OBSZARY NATURA 2000 – na terenie Miasta i Gminy Mikstat nie występuję Obszar Natura 2000. Formy ochrony przyrody, zlokalizowane na terenie analizowanej jednostki przedstawione zostały w rozdziale 5.6.

Najbliżej występujące obszary Natura 2000 znajdują się w gminie Przygodzice, sąsiadującej z Miastem i Gminą Mikstat. Są to: Obszar Natura 2000 – obszary ptasie Dolina Baryczy PLB20001 raz Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe Ostoja nad Baryczą PLH20041.

Wszelkie prace budowlano-modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na takie przedsięwzięcia. Powinno się ograniczyć wprowadzanie nowych inwestycji na tych terenach, a każde nowe planowane zagospodarowanie powinno zostać poprzedzone sporządzeniem inwentaryzacji przyrodniczej.

RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – największe oddziaływania bezpośrednie i pozytywne będą wykazywały działania mające na celu ochronę różnorodności biologicznej z zakresu zasobów przyrodniczych.

LUDZIE – wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie na zdrowie i życie ludzi. Szczególnie inwestycje wpływające na poprawę warunków życia mieszkańców Miasta i Gminy, zapobiegające pogarszaniu się otaczającego ich środowiska i uciążliwające na problem stanu przyrody, wywierają pozytywny skutek. Przejściowe uciążliwości mogą wystąpić na etapie budowy (realizacji) niektórych inwestycji.

ZWIERZĘTA – największe oddziaływania bezpośrednie i pozytywne będą wykazywały działania mające na celu ochronę różnorodności biologicznej z zakresu zasobów przyrodniczych.

ROŚLINY – największe oddziaływania bezpośrednie i pozytywne będą wykazywały działania mające na celu ochronę różnorodności biologicznej z zakresu zasobów przyrodniczych.

WODY – długotrwałe oddziaływanie pozytywne poprzez ograniczenie przenikania nieczystości i szkodliwych substancji do wód, m.in. uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.

POWIETRZE – oddziaływanie bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe, pozytywne (ograniczenie emisji spalin z pojazdów mechanicznych). W założeniu *Programu* działania z zakresu wymiany systemów grzewczych w budynkach, termomodernizacji budynków oraz wymiany i budowy

energooszczędne oświetlenia mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie Miasta i Gminy.

POWIERZCHNIA ZIEMI – przekształcenia powierzchni ziemi związane będą m.in. z rozbudową sieci wodociągowo-kanalizacyjnej i dróg, w trakcie prowadzonych robót budowlanych następuje oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi). Zadania Gminy m.in. z zakresu eliminacji nielegalnej eksploatacji kopalni, prowadzenia rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych oraz zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi będą miały pozytywny wpływ na zasoby geologiczne i jakości gleb. Prowadzą one do eliminacji zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych, ograniczenia niewłaściwego eksploataowania złóż kopalni oraz do przywrócenia wartości przyrodniczych gleb.

KRAJOBRAZ – w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), istnieje potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Planując zadania ekologiczne Miasto i Gmina Mikstat weźmie pod uwagę konieczność ochrony i zachowania krajobrazu. W trakcie prowadzonych robót budowlanych wystąpi ponadto oddziaływanie negatywne na środowisko przyrodnicze o charakterze bezpośrednim i pośrednim oraz krótkotrwałym (tymczasowym). Zadania zrealizowane zostaną jednak w sposób bezpieczny dla krajobrazu i umożliwiający zachowanie jego najcenniejszych elementów.

KLIMAT – oddziaływanie bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe, pozytywne (ograniczenie emisji spalin z pojazdów mechanicznych). W założeniach *Programu* działania z zakresu termomodernizacji budynków, wymiany i budowy energooszczędnego oświetlenia oraz modernizacji dróg mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie Gminy. Działania te związane są z adaptacją do zmian klimatycznych oraz wpływają na zahamowanie zjawiska postępującego procesu zmian klimatycznych.

ZASOBY NATURALNE – wszystkie zaproponowane działania posiadają wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. Zaplanowane w *Programie* zadania mają na celu poprawę stanu elementów środowiska na terenie Miasta i Gminy Mikstat.

ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE – przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań. Niewielkie oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie budowy inwestycji znajdujących się w bezpośredniej bliskości przedmiotów cennych kulturowo.

7.4. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy

Etap realizacji zadań inwestycyjnych, tj. etap prac budowlanych w ramach zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 może wiązać się z ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne. Ze względu na charakter prac, uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter krótkotrwały i przejściowy.

W dalszej części scharakteryzowano oddziaływania zaplanowanych w Programie zadań na etapie ich budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

7.4.1. Zasoby naturalne

Charakter zaplanowanych do realizacji działań nie przewiduje, aby mogły one mieć długotrwały negatywny wpływ i oddziaływanie na zasoby naturalne.

Ewentualne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie się wiązać z niewielkim ryzykiem zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi w przypadku awarii niektórych sprzętów budowlanych. Jednakże stosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych może wykluczyć ryzyko wystąpienia takiej awarii. Oprócz tego, należy unikać wkraczania ciężkiego sprzętu na tereny naturalne i nieprzekształcone, a po zakończonych pracach budowlanych teren budowy powinien zostać uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego lub zbliżonego do naturalnego.

7.4.2. Ludzie

Chwilowe, okresowe, niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu w ramach realizacji inwestycji.

Praca urządzeń budowlanych w trakcie wykonywania robót przyczynić się może do uciążliwości akustycznych, wpływając okresowo ujemnie na zdrowie i samopoczucie mieszkańców Miasta i Gminy przebywających w pobliżu prac.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac. Roboty powodujące powstanie zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego, tj. piły, zagęszczarki, młoty. W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla budowy kanalizacji i wodociągów).

7.4.3. Zwierzęta

Na etapie realizacji założeń Programu oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, stosunkowo mało znaczące, w większości odwracalne.

Chwilowe, okresowe, niekorzystne oddziaływanie na zwierzęta związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza, zajęciem terenu przebywania niektórych zwierząt oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu w ramach realizacji inwestycji.

Praca urządzeń budowlanych w trakcie wykonywania robót przyczynić się może do uciążliwości akustycznych, wpływając okresowo ujemnie na zdrowie zwierząt przebywających w pobliżu prac.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczące pogorszenie warunków bytowania zwierząt w rejonach prowadzonych prac. Roboty powodujące powstanie zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego, tj. piły, zagęszczarki czy młoty. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla budowy kanalizacji i wodociągów).

W celu ograniczenia niekorzystnych zjawisk związanych ze śmiertelnością zwierząt w wyniku wzmożonego ruchu pojazdów (potrącenia) należy zaplanować infrastrukturę drogową „przyjaznie” dla zwierząt. W przypadku drogi przebiegającej przez las należy ustawić znaki ostrzegawcze dla kierowców. Gdy zachodzi taka potrzeba –budowanie przejść dla zwierząt. Zagrożeniem dla zwierząt nie będą jedynie potrącenia, ale również hałas, który powoduje ich płoszenie oraz zdezorientowanie. Należy przestrzegać norm dopuszczalnych poziomów hałasu w zasięgu oddziaływania dróg.

7.4.4. Wody podziemne i powierzchniowe

Charakter zaplanowanych jednak do realizacji działań nie przewiduje, aby mogły one mieć negatywny wpływ i oddziaływanie na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego.

W trakcie trwania prac budowlanych potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych stanowi proces wyłukiwania zanieczyszczeń z materiałów odpadowych oraz materiałów stosowanych podczas przebudowy. Potencjalne zagrożenie stanowi również przenikanie do wód substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów czy

odprowadzania do wód bez oczyszczenia ścieków bytowych i przemysłowych z baz budowlanych. Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

W celu uniknięcia wyżej wymienionych sytuacji należy dopilnowywać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadał utwardzoną, nieprzepuszczalną powierzchnię oraz był odwadniany. Urządzenia odwadniające będą skuteczne w zmniejszeniu wilgotności gruntów i będą zapewniać dostatecznie szybki spływ wody ze wszystkich punktów placu budowy. Preferowane są urządzenia, w których wykorzystywane są procesy naturalnego samooczyszczania, które wpływają korzystnie na bilans wodny danego terenu.

Natomiast podczas budowy instalacji kanalizacyjnych i wodociągowych nowoczesne technologie budowy rurociągów wykorzystujące przeciski metodą sterowaną i odwierty minimalizują zakłócenia w stosunkach wodnych.

Podczas realizacji inwestycji przestrzegane będą zakazy i nakazy nałożone na obszary ochronne oraz strefy ochronne ujęć wód podziemnych, a także uwzględniona będzie obowiązująca na danym terenie odpowiednia polityka planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną. Ponadto inwestycje będą prowadzone zgodnie z przepisami, wobec czego w wymaganych przypadkach pozyskiwane będą odpowiednie pozwolenia i zezwolenia uzgodnione z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie.

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych, podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe. Działania te związane są z potencjalnymi zagrożeniami dla jakości wód powierzchniowych na skutek przenikania do nich substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów, w szczególności w przypadku ich awarii.

W przypadku prac ziemnych szczególnie duże jest niebezpieczeństwo czasowego zmętnienia wody w niewielkich ciekach w pobliżu terenu budowy.

Podczas realizacji inwestycji przestrzegane będą zakazy i nakazy nałożone na obszary ochronne oraz strefy ochronne ujęć wód podziemnych, a także uwzględniona będzie obowiązująca na danym terenie odpowiednia polityka planowania przestrzennego z dominującą funkcją ochronną. Ponadto inwestycje będą prowadzone zgodnie z przepisami, wobec czego w wymaganych przypadkach pozyskiwane będą odpowiednie pozwolenia i zezwolenia uzgodnione z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie.

7.4.5. Powietrze i klimat

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Niewykluczone jest generowanie pyłów na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej jak również okładzin hamulcowych i spalin pojazdów starszej generacji, co może powodować lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji w powietrzu. Dotyczy to substancji emitowanych z silników spalinowych z transportu i ciężkich maszyn oraz prac spawalniczych.

Wszystkie te szkodliwe emisje pyłów, gazów i związków organicznych będą krótkotrwałe, w trakcie realizacji poszczególnych zamierzonych prac oraz w ilościach niezagrażających zdrowiu mieszkańców. W tym wypadku istotną rolę odgrywać będzie aspekt organizacyjny, ponieważ sposób prowadzenia prac oraz wykorzystywanie sprzętu spełniającego odpowiednie normy przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

7.4.6. Powierzchnia ziemi i krajobraz

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Ewentualne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie się wiązać ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny używane przy prowadzonej budowie i modernizacji zaplanowanych inwestycji. Działania te będą miały charakter lokalny, jako że ograniczają się do obszarów, na których są przeprowadzane prace.

Przemieszczanie mas ziemnych oraz wykopy związane będą głównie z realizacją przedsięwzięć z zakresu budowy dróg oraz budowy sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej.

Przy pracach związanych z korzystaniem ze sprzętu budowlanego zawsze istnieje niewielkie ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi w przypadku awarii takiego sprzętu. Jednakże stosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych może wykluczyć ryzyko wystąpienia takiej awarii. Oprócz tego, należy unikać wkraczania ciężkiego sprzętu na tereny naturalne i nieprzekształcone, a po zakończonych pracach budowlanych teren budowy powinien zostać uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego lub zbliżonego do naturalnego.

7.4.7. Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość

magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji przewidzianych w *Programie* to przede wszystkim odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być ponownie zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. W związku z tym, zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

Tabela 15. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 03	Inne odpady komunalne

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odrzuty podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Ponadto wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

7.4.8. Zabytki i dobra materialne

Na etapie prowadzenia robót budowlanych w sąsiedztwie zabytków i dóbr materialnych, negatywnie może na nie wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Realizacja inwestycji związana będzie z koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych. Może spowodować to odsłonięcie istniejących w ziemi stanowisk archeologicznych, śladów osadnictwa i kultury materialnej. W przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych, odkrycia przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem, prace budowlane zostaną wstrzymane, znalezisko zostanie zabezpieczone przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W przypadku stanowisk archeologicznych jedynym możliwym rozwiązaniem jest prowadzenie nadzorów archeologicznych w trakcie budowy.

7.5. Oddziaływania na obszary i obiekty chronione oraz różnorodność biologiczną

W przedmiotowym rozdziale dokonano analizy i oceny wrażliwości terenów chronionych oraz różnorodności biologicznej w skutek zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 zadań. Wskazano celowość wprowadzanych działań oraz rodzaje ingerencji w środowisko, jakie mogą wystąpić podczas ich wdrażania.

Zaplanowane przedsięwzięcia realizowane będą na terenach zagospodarowanych przez człowieka oraz w istniejących obiektach. Nie planuje się realizacji prac budowlanych na obszarach, które podlegają rygorom ochronnym, gdyż będą one ograniczane wyłącznie do obszarów już zagospodarowanych. Ponadto zadania ograniczają się do niewielkich przestrzeni oraz poszczególnych obiektów i nie wpływają na ograniczenie różnorodności biologicznej.

Obszary chronione znajdujące się na terenie Miasta i Gminy Mikstat stanowią miejsca, na których ograniczone jest prowadzenie nowych inwestycji. Zagrożeniem dla obszarów chronionych jest m.in. zanieczyszczenie wód, gleb i powietrza, zbyt intensywna turystyka, rozprzestrzenianie zabudowy i infrastruktury czy nadmierna eksploatacja zasobów naturalnych. Ponadto zgodnie z we wskazywanymi zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach tych zabronione są działania wpływające negatywnie na obszary najcenniejsze przyrodniczo. Stąd wprowadzanie nowych inwestycji jest na tych obszarach ograniczone.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 inwestycje są na etapie ogólnych założeń wstępnych. Nie przewiduje się na tym etapie możliwości wystąpienia zagrożeń dla gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji i cennych siedlisk. Planowane do realizacji działania będą realizowane już na terenach zagospodarowanych. Nie będą wywierały wpływu na powyższe obszary. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych poprzedzone one zostaną inwentaryzacją przyrodniczą, oceną możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji.

7.5.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz stan flory i fauny

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat ma na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. W związku z tym, realizacja większości zadań przewidzianych w *Programie* będzie miała zatem pośredni, długoterminowy i pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych.

W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac dokonać obserwacji lokalizacji inwestycji pod kątem występowania gatunków chronionych. Dla złagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym oraz rozrodczym. W miarę posiadanych możliwości powinno się umożliwić ptakom gniazdowanie np. poprzez powieszenie budek lęgowych lub pozostawienie/stworzenie miejsc korzystnych do zakładania gniazd.

W przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55), przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydawane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków, a także budowa nowych ujęć wody i odtworzenia systemów melioracji szczegółowych spowoduje poprawę jakości wód powierzchniowych, co z kolei przyczyni się do stworzenia korzystnych warunków bytowania w rzekach i bezodpływowych ciekach wodnych na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego wszelkim organizmom wodnym.

W trakcie trwania realizacji inwestycji (na etapie budowy) potencjalne zagrożenie dla różnorodności biologicznej regionu może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję,

przemieszczaniem dużej ilości mas ziemi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez pracujący ciężki sprzęt. Prace budowlane, w połączeniu z regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnienie terenu, mogą mieć znaczenie dla stopnia odwodnienia siedlisk przyrodniczych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Ewentualne zanieczyszczenie terenu substancjami chemicznymi może prowadzić do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub w skrajnych przypadkach ich zniszczenia. Zagrożenie to może mieć miejsce w przypadku awarii sprzętu technicznego używanego w trakcie prac budowlanych i wydostania się do środowiska substancji chemicznych (w tym ropopochodnych). Przewidywane drgania podłoża oraz hałas na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przypadkowe niszczenie środowiska bytowania zwierząt oraz roślin mogą zaburzyć migracje gatunków zamieszkujących dany obszar albo doprowadzić do wycofania się osobników danego gatunku z dotychczas zajmowanego terenu. Należy również dołożyć wszelkiej staranności, aby w trakcie prac budowlanych nie wystąpiły przypadkowe incydenty zabijania zwierząt żyjących na danym terenie, co zapobiegnie niekontrolowanemu zmniejszaniu ich populacji.

7.5.2. Oddziaływanie na obszary i obiekty chronione

W celu oceny potencjalnego oddziaływania zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* na obszarowe formy ochrony przyrody położone na terenie przedmiotowej jednostki samorządu terytorialnego, przeanalizowano potencjalne zagrożenia i zakazy wynikające z ustawy o ochronie przyrody.

Art. 24 ust. 1 Ustawy o Ochronie Przyrody (Dz.U. z 2020 r., poz. 55) podają że w celu ochrony Obszarów Chronionego Krajobrazu, na terenie gdzie się one znajdują mogą być wprowadzone 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 przeciwsztormowym, 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:
 - c) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - d) 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.

W celu oceny potencjalnego oddziaływania zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* na pomniki przyrody położone na terenie przedmiotowej jednostki samorządu terytorialnego, przeanalizowano potencjalne zagrożenia i zakazy wynikające z ustawy o ochronie przyrody. Przepisy tej ustawy zakazują:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych;

- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zakazy, o których mowa w ust.1, nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

Pomnikami przyrody występującymi na terenie analizowanej jednostki są pomniki jednoobiektowe (drzewa). Realizacja zaplanowanych działań uwzględni zakazy i zagrożenia oraz sposoby eliminacji lub ograniczenia tych zagrożeń.

Inwestycje zostaną zaplanowane ze szczególnym uwzględnieniem i troską o występujące wartościowe obiekty i tereny. 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).

Wszelkie prace budowlano-modernizacyjne nie mogą oddziaływać na obiekty chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na takie przedsięwzięcia.

W przypadku planowania inwestycji na obszarze Miasta i Gminy, gdzie znajdują się obszary i obiekty chronione lub zabytkowe 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.

W związku z brakiem danych i projektów technicznych dla poszczególnych zadań w chwili obecnej trudno jednak określić szczegółowo poszczególne rodzaje oddziaływania inwestycji. Teoretycznie do głównych problemów, które mogą wystąpić należy: emisja zanieczyszczeń i hałasu związanego z pracami budowlanymi oraz funkcjonowaniem ciągów komunikacyjnych, a także ewentualna możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Program uwzględnia specjalnie zaplanowane działania w zakresie bieżącego utrzymania i ochrony obiektów i obszarów cennych przyrodniczo. Wobec powyższego przy realizacji pozostałych zadań będą przestrzegane przepisy w zakresie ochrony środowiska. Ponadto działania dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza oddziałują pozytywnie na ww. obszary, gdyż zmniejszy się ilość substancji deponowanych do środowiska.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji zadania z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy. W związku z tym, realizacji Programu nie będzie prowadzić do pogorszenia elementów środowiska oraz wpływać negatywnie na obszary wyznaczone w ustawie o ochronie przyrody. Negatywne oddziaływanie na pomniki przyrody nie powinno wystąpić w wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji.

Reasumując, zaplanowane działania będą zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i ich celem jest poprawa oraz utrzymanie dobrego stanu środowiska na obszarze Miasta i Gminy Mikstat. Działania te nie wpłyną negatywnie na występujące tutaj pomniki przyrody oraz zabytki. Program zapewnia całkowitą ochronę cennym przyrodniczo i historycznie elementom Miasta i Gminy i nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające walorom znajdującym się na jej terenie.

7.6. Relacje między oddziaływaniami

W poniższej tabeli przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami przedsięwzięć ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 na poszczególne elementy środowiska oraz oddziaływaniami pośrednimi mogącymi mieć miejsce w związku z realizacją Programu.

Tabela 16. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<u>POWIETRZE I KLIMAT:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Emisja spalin • Zapylenie • Immisja zanieczyszczeń • Hałas i wibracje 	<ul style="list-style-type: none"> • Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe • Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat
<u>POWIERZCHNIA ZIEMI (W TYM GLEBY)</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu • Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat • Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych
<u>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia wód • Obniżenie poziomu wód gruntowych • Zmiana stosunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi • Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę • Zanieczyszczenia wód wpływają na różnorodność biologiczną • Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód
<u>FLORA I FAUNA</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów • Zagrożenie dla niektórych gatunków • Zmniejszenie różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez: poprawę stanu powietrza, zmniejszenie poziomu hałasu i drgań, poprawę jakości mikroklimatu, zmianę poziomu wód gruntowych, poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszenie zanieczyszczenia gleby

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
	<ul style="list-style-type: none">• Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka• Stan flory wpływa na krajobraz

Źródło: opracowanie własne

Środki minimalizujące zidentyfikowane oddziaływania

Skala oddziaływań założeń Programu jest niewielka. Działania ograniczają się do terenów w większości już zurbanizowanych. Zadania ujęte w Programie wpływają na:

- poprawę jakości powietrza atmosferycznego na terenie Miasta i Gminy poprzez termomodernizację budynków, wymianę systemów grzewczych, rozbudowę sieci gazowej, poprawę efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych, wymianę oświetlenia ulicznego na lampy energooszczędne, montaż instalacji wykorzystujących OZE oraz edukację i promocję dotyczącą gospodarki niskoemisyjnej,
- ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych poprzez budowę i modernizację dróg,
- ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi poprzez prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne, prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć oraz kampanie społeczną ukierunkowaną na zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych,
- poprawę zasobów wodnych poprzez budowę i odtworzenie systemów melioracji szczegółowych, budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- zapewnienie dostępu do czystej wody poprzez modernizację oczyszczalni ścieków i budowę nowych ujęć wody,
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi poprzez prowadzenie rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych oraz eliminację niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych,
- ochronę gleb przed degradacją poprzez zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi,
- sprawny system gospodarowania odpadami poprzez realizację programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest, odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach

domowych, odbieranie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych powstałych na terenie zakładów przemysłowych, likwidację dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu, działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami oraz budowę PSZOK na terenie Miasta i Gminy Mikstat,

- zachowanie walorów i zasobów naturalnych poprzez nasadzenia roślinności w szczególności miododajnej, rewaloryzacje terenów zieleni oraz prowadzenie ewidencji pomników przyrody,
- ochronę przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi dzięki wprowadzeniu systemu wczesnego ostrzegania przed poważnymi awariami, nadzoru nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz wyposażeniu i doposażeniu Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Miasta i Gminy oraz wsparcie Państwowej Straży Pożarnej.

7.7. Oddziaływania wtórne i skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi, należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych.

Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców jest także łączenie realizacji poszczególnych prac w obrębie tych samych obiektów przez różnych administratorów, w tym samym czasie – np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie w tym samym czasie.

7.8. Decyzje środowiskowe dla poszczególnych inwestycji

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest dokumentem określającym nałożone warunki na realizację przedsięwzięcia gwarantujące bezpieczeństwo szeroko rozumianemu środowisku. Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r., poz. 283) musi zostać wydana przed uzyskaniem m. in. następujących decyzji administracyjnych:

- decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych,
- decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę obiektów jądrowych,
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- koncesji na poszukiwanie lub rozpoznawanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla, koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, koncesji na podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji, koncesji na podziemne składowanie odpadów oraz koncesji na podziemne składowanie dwutlenku węgla,
- decyzji określającej szczegółowe warunki wydobywania kopaliny,
- pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych,
- decyzji o zatwierdzeniu projektu scalenia lub wymiany gruntów,
- decyzji o zmianie lasu na użytek rolny,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części.

W dniu 10 września 2019 r. zostało wydane Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839). Rozporządzenie to określa rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, organ wydający decyzję środowiskową stwierdza o konieczności lub nie przeprowadzenia pełnej procedury środowiskowej, czyli o konieczności sporządzenia raportu o oddziaływania na środowisko. Zakres raportu określa art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r., poz. 283). Raport stanowi jeden z kluczowych elementów oceny oddziaływania na środowisko, który w przypadku przeprowadzania tej procedury powinien zostać dołączony do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Zadaniem raportu jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na elementy środowiska społecznego lub przyrodniczego.

Zadania polegające m.in. na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, ograniczeniu natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych, ograniczenia zagrożenia polami elektromagnetycznymi, zrównoważeniu gospodarowania zasobami wodnymi, rozbudowie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, racjonalnym gospodarowaniu zasobami, poprawie jakości gleb, w tym użytkowanych w celach rolniczych, usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ograniczeniu ilości odpadów, selektywnym zbieraniu odpadów, rozwoju obszarów zieleni oraz utrzymaniu terenów już istniejących i minimalizacji możliwości wystąpienia poważnych awarii ujęte w Programie będą realizowane na podstawie obowiązujących przepisów, po uprzedniej analizie ich wpływu na przyrodę w tym gatunki chronione oraz zakazy dotyczące ochrony przyrody i zabytków.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne założeń zawartych w Programie, proponuje się podjęcie szeregu działań łagodzących, które opisano w poniższej tabeli.

Tabela 17. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Powietrze i klimat	<p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> — systematyczne sprzątanie placów budowy, — zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), — ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, — uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu), — przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów), — ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy. <p>W przypadku planowanych prac związanych z wymianą indywidualnych systemów grzewczych, rozbudowy sieci gazowej, modernizacją i rozbudową oświetlenia ulicznego, termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, poprawą efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych i instalacją paneli</p>

	<p>fotowoltaicznych ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p>
<p>Klimat akustyczny</p>	<p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum.</p> <p>Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa).</p>
<p>Wody</p>	<p>Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód, zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków bytowych z jezdni oraz ich oczyszczanie. Powstające ścieki bytowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.</p> <p>Należy badać jakość wód przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Należy prowadzić badania jakości zrzucanych wód opadowych w oparciu o obowiązujące warunki jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.</p> <p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-aseniczacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.</p> <p>Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.</p>
<p>Gleby</p>	<p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdeponowana na powierzchni terenu.</p> <p>W związku z zaplanowanymi działaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji systemu dróg, rozbudowy infrastruktury wodno – kanalizacyjnej oraz budowy nowych ujęć wody, przydomowych oczyszczalni ścieków i modernizacji oczyszczalni ścieków, podczas ich realizacji przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace ziemne i inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu</p>

	<p>przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> — uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, — fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wyгородzenie terenu ich występowania, — przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, — mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, — zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, — mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.
<p align="center">Rośliny</p>	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p> <p>W związku z zaplanowanymi działaniami z zakresu rozbudowy i modernizacji systemu dróg oraz rozbudowy infrastruktury wodno – kanalizacyjnej podczas ich realizacji przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace ziemne i inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> — uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, — fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wyгородzenie terenu ich występowania, — przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, — mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, — zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, — mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.

Zwierzęta	W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie, poza okresem lęgowym ptaków. Prace należy prowadzić również poza okresem migracyjnym płazów.
Ludzie	Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.
Krajobraz, zabytki i dobra materialne	Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy). Ponadto większość z zaproponowanych w Programie inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” tzn. zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary. W związku z tym, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Jednak w przypadku zaistnienia takiej konieczności należy podjąć szereg działań, prowadzących do przywrócenia równowagi w przyrodzie na danym terenie, naprawy szkód dokonanych w środowisku oraz odtworzenia walorów krajobrazowych. Działania te często przyjmują formę robót budowlanych i ziemnych tj.:

- rekultywacja gleb;
- rekultywacja wód, w tym odnowa obiegu wody;
- renaturyzacja terenu (odtworzenie naturalnych warunków siedliskowych, urozmaicenie siedlisk);
- introdukcja gatunków np. ichtiofauny;
- zalesianie i nasadzenia roślinności (odtworzenie terenów zielonych);

- tworzenie sieci zadrzewień śródpolnych, ochrona istniejących kompleksów leśnych oraz tworzenie nowych obszarów ochronnych, co umożliwi migrację fauny i flory poprzez zmniejszenie fragmentacji środowiska.

9. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat* znamionuje się pozytywnym wpływem na środowisko przyrodnicze oraz bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” i nie wykracza na nowe obszary. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych w Programie inwestycji, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych zadań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w otoczeniu wdrażania przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Trafne wskazanie rozwiązań alternatywnych jest niemożliwe również w przypadku braku pełnej dokumentacji technicznej – większość zadań zaplanowanych do realizacji przez Miasto i Gminę Mikstat nie ma opracowanej takiej dokumentacji.

Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

Zadania dotyczące budowy systemu wodno - kanalizacyjnego mają na celu podniesienie standardu życia mieszkańców przedmiotowego terenu. Realizacja tych zadań zwiększy wydajność i skuteczność oczyszczania ścieków i poprawi w ten sposób stan sanitarny Gminy.

10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustaleniami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1110), oddziaływanie transgraniczne definiowane jest jako „jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane

planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników”.

Wobec powyższego, ze względu na lokalny charakter działań oraz zasięg przestrzenny obszaru objętego Programem (w tym wielkość oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć), skutki realizacji jego założeń nie będą miały znaczenia transgranicznego.

11. Napotkane trudności i luki w wiedzy

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych planowanych przedsięwzięć nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych.

Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu. W związku z tym, możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych w Programie przedsięwzięć. Dane techniczne bowiem opisujące planowane zadania prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Programu Ochrony Środowiska oraz częstotliwości jej przeprowadzania - monitoring

Zakłada się, że Prognoza powinna obejmować obszar jednostki samorządu terytorialnego, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Programu.

Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Programu, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu powinien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

W realizacji poszczególnych zadań wynikających z Prognozy brać udział będą podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu zadaniami, podmioty realizujące te zadania, kontrolujące przebieg tych realizacji i jego efekty oraz społeczność Gminy, jako główny pomiot odbierający wyniki i odczuwający skutki podejmowanych działań.

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, koordynator wdrażania Programu będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia Programu. W latach 2020-2027 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych w Programie działań, a pod koniec 2027 roku nastąpi ostateczna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane nowe cele i zadania.

Pomiar stopnia realizacji celów Programu będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel Programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Tabela 18. Przykładowe mierniki realizacji Programu

Obszary interwencji	Wskaźnik / jednostka miary
1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.)
	Liczba nowych przyłączy (szt.)
	Liczba nowych opraw oświetleniowych i nowych punktów świetlnych
	Liczba obiektów poddanych termomodernizacji
	Liczba budynków mieszkalnych poddanych poprawie energetycznej (szt.)
	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno - promocyjnych (szt.)
	Liczba obiektów korzystających z instalacji paneli fotowoltaicznych (szt.)
2. Zagrożenia hałasem	Długość zmodernizowanej i naprawionej długości dróg (km)
	Długość zmodernizowanej i naprawionej długości dróg (km)
	Liczba wybudowanych obwodnic (szt.)
3. Pola elektromagnetyczne	Liczba ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (szt.)
	Utrzymanie natężenia pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (V/m)
	Liczba przeprowadzonych kampanii (szt.)
4. Gospodarowanie wodami	Stan jakości wód powierzchniowych
5. Gospodarka wodno-ściekowa	Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej (km)
	Długość zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej (km)
	Długość sieci wodociągowej (km)
	Długość sieci kanalizacyjnej (km)
	Ilość wybudowanych nowych ujęć wody (szt.)
	Wykonanie przydomowych oczyszczalni ścieków w sztukach na rok (szt./rok)
	Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.)
6. Zasoby geologiczne	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych (ha/km ²)
	Wielkość niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych (t)
7. Gleby	Wyniki oceny chemizmu gleb
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ilość odebranych i zutylizowanych ton wyrobów zawierających azbest (Mg)
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych (Mg)
	Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych z terenów zakładów przemysłowych (Mg)
	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk (szt.)
	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.)
	Liczba wybudowanych PSZOK (szt.)
9. Zasoby przyrodnicze	Liczba lokalizacji gdzie wykonano nowe nasadzenia (szt.)
	Liczba lokalizacji gdzie dokonano rewaloryzacji (szt.)
	Liczba pomników przyrody w ewidencji (szt.)
10. Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania (szt.)
	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej (szt.)
	Liczba wspartych jednostek (szt.)

Źródło: opracowanie własne

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu powinny być również brane pod uwagę wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa.

WSKAŹNIKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE:

- poprawa stanu zdrowia mieszkańców, mierzona przy pomocy takich mierników, jak: długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych.

WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA I ZMIANY PRESJI NA ŚRODOWISKO:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawa jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalności gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost lesistości, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

WSKAŹNIKI AKTYWNOŚCI PAŃSTWA I SPOŁECZEŃSTWA:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

13. Konsultacje społeczne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko podlegają udostępnieniu społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Ponadto Program podlega opiniowaniu przez Zarząd Województwa, natomiast Program wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem Prognozy jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027. Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r., poz. 283) oraz zgodnie z ustaleniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Zakres Prognozy jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001).

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Przedmiotowe dokumenty, tj. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 podlegają udostępnieniu

społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza składa się z kilku zasadniczych części: informacji o zawartości Prognozy, głównych celach, jej powiązaniach z innymi dokumentami, metodach sporządzenia czy miernikach.

Zakres merytoryczny niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Niniejszą Prognozę sporządzono przy zastosowaniu m.in.: analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, metod opisowych, danych z fachowej literatury.

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 określonych zostało dziesięć obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem; pola elektromagnetyczne; gospodarowanie wodami; gospodarka wodno-ściekowa; zasoby geologiczne; gleby; gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; zasoby przyrodnicze; zagrożenia poważnymi awariami. W obrębie określonych obszarów interwencji wyznaczono cele i kierunki działań Programu oraz zadania wpływające na osiągnięcie założonych celów.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska przyrodniczego na terenie Miasta i Gminy Mikstat oraz zaproponowano kierunki działań w tym zakresie. Wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy zostały odniesione do stanu środowiska oraz przeanalizowano potencjalne skutki środowiskowe realizacji Programu.

Działania wskazane w Prognozie mają na celu ograniczenie uciążliwości, czyli zjawisk wpływających w sposób negatywny na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi, (np. hałas, drgania, zanieczyszczenie powietrza). Przekroczenie dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska (np. normy jakości powietrza), stwarza zagrożenie zdrowia ludzi lub degradacji środowiska. Instrumenty prawne nakładają na organy administracji państwowej, jak i samorządowej obowiązek kontroli, ograniczania lub eliminowania uciążliwości. Podmioty gospodarcze są zobowiązane do stosowania rozwiązań technologicznych, które spełniają wymagania ochrony środowiska.

W Prognozie przeanalizowano potencjalny wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na takie aspekty środowiska, jak: obszary natura 2000, różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. W Prognozie wskazano również czy powyższe

oddziaływanie może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy neutralny na powyższe elementy.

W dokumencie dokonano oceny pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące na etapie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć wywrze pozytywny wpływ na środowisko, w związku z czym proponowanie rozwiązań alternatywnych nie znajduje uzasadnienia. Należy również podkreślić przewagę pozytywnego oddziaływania realizacji Programu na środowisko.

Działania wskazane do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska. Uwzględniając rozwój gospodarczy, wzrost poziomu konsumpcji, wzrost presji na obszary cenne przyrodniczo, jak i tereny niezurbanizowane brak realizacji zapisów Programu spowoduje istotne pogorszenie wszystkich elementów środowiska, co w przyszłości może wpłynąć na wzrost zanieczyszczenia środowiska.

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych, jak również brak protestów społeczeństwa.

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w Programie wyznaczono cel nadrzędny, który otrzymał następujące brzmienie:

**„ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ MIASTA I GMINY MIKSTAT ORAZ ZAPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI
ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZEC POPRAWĘ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I ZACHOWANIE WALORÓW
PRZYRODNICZYCH”.**

W ramach realizacji powyższego celu nadrzędnego Programu określono poszczególne obszary interwencji, cele i kierunki interwencji, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Należy zauważyć, że Program Ochrony Środowiska określa strategię długoterminową – definiuje cele długookresowe dla najbliższych 8 lat.

Obszary interwencji określone w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;

- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Prognoza oddziaływania przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązaniem są zaproponowane w ramach Programu przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne. Większość zaproponowanych działań pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska. Możliwe są jednak krótkotrwałe negatywne oddziaływania na etapie realizacji konkretnego przedsięwzięcia. Natomiast dla inwestycji, które w sposób szczególny mogą wpływać na środowisko powinien być wykonany raport oddziaływania niniejszego przedsięwzięcia na środowisko jeszcze na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych, nie ma pełnego uzasadnienia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Mikstat na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027 zawiera szereg zadań i celów zgodnych z celami i priorytetami dokumentów szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Głównym założeniem Programu jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, przyczyniając się do poprawy jego stanu. Zakłada się, że wdrożenie Programu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska Gminy, natomiast jego prawidłowa realizacja przyniesie w przyszłości wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Realizacja Programu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych oraz nie wpłynie negatywnie na obszary chronione i cenne przyrodniczo. Wszystkie działania przyczyniają się do ochrony środowiska naturalnego i racjonalnego wykorzystywania jego zasobów.

Po przeprowadzonej analizie zidentyfikowano negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w Programie ograniczające się w znacznej większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych

z planowaną inwestycją). Wówczas przewiduje się podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze.

Z uwagi na charakter przedsięwzięć przewidzianych do realizacji oraz ich lokalizację, na etapie budowy mogą wystąpić okresowo niekorzystne oddziaływania na istniejące formy ochrony przyrody. Natomiast na etapie eksploatacji inwestycji zaplanowanych w Programie, prognozuje się ich znaczne korzystne oddziaływanie na środowisko. Ze względu na lokalny charakter działań i zasięg przestrzenny obszaru skutki realizacji założeń Programu nie będą miały znaczenia transgranicznego.

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Programu na środowisko przyrodnicze, odniesiono się do poszczególnych zadań zawartych w Programie. W stosunku do każdego planowanego przedsięwzięcia przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Wpływ zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu na środowisko będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji, tak jak wspomniano powyżej, będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy). Proponowane inwestycje mają w swym założeniu poprawę standardu i jakości życia mieszkańców, przy jednoczesnych działaniach ochronnych względem elementów przyrodniczych. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących.

Zakłada się, że w wyniku realizacji Programu, nastąpi poprawa stanu środowiska przyrodniczego i standardu życia mieszkańców. Ograniczona zostanie w sposób odczuwalny emisja substancji i energii do środowiska, w tym odpadów, zwłaszcza komunalnych. Poprawie ulegnie jakość powietrza, wód i gleb, co przełoży się na podwyższenie jakości życia mieszkańców. Nastąpi wzrost świadomości ekologicznej społeczności, co może mieć bezpośrednie przełożenie na wzrost aktywności w sprawach ochrony środowiska.

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie posłużono się macierzą skutków środowiskowych zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Analizowano bezpośredni wpływ założeń Programu na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny.

Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Cele w poszczególnych obszarach interwencji	12
Tabela 2. Położenie Miasta i Gminy Mikstat według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.....	43
Tabela 3. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych	48
Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie wielkopolskiej	57
Tabela 5. Lasy i grunty leśne na terenie Miasta i Gminy Mikstat	64
Tabela 6. Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Miasta i Gminy Mikstat.....	68
Tabela 7. Charakterystyka gleb występujących na terenie Miasta i Gminy Mikstat.....	72
Tabela 8. Wpływ zadań Programu z zakresu gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	79
Tabela 9. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	82
Tabela 10. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	84
Tabela 11. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	85
Tabela 12. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	87
Tabela 13. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury.....	88
Tabela 14. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony gleb ,gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury	91
Tabela 15. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji.....	102
Tabela 16. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami	109
Tabela 17. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu	113
Tabela 18. Przykładowe mierniki realizacji Programu.....	119
Rysunek 1. Cel główny i cele szczegółowe określone w Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030	24
Rysunek 2. Położenie Miasta i Gminy Mikstat na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu ostrzeszowskiego	43
Rysunek 3. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.....	46
Rysunek 4. Średnie roczne sumy opadów w Polsce	47
Rysunek 5. Wody powierzchniowe na terenie Miasta i Gminy Mikstat	49
Rysunek 6. JCWPd 80	50
Rysunek 7. JCWPd 81	51
Rysunek 8. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w województwie wielkopolskim w 2018 roku	57
Rysunek 9. Obszary chronione w granicach Miasta i Gminy Mikstat.....	69