

Załącznik do uchwały Nr XLIV/407/2017

Rady Miejskiej Międzychodu

z dnia 4 lipca 2017 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024



Spis treści

Spis treści.....	2
1. WSTĘP.....	3
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	3
1.2. CEL OPRACOWANIA.....	3
1.3. ZAKRES PROGNOZY.....	3
1.4. GŁÓWNE CELE PROGRAMU.....	5
2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	7
2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM.....	7
2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM.....	16
2.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM.....	21
3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	22
3.1. POŁOŻENIE.....	22
3.2. KLIMAT.....	24
3.3. SZLAKI KOMUNIKACYJNE.....	25
3.4. DEMOGRAFIA.....	26
3.5. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	27
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	32
3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	35
3.8. WODY.....	36
3.8.1. IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH (JCWP I JCWPD) DLA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PROGRAMU WRAZ ZE WSKAZANIEM USTALONYCH DLA NICH CELÓW ŚRODOWISKOWYCH.....	38
3.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA.....	44
3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	48
3.10.1. SUROWCE MINERALNE.....	49
3.11. GLEBY.....	50
3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	51
3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	55
3.13.1. OBSZARY CHRONIONE.....	55
3.13.2. LASY.....	60
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA.....	62
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU.....	63
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	65
7. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY.....	73
8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU.....	77
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	89
9.1. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	89
9.2. KLIMAT.....	89
9.3. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	92
9.4. WODY.....	93
9.5. POWIERZCHNIA ZIEMI.....	94
9.6. KRAJOBRAZ.....	95
9.7. LUDZIE.....	95
9.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	96
9.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI.....	97
10. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJETYCHW PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ.....	97
11. PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH.....	98
12. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	99
13. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU.....	99
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	102
SPIS TABEL.....	109
SPIS RYSUNKÓW.....	110
SPIS WYKRESÓW.....	110

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie prognozy zgodnie z zapisem art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2016 poz. 353) wymagane jest dla projektów polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek jej wykonania spoczywa na organie opracowującym projekt dokumentu.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji celów i zadań zawartych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód, zwanym dalej Programem.

Prognoza ma za zadanie zidentyfikować możliwe do określenia skutki środowiskowe spowodowane realizacją postanowień analizowanego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłości konfliktów i zagrożeń. Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu ma charakter ogólny, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związane z ochroną środowiska na terenie gminy, ale także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (budżet powiatu, fundusze UE). Przeprowadzona w tej sytuacji ocena oddziaływania ma jedynie charakter jakościowy.

1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 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 (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 353.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych

w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Natomiast szczegółowy zakres niniejszego dokumentu, w myśl art. 53 wyżej cytowanej ustawy, został wskazany przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (znak pisma: WOO-III.410.716.2016.AM.3) Informacje zawarte w niniejszej Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Również stopień jej szczegółowości został dostosowany do szczegółowości założeń projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

1.4. GŁÓWNE CELE PROGRAMU

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenie hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie jak monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w Programie zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

Cele	Kierunki interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta i gminy Międzychód	Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Międzychód poprzez realizację zapisów planów i strategii
	Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref Gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych

	strefach
	Rozwój energooszczędnych rozwiązań na terenie gminy
	Monitoring związany z jakością powietrza na terenie miasta i gminy
Zagrożenia hałasem	
Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem
	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego na terenie miasta i gminy
Pola elektromagnetyczne	
Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Gminy	Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym
Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno - ściekowa	
Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych Gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródeł
	Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową
Zasoby geologiczne	
Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych
Gleby	
Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz zapobieganie dalszej degradacji gleb	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją
Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów	
Racjonalne gospodarowanie odpadami	Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami
	Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska przyrodniczego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy
	Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia

	selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji
Zasoby przyrodnicze	
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych
	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego
	Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki
Zagrożenia poważnymi awariami	
Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	Ochrona przed powodzią i skutkami suszy
	Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców Gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych

Źródło: Opracowanie własne.

2. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

2.1. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU KRAJOWYM

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
 - rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,

- zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - uporządkowanie zarządzania przestrzenią.
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:
 - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - poprawa efektywności energetycznej,
 - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy¹

¹ Zielone miejsca pracy - miejsca pracy powstałe w wyniku włączenia zasady zrównoważonego rozwoju w procesy modernizacyjne. Są to przede wszystkim prace związane z sektorem transportu zbiorowego, odnawialnych źródeł energii, budownictwa i gospodarki odpadami. Ich rozkwit związany jest z rosnącym przekonaniem, że zmiany klimatyczne są efektem działalności człowieka, więc ich zahamowanie wymaga zmian ekonomicznych, zapewniających zachowanie środowiskowego dobrostanu i zapewnienie nowych miejsc pracy dla osób bezrobotnych oraz pracujących w sektorach, które obecnie przyczyniają się w największy sposób do globalnego ocieplenia (takich jak przemysł samochodowy czy też wydobywcie węgla).

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,

b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
 - Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybactwem,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi

- Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

- Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
- Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,

b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych

- Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi

Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju, a polityką obronną
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – 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

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych

- b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji
 - c) Cel główny – ochrona 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
 - d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa
 - e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego
 - b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych
 - c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych
 - d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce
 - e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

2.2. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU REGIONALNYM

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody

Cel ten realizowany powinien być przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- Osłabianie negatywnego wpływu działalności człowieka na ekosystemy: usuwanie przyczyn i skutków eutrofizacji, odwadniania ekosystemów, postępującej antropogenizacji flory i fauny, w tym w wyniku suburbanizacji.
- Ochrona siedlisk i gatunków rodzimych przed inwazyjnymi gatunkami obcymi oraz genetycznie modyfikowanymi.
- Ograniczanie nadmiernej eksploatacji gatunków dziko żyjących, ochrona stanowisk rozrodu, tras migracyjnych i obszarów żerowania.
- Ograniczanie likwidacji ekosystemów, ich odtwarzanie, przeciwdziałanie ich fragmentacji oraz przywracanie i utrzymywanie drożności korytarzy ekologicznych.
- Racjonalizacja i wzmocnienie instytucjonalnego i infrastrukturalnego systemu ochrony przyrody.
- Prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, tworzenie planów ochrony przyrody, w tym Priorytetowych Ram Działania dla obszarów Natura 2000 oraz wsparcie badań z zakresu różnorodności biologicznej.
- Ochrona i tworzenie siedlisk wilgotnych.
- Wsparcie działania oraz doposażanie podmiotów biorących udział w akcjach ratowniczych przeprowadzanych w czasie pożarów oraz innych klęsk i zdarzeń powodujących zagrożenia dla środowiska.

Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu

Cel ten w ramach gospodarki przestrzennej powinien być realizowany przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- Identyfikacja i ocena krajobrazów oraz określenie przyczyn i kierunków ich zmian, także przez sformułowanie zaleceń w planie wojewódzkim.
- Zachęcanie samorządów lokalnych do uwzględnienia kwestii krajobrazowych w odpowiednich dokumentach gminnych.
- Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, ograniczanie przekształcania terenów cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, także nieobjętych ochroną prawną, w tym likwidacji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, prac zmieniających znacząco rzeźbę terenu, likwidowania i przekształcania zbiorników wodnych oraz obszarów wodnoblotnych.
- Rekultywacja obszarów zdegradowanych.

Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie

Cel ten realizowany powinien być przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- Porządkowanie stosunków wodnych i zwiększanie małej retencji (naturalnej i sztucznej).

- Zwiększanie lesistości oraz wprowadzanie zadrzewień do przestrzeni rolniczej i miejskiej jako substytutu lasu.
- Realizowanie przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem oraz wspieranie przystosowania różnorodności biologicznej w lasach do zmian klimatycznych.
- Poprawa zdrowotności lasów, przeciwdziałanie chorobom i szkodnikom.
- Racjonalizacja gospodarki leśnej.
- Przeciwdziałanie oraz minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych. Ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych inwestycjami liniowymi.
- Przeciwdziałanie otaczaniu powierzchni leśnych zwartą zabudową oraz drogami o dużym natężeniu ruchu.
- Promocja wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w zakresie funkcji ekologicznych, socjalnych i gospodarczych.
- Doskonalenie gospodarki łowieckiej.
- Ekonomiczne i przyrodnicze doskonalenie lasów prywatnych.
- Odtwarzanie potencjalnych zbiorowisk w Obszarach Natura 2000.
- Promocja edukacji leśnej.
- Minimalizowanie szkód wyrządzanych przez zwierzyń.
- Ochrona lasów przed pożarami, w tym wykorzystanie społecznego potencjału Ochotniczych Straży Pożarnych.
- Ograniczenie presji turystycznej w lasach objętych ochroną przyrody.

Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalni oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji

Cel ten realizowany powinien być przede wszystkim przez następujące kierunki działań:

- Wsparcie rozpoznawania występowania złóż kopalni.
- Ochrona przed zabudową kluczowych złóż kopalni w regionie.
- Ograniczanie eksploatacji na obszarach chronionych oraz na terenach o wysokiej kulturze rolnej.
- Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych oraz ograniczanie negatywnych skutków prac geologicznych i eksploatacji kopalni.
- Wsparcie eksploatacji i wykorzystania źródeł geotermalnych.
- Lepsze wykorzystanie surowców mineralnych dla medycyny, zdrowia i rekreacji.

Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami

Dla realizacji tego celu przyjmuje się następujące kierunki działań będące jednocześnie celami głównymi „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017”:

- Gospodarowanie odpadami w województwie wykorzystujące regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów.
- Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających wymagań przepisów prawnych.
- Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
- Selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów.
- Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie kompleksowych i racjonalnych metod gospodarowania odpadami.

Program Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej

Działania przewidziane dla powiatu międzychodzkiego, w tym także dla miasta i gminy Międzychód, zostały opisane poniżej.

W ramach realizacji celów priorytetowych określone zostały cele:

1. Ograniczenie emisji z procesów spalania paliw;
2. Stopniowe zmniejszanie emisji ze źródeł przemysłowych;
3. Ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych do powietrza.

Główne sektory oddziaływania:

Mieszkalnictwo - kierunki działań:

- Eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialne źródła energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia biomasy z lokalnych źródeł).
- Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat korzystania z proekologicznych nośników energii, unikania spalania odpadów w piecach domowych.
- Termorenowacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Transport – kierunki działań:

Programy rozwoju w zakresie transportu drogowego, mające bezpośredni związek z problematyką eliminacji uciążliwości transportu drogowego dla środowiska koncentrują się na:

- Poprawie warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości sieci drogowej;
- Podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej.

- Bezwzględny postrzeganiu zasad kwalifikacji pojazdów do ruchu drogowego.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Poprawa jakości powietrza;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego

Kierunki interwencji:

- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;

Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki interwencji:

- Ochrona przed hałasem;
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko;

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;
- Zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne;
- Likwidacja azbestu;

Cel: Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych

- Ochrona przed powodzią i skutkami suszy;
- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Kierunki interwencji:

- Ochrona przyrody;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów;

Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

- Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb;
- Racjonalne wykorzystanie kopalin;

2.3. SPÓJNOŚĆ NA SZCZEBLU LOKALNYM

Strategia Rozwoju Gminy Międzychód na lata 2015 – 2023

Kierunki działań, wpływające na poprawę środowiska na terenie gminy, przedstawiono poniżej.

Wspieranie tworzenia i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie zarządzania energią.

Rozpoznanie lokalnych możliwości, i źródeł finansowania, wspieranie działań edukacyjnych w zakresie programu, instalacje fotowoltaiczne na obiektach publicznych i prywatnych.

Działania prośrodowiskowe, w tym redukujące niską emisję.

Przygotowanie wymaganych dokumentów do przeprowadzenia termomodernizacji budynków; wykonanie prac.

Skanalizowanie Gminy.

Dalsza rozbudowa systemu kanalizacyjnego gminy.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej, umieszczono szereg działań, których realizacja może w znacznym stopniu poprawić jakość powietrza na terenie miasta i gminy Międzychód. Należą do nich m.in:

- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej w Świetlicy wiejskiej z remizą OSP w Radgoszczy.
- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej w Świetlicy wiejskiej z remizą OSP w Łowyniu.

- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej w Domu Cyklisty w Mierzynie.
- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych w budynkach mieszkalnych na terenach wiejskich Gminy.
- Budowa naziemnych instalacji fotowoltaicznych na terenach Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Międzychód, Radgoszcz, Głazewo, Kamionna, Łowyń i Lewice.
- Wymiana oświetlenia na oświetlenie LED.
- Termomodernizacja budynków wielorodzinnych przy ulicach: Wjazdowej, Dworcowej, Podgórnej.
- Budowa nowych ścieżek pieszo – rowerowych na terenie miasta i gminy.
- Przebudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody, termomodernizacja budynku stacji, wymiana pomp na energooszczędne, montaż nadachowej instalacji fotowoltaicznej, wymiana instalacji: technologicznych, elektrycznych, automatyki i sterowania, a także oświetlenia na tryb LED.

3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

3.1. POŁOŻENIE

Międzychód to gmina położona w zachodniej części województwa Wielkopolskiego w powiecie międzychodzkim. Geograficznie wchodzi ona w skład Niziny Wielkopolsko – Kujawskiej, będącej częścią Wielkiego Pasa Nizin Europejskich w obrębie Pojezierza Międzychodzko – Sierakowskiego.



Rysunek 1. Granice administracyjne miasta i gminy Międzychód.

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód.

Gmina Międzychód zajmuje około 1% całkowitej powierzchni województwa wielkopolskiego. Pod względem powierzchni gmina zajmuje 8 miejsce w Wielkopolsce i jest największą gminą w powiecie międzychodzkiem.



Rysunek 2. Podział administracyjny powiatu międzychodzkiego.

Źródło: www.wikipedia.org

Poza miastem, sieć osadniczą Gminy tworzą przede wszystkim średnie i małe miejscowości wiejskie, które zostały administracyjnie połączone w 26 jednostek pomocniczych zwanych sołectwami. Wśród 40 miejscowości wiejskich są:

- 2 wsie duże (powyżej 500 mieszkańców): Bielsko i Łowyń,
- 5 wsi średnich (od 300 do 500 mieszkańców): Głazewo, Gorzyń, Kamionna, Muchocin, Radgoszcz,
- 7 wsi małych (150 – 300 mieszkańców): Kolno, Lewice, Mierzyn, Mnichy, Piłka, Stary Zatom, Wielowieś,
- 26 wsi bardzo małych (do 150 mieszkańców): Dormowo, Drzewce, Dzięcielín, Gorzycko Stare, Gralewó, Kaliska, Kamień, Kamionna Folwark, Kamionna Wiktorowo, Kaplin, Krzyżkówko, Mierzynek, Mniszki, Mokrzec, Muchocinek, Nowy Zatom, Popowo, Przedlesie, Puszcza, Skrzydlewo, Sowia Góra, Tuczępy, Zamyślin, Zielona Chojna, Zwierzyniec, Żmijowiec [2].

3.2. KLIMAT

Obszar powiatu międzychodzkiego (w którym położone jest Miasto i Gmina Międzychód) należy do środkowej dzielnicy klimatycznej to znaczy do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Kształtowany jest głównie przez masy powietrza polarno – morskiego napływającego z północnego zachodu. Leży na pograniczu dzielnicy pomorskiej i lubuskiej. Średnia roczna temperatura z wielolecia jest wysoka i wynosi 8.2°C. Najcieplejszy miesiąc lipiec 18.2°C, najzimniejszy styczeń – 1.9°C. Średnia wilgotność powietrza rzędu 83%. Niski opad roczny

ok. 550 mm. Liczba dni z przymrozkami: ok.100. Okres wegetacji trwa od 210 do 220 dni, pokrywa śnieżna zalega ok. 50 dni. Przeważają wiatry zachodnie, słabe 2–5m / sek [3].

3.3. SZLAKI KOMUNIKACYJNE

Sieć drogową w gminie Międzychód stanowią drogi:

- Krajowa nr 24 Poznań – Gorzów (dł. 10,7 km).

Droga krajowa nr 24 (DK24) to droga krajowa biegnąca między Wałdowicami koło Gorzowa Wielkopolskiego, a Pniewami.

- Wojewódzkie (dł. 65,1 km) :
 - nr 160 Drezdenko – Międzychód,
 - nr 182 Międzychód – Wronki,
 - nr 195 Zatom Nowy – prom – Zatom Stary,
 - nr 198 Radgoszcz – Kaplin – Mokrzec – Zatom Nowy – Sieraków,
 - nr 199 Skwierzyna – Wiejce – Międzychód,
- Powiatowe: 19 odcinków dróg (dł. 80,1 km),
- Gminne (dł. 73,9 km)² [2].

Główny układ komunikacyjny na terenie miasta Międzychód tworzą połączone ulice: Marszałka Józefa Piłsudskiego oraz Poznańska (znajdująca się w ciągu drogi wojewódzkiej nr 160). Łączą one Wielowieś i centrum miasta poprzez most znajdujący się na rzece Warta w kierunku północnym w stronę Drezdenka. W ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 znajdują się takie ulice jak: 17 Stycznia, Generała Sikorskiego i Armii Poznań. Od skrzyżowania z ulicą Marszałka Piłsudskiego w centrum miasta, będą one we wschodnim kierunku w stronę Sierakowa. Do ważnych połączeń komunikacyjnych należy zaliczyć:

- ulicę Muchocińską, biegnącą od dworca kolejowego wzdłuż linii kolejowej w zachodnim kierunku,
- ulicę Wały Jana Kazimierza, która po modernizacji od skrzyżowania z ulicą Piłsudskiego będzie mogła stać się „północno – zachodnią” obwodnicą miasta,
- ciąg komunikacyjny łączący drogę wojewódzką nr 160 z drogą wojewódzką nr 182, biegnący
- pomiędzy skrzyżowaniem z ulicą Piłsudskiego a skrzyżowaniem z ulicą Armii Poznań w m. Bielsko, stanowiącą „północno – wschodnią” obwodnicę miasta [1].

² Informację zweryfikowane przez pracowników Urzędu Miasta i Gminy w Międzychodzie.

3.4. DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców miasta i gminy Międzychód w latach 2010 – 2015 wykazuje niewielkie skoki wartości. W roku 2015 liczba mieszkańców miasta i gminy wynosiła 18 612 osób, dla porównania w roku 2010 liczba mieszkańców gminy stanowiła taką samą wartość.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie miasta i gminy Międzychód w latach 2010 – 2015.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w ostatnich latach, odnoszących się do miasta i gminy Międzychód.

Tabela 2. Wskaźniki demograficzne na terenie miasta i gminy Międzychód.

Parametr	Jednostka	Wartość (2014 r.)	Wartość (2015r.)
	Ludność wg płci		
Liczba kobiet	osoba	9 426	9 427
Liczba mężczyzn		9 183	8 185
	Wskaźnik modułu gminnego		
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	61	61
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	-2,3	0,2
	Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem		
W wieku przedprodukcyjnym	%	18,9	18,8
W wieku produkcyjnym		63,3	62,8
W wieku poprodukcyjnym		17,7	18,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

3.5. JAKOŚĆ POWIETRZA

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r., poz. 103). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego, wyznaczono 3 strefy:

- Aglomeracja poznańska,
- Miasto Kalisz
- Strefa wielkopolska, do której należy miasto i gmina Międzychód.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy wielkopolskiej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy wielkopolskiej w województwie wielkopolskim dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej										
Strefa wielkopolska	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
a	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2015, w której położona jest gmina Międzychód wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dla strefy wielkopolskiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM2.5,
- pyłu PM10,
- benzo(a)pirenu.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań.

Na terenie miasta i gminy odbywa się emisja substancji zanieczyszczających z zakładów przemysłowych na podstawie wydanych pozwoleń zintegrowanych, decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz zgłoszenia instalacji niewymagającego pozwolenia. Wykaz podmiotów posiadających wydane decyzje na emisje i pozwolenia zintegrowane na omawianym terenie, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wykaz podmiotów posiadających wydane decyzje na emisje i pozwolenia zintegrowane.

Podmiot gospodarczy	Rodzaj substancji	Wielkość emisji [Mg/rok]
Międzychodzkie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej ul. Gen. Sikorskiego 21a, Międzychód	Pył ogółem	24,56
	Dwutlenek siarki	155,5
	Tlenek azotu	36,0
MARBOPUR sp. z o.o. S.K.A. ul. Przemysłowa 6/10, Bielsko, 64 – 400 Międzychód	Alkohol metylowy	0,188
	Ksylen	0,385
	Alkohol butylowy	0,192
	Octan butylu	0,248
	Toluen	2,564
	Aceton	1,057
	Butanon	0,055
	Węglowodory arom.	10,81
	Alkohol izobutyłowy	0,11
	Izocyjaniany	0,649
	Octan etylu	0,165
	Toluilenodwizocyjan	0,649
	Węglowodory alifatyczne	18,569
	Dwueteranoloamina	1,747

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r. „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”

W programie przedstawiono plan działań krótkoterminowych, które powinny realizować władze oraz mieszkańcy wszystkich gmin należących do strefy wielkopolskiej. Należą do nich:

Ograniczenie emisji powierzchniowej

- Obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez modernizację lub likwidację urządzeń na paliwa stałe – tam gdzie istnieją możliwości techniczne.

Ograniczenie emisji liniowej

- Poprawa stanu technicznego dróg istniejących w strefie wielkopolskiej – utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi; modernizacja dróg.
- Utrzymanie działań ograniczających emisję wtórną pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni (czyszczenie metodą mokrą). Czyszczenie ulic metodą mokrą po sezonie zimowym.

Działania ciągłe i wspomagające

- Rozwój sieci gazowych.
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).
- Monitoring pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu.
- Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).
- Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza).
- Rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach.
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
- Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza.
- Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Obowiązki wójtów, burmistrzów i prezydentów w ramach realizacji Programu to:

- Stworzenie i utrzymanie systemu organizacyjnego dla realizacji działań naprawczych, w szczególności poprzez nadanie uprawnień osobie odpowiedzialnej za koordynację realizacji działań ujętych w Programie na terenie miast i gmin.
- Koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki.
- Realizacja działań (w wyznaczonych obszarach przekroczeń analizowanych zanieczyszczeń) zmierzających do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji

niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe (może być realizowane poprzez stworzenie Programów Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE).

- Dobrowolne prowadzenie działań ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych systemów grzewczych, w obszarach nienarażonych na wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu (poza obszarami przekroczeń).
- Obniżenie emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą - działania termomodernizacyjne ograniczające straty ciepła.
- Prowadzenie bazy pozwoleń, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu.
- Udział w spotkaniach koordynatorów Programu.
- Obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez likwidację urządzeń na paliwa stałe.
- Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników.
- Rozwój sieci gazowych na obszarach wiejskich.
- Prowadzenie działań edukacyjnych w celu uświadomienia wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz promujących niskoemisyjne systemy grzewcze (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
- Prowadzenie spójnej polityki na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza.
- Rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach.
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
- Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza (szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych).
- Uwzględnianie w warunkach specyfikacji zamówień publicznych wymogów ochrony powietrza, np. zakup pojazdów o niskiej emisji, usługi transportowe z wykorzystaniem ekologicznie czystych pojazdów, wykorzystanie źródeł energetycznego spalania o niskiej emisji, paliwa o niskiej emisji dla źródeł stałych i mobilnych.
- Uwzględnianie w nowotworzonych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem

terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów).

- Prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach miast wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów. Wprowadzenie systemu zniżek w strefach parkowania wyznaczonych w miastach dla samochodów spełniających EURO 6 oraz z napędem hybrydowym i elektrycznym.
- Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.
- Monitoring pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do nieorganizowanej emisji pyłu.

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 t.j. ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary dróg krajowych i wojewódzkich Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego. Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego wraz z określeniem udziału pojazdów ciężkich w strumieniu wszystkich pojazdów, które mają największy wpływ na emisję hałasu komunikacyjnego.

Tabela 6. Średni dobowy ruch pojazdów na terenie dróg tranzytowych przebiegających przez teren miasta i gminy Międzychód.

Nr drogi	Nazwa punktu pomiarowego	Średni dobowy ruch pojazdów [poj./doba]							SDRR ³ poj. silnik. ogółem
		Motocykle	Sam. Osob. /mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe	Sam. Ciężarowe z przyczepą	Sam. Ciężarowe bez przyczepy	Autobusy	Udział pojazdów ciężkich w strumieniu wszystkich pojazdów	
DK 24	GORZYŃ-PRZYTOCZNA	22	3 273	878	354	1 710	36	32,9%	6 288
DW 160	MIĘDZYCHÓD-GORZYŃ	58	4858	538	98	168	40	4,6%	5 783
DW 182	MIĘDZYCHÓD /PRZEJŚCIE/	82	5890	612	82	61	61	2,1%	6 802
DW 199	GR.WOJ.-MIĘDZYCHÓD	16	527	54	12	12	2	3,9%	633
DW 195	ZATOM NOWY-ZATOM STARY	27	308	22	2	1	2	0,7%	383
DW 198	RADGOSZCZ-SIERAKÓW	13	269	22	10	14	5	7,2%	334

Źródło: www.gddkia.gov.pl

³ Średni dobowy ruch roczny ogółem

Największy udział pojazdów ciężkich występuje na drodze krajowej nr 24, w związku z tym można założyć iż hałas komunikacyjny na tej drodze jest najbardziej uciążliwy.

Ostatnie pomiary hałasu na terenie miasta i gminy przeprowadzone zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w 2014 r. Badania monitoringowe hałasu drogowego zrealizowano w Międzychodzie, w otoczeniu dróg wojewódzkich nr 160 i 182, w miejscowościach: Bielsko (gmina Międzychód) i Wielowieś (gmina Międzychód). Stanowiska pomiarowe sytuowano na linii zabudowy podlegającej ochronie akustycznej, przed elewacją podlegających ochronie akustycznej budynków lub na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej. Badania zostały wykonane w porze dziennej i nocnej.

Kolorem czerwonym zaznaczono przekroczenia dopuszczalnych poziom hałasu. Jak widać w poniższej tabeli, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wystąpiły w każdym punkcie pomiarowym.

Tabela 7. Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w punktach pomiarowych na terenie miasta i gminy Międzychód.

Lokalizacja punktu	Pora badań	Równoważny poziom hałas LAeq	Odległość od zabudowy (m)	Natężenie ruchu pojazdów [poj./h]	
				Poj. ciężkie	Poj. ciężkie
Wielowieś, droga wojewódzka nr 160, ul. Poznańska 6, w odległości ok. 5 m od jezdni, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej	Dzień	70,5	24	372	43
	Noc	61,1		41	4
Międzychód, droga wojewódzka nr 160, ul. Marszałka Piłsudskiego 1a, w odległości 12 m od jezdni, przy budynku wielorodzinnym	Dzień	68,0	7	360	42
	Noc	58,9		44	6
Międzychód, ul. Wały J. Kazimierza 1/4, droga wojewódzka nr 182 (tranzyt), w odległości 13 m od jezdni, na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	Dzień	64,9	16	280	26
	Noc	57,7		32	4

Źródło: WIOŚ, Poznań.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie miasta i gminy Międzychód stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy m.in. od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, zastosowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, transportu wewnątrz zakładu.

3.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

Na terenie miasta i gminy Międzychód w roku 2014 i 2015 nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. W roku 2014, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze

całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku. W związku z tym należy wykluczyć zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie miasta i gminy Międzychód.

3.8. WODY

Poniżej przedstawiono charakterystykę powierzchniowych wód na terenie miasta i gminy Międzychód.

Rzeki

Główną rzeką przepływającą przez teren miasta i gminy Międzychód jest rzeka Warta, przebiegająca przez teren gminy na odcinku około 16,5 km (pomiar własny).

Drugim większym ciekim gminy jest rzeka Kamionka, która w centralnej części gminy uchodzi do rzeki Warty. Pozostałe cieki na analizowanym terenie mają znacznie mniejszy udział. Ich łączna długość wynosi 90,86 km.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz cieków na terenie miasta i gminy Międzychód.

Tabela 8. Wykaz cieków na terenie miasta i gminy Międzychód.	
Nazwa cieku	Długość ogólna [km]
Struga Bielina	5,45
Struga Bielska	9,31
Struga Dormowska	13,00
Struga Kamionka A	22,00
Struga Kamionka B	2,70
Struga Kaplińska	6,40
Struga Mierzyńska	7,60
Struga Młyńska	2,90
Struga Piaskowa	3,90
Struga Piłka	5,30
Struga Prusimska	1,90
Struga Radogoska	1,10
Struga Świechocińska	4,80
Struga Wartelnik	2,50
Struga Winnogórska	2,00
RAZEM	90,86

Źródło: RZGW Poznań, WZMiUW w Poznaniu.

Teren miasta i gminy Międzychód nazywany jest Krainą 100 Jezior. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz zbiorników wodnych na terenie gminy Międzychód.

Tabela 9. Wykaz zbiorników wodnych na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nazwa zbiornika	Obręb	Obszar ha
Środkowe	Zatom Nowy	7,22
Piaskowe	Zatom Nowy	14,02
Szenińskie	Radgoszcz	22,13
Miecz	Kolno	2,29
Łowyńskie	Łowyń	23,07
Jesionówek	Łowyń	2,66
b. nazwy	Popowo	2,00
Dalemin	Kamionna	1,44
W. Maszyna	Muchocinek	21,11
Gorzelec	Bielsko	3,03
Żrucim	Kamiona	8,82
Ogrodowe	Bielsko	1,82
Ostrawy	Międzychód	1,29
Płytkie	Łowyń	11,52
Głębokie	Łowyń	11,12
Dormowskie	Dormowo	27,03
Dormowskie Małe	Dormowo	3,11
Długie	m. Międzychód	5,62
Sołeckie II	m. Międzychód	4,68
Proboszczowskie	Wielowieś	11,36
Lubiwiec	Kolno	39,34
Miejskie	m. Międzychód	39,84
Kuchenne	m. Międzychód	6,47
Głęboćek II	Mierzyn	11,77
Mierzyńskie	Mierzyn	46,91
Gorzyńskie	Gorzyń	85,59
Środkowe	Gorzycko	6,07
Tuczno Małe	Muchocin	2,75
Tuczno	Muchocin	59,79
Wielkie	Gorzycko	48,75
Gorzyckie	Gorzycko	30,99
Gertruda	Gorzycko	20,46
Winnagóra	Muchocin	61,62
Głęboćek I	Muchocin	8,45
Młyńskie	Kaplin	34,32
Radgoskie	Radgoszcz	48,12
Kłudno	Kolno	5,93
Koleńskie	Kolno	47,21
Sołeckie I	Kolno	8,75
Belisz	Bielsko	15,03
Bielskie	Bielsko	79,13
Bez nazwy	Skrzydlewó	3,29
Bez nazwy	Wielowieś	3,62
Szekeń Mały	Mokrzec	5,65
Duży Szekeń	Mokrzec	15,34
Bez nazwy	Zatom Stary	3,31

Źródło: Starostwo Powiatowe w Międzychodzie.

3.8.1. IDENTYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH (JCWP I JCWPD) DLA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PROGRAMU WRAZ ZE WSKAZANIEM USTALONYCH DLA NICH CELÓW ŚRODOWISKOWYCH

Regulacje odnośnie oceny stanu wód powierzchniowych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r., nr 258, poz. 1549).

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę jednolitych części wód płynących na terenie miasta i gminy Międzychód. Stan JCW na terenie gminy w punktach pomiarowych jest zróżnicowany.

Tabela 10. Jednolite części wód płynących na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nr JCWP, nazwa	Elementy fizykochemiczne	Elementy biologiczne	Elementy hydro morfologiczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
RW600001877729, Dopływ spod Strychów	PSD	-	-	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
RW600016187549, Śremska Struga	PSD	-	-	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
RW60001718774, Dopływ z Radgodzicy	II	-	-	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
RW60001718776, Dormowska Struga	II	-	-	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
RW6000171878724, Dopływ z Błak	II	-	-	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
RW6000191878729, Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia	II	I	I	DOBRY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
RW60002118759, Warta od Ostrorogi do Kamionki	II	IV	II	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
RW60002118779, Warta od Kamionki do Obry	PPD	IV	I	SŁABY	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
RW60002318769, Kamionka	II	II	II	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
RW60002318772, Dopływ ze Skrzydlewa	II	-	-	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY
RW600025187789, Męcinka	PSD	-	-	PONIŻEJ DOBREGO	DOBRY	ZŁY

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarowania Wodami.

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP płynących na terenie gminy zostały przedstawione w poniższej tabeli. Część wód jest zagrożona nieosiągnięciem celi środowiskowych.

Tabela 11. Wyznaczenie celów środowiskowych JCWP raz ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Nr JCWP, nazwa	Status	Cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW600001877729, Dopływ spod Strychów	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW600016187549, Śremska Struga	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona
RW60001718774, Dopływ z Radgodzicy	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW60001718776, Dormowska Struga	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW600017187824, Dopływ z Błak	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW6000191878729, Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW60002118759, Warta od Ostrorogi do Kamionki	SZCW	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	zagrożona
RW60002118779, Warta od Kamionki do Obrzy	SZCW	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	zagrożona
RW60002318769, Kamionka	SZCW	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona
RW60002318772, Dopływ ze Skrzydlewa	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW600025187789, Męcinka	NAT	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarowania Wodami.

W poniższej tabeli przedstawiono jednolite części wód stojących na terenie miasta i gminy Międzychód. Stan dwóch z nich oceniono jako dobry, natomiast stan 2 innych (Jezioro Wielkie i Jezioro Bielskie) oceniono jako zły.

Tabela 12. JCW (jednolite części wód stojących) na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nr JCWP, nazwa	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia Celów środowiskowych
PLLW10276 Jezioro Wielkie	5a	Naturalna część wód	Zły	Zagrożona
PLLW10317 Jezioro Tuczno	3a	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona
PLLW10315 Jezioro Gorzyńskie	3a	Naturalna część wód	Dobry	Niezagrożona
PLLW10298 Jezioro Bielskie	3a	Naturalna część wód	Zły	Zagrożona

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

W poniższej tabeli przedstawiono jednolite części wód stojących na terenie miasta i gminy Międzychód oraz cele środowiskowe i ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, która dotyczy dwóch JCWP (PLLW10315 Jezioro Gorzyńskie, PLLW10298 Jezioro Bielskie).

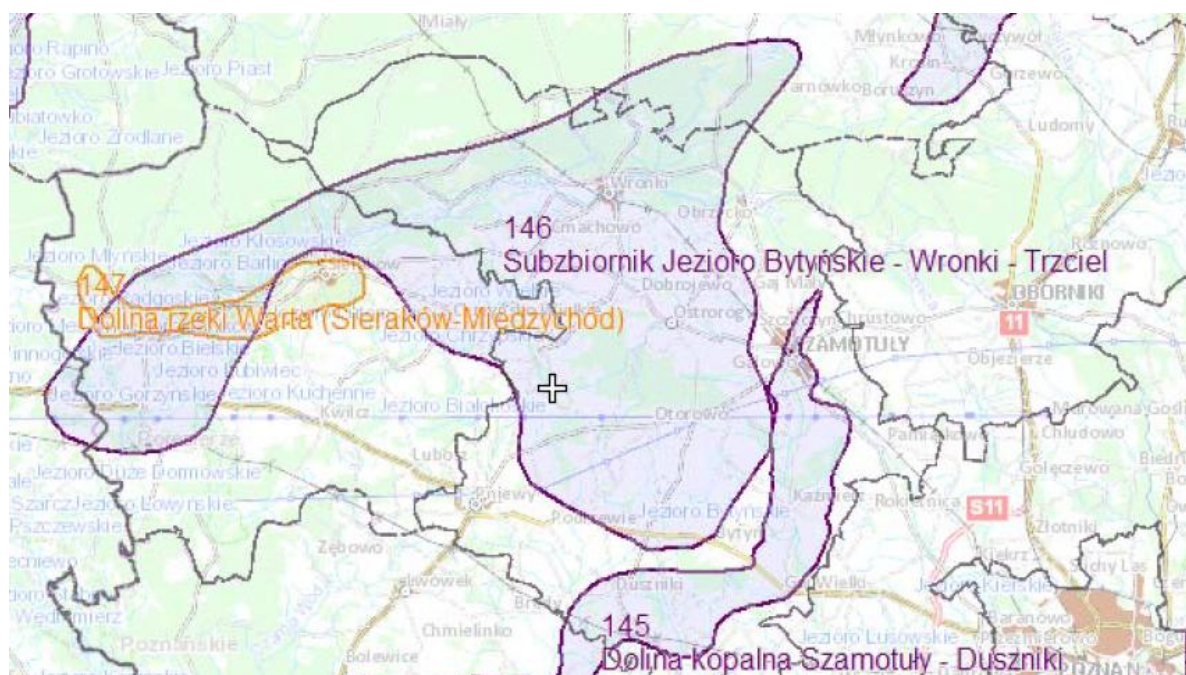
Tabela 13. JCW (jednolite części wód stojących) na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nr JCWP, nazwa	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Cele środowiskowe	Ocena ryzyka nieosiągnięcia Celów środowiskowych
PLLW10320 Jezioro Wielkie	5a	Naturalna część wód	Zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
PLLW10317 Jezioro Tuczo	3a	Naturalna część wód	Dobry	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona
PLLW10315 Jezioro Gorzyńskie	3a	Naturalna część wód	-	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
PLLW10298 Jezioro Bielskie	3a	Naturalna część wód	-	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
PLLW10321 Muchocińskie	-	Naturalna część wód	-	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Niezagrożona

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarowania Wodami.

Wody podziemne

Na terenie miasta i gminy Międzychód znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 146 Subzbiornik Jezioro Bytyńskie – Wronki - Trzciel oraz GZWP nr 147 Dolina rzeki Warta (Sieraków-Międzychód).



Rysunek 3. GZWP występujące na terenie miasta i gminy Międzychód.

Źródło: <http://www.psh.gov.pl/>

Tabela 14. Charakterystyka GZWP na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nazwa	Dolina rzeki Warty (Sieraków – Międzychód)	Subzbiornik Jezioro Bytyńskie – Wronki - Trzciel
Nr zbiornika	147	146
GZWP [km ²]	50	750
ONO [km ²]	50	0
OWO [km ²]	160	0
ONO + OWO [km ²]	210	0
Wiek utworów wodonośnych	QD	Tr
Typ ośrodka	Porowaty	Porowaty
Zasoby dyspozycyjne tyś. 3/dobę	10	20
Średnia głębokość ujęć [m]	40	130

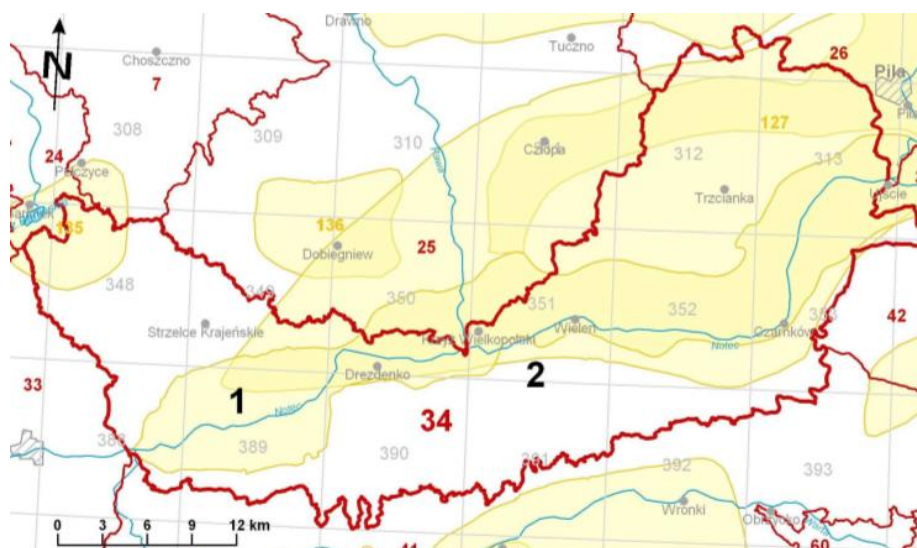
Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Miasto i Gmina Międzychód występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 34, 41 i 59 (na podstawie nowego podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).

Tabela 15. Charakterystyka JCWPd nr 34.

Powierzchnia	2 753,5 km ²
Region	Warty
Województwo	lubuskie, wielkopolskie, zachodnio - pomorskie
Powiaty	chodzieski, choszczeński, czarnkowsko-trzcieński, gorzowski, międzychodzki, międzyrzecki, międzychodzki, myśliborski, pilski, strzelecko-dreźnieński, szamotulski, wałecki
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 160 m

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



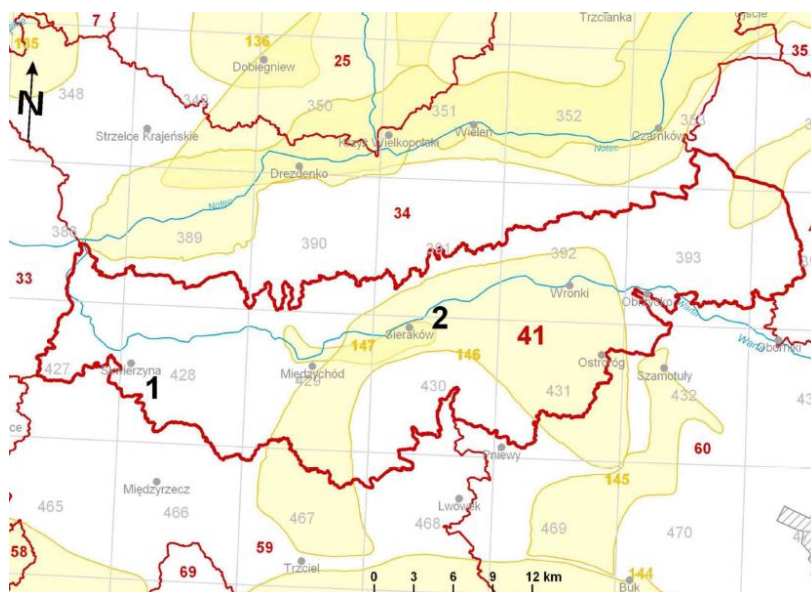
Rysunek 4. Lokalizacja JCWPd nr 34.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Tabela 16. Charakterystyka JCWPd nr 41.

Powierzchnia	2 107,1 km ²
Region	Warty
Województwo	lubuskie, wielkopolskie
Powiaty	czarnkowsko-trzcianecki, chodzieski, gorzowski, międzychodzki, międzyrzecki, nowotomyski, obornicki, szamotulski
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 170 m

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 5. Lokalizacja JCWPd nr 41.

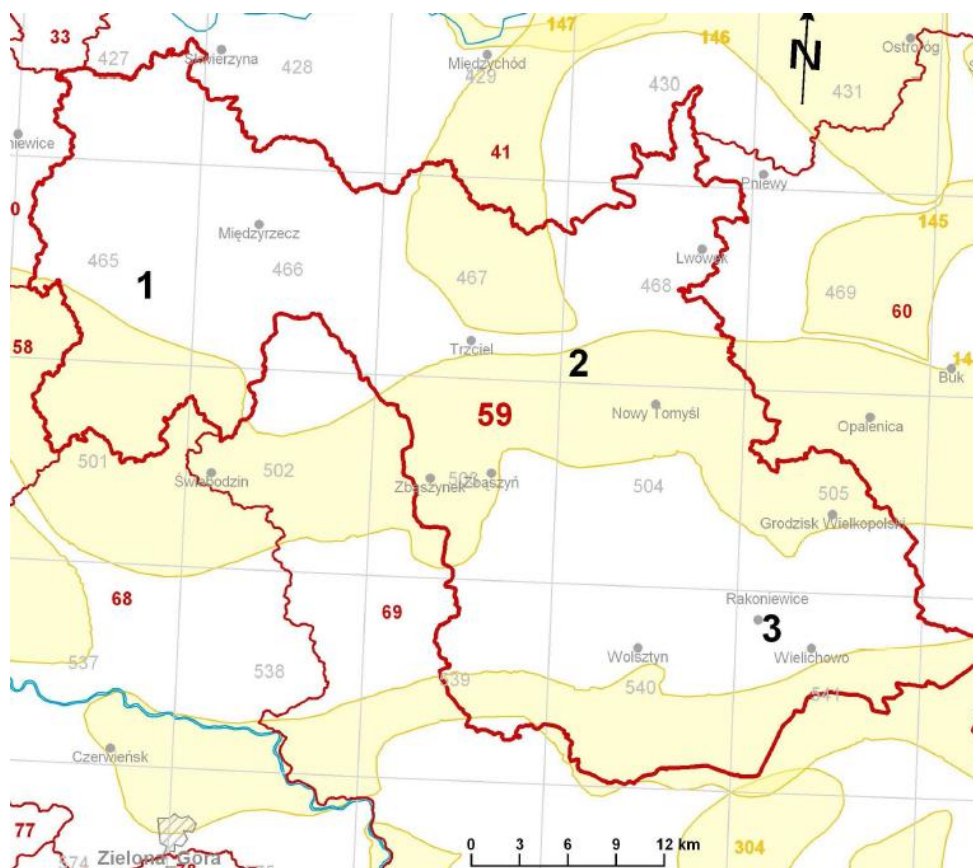
Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Charakterystyka JCWPd nr 59 znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 17. Charakterystyka JCWPd nr 59.

Powierzchnia	2758,2 km ²
Region	Warta
Województwo	lubuskie, wielkopolskie
Powiaty	grodziski, kościański, międzychodzki, międzyrzecki, nowotomyski, sulęciński, świebodziński, szamotulski, wolsztyński, zielonogórski
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 200 m

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 6. Lokalizacja JCWPd nr 59.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniający pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:

a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.

- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:

a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Poniższa tabela przedstawia ocenę JCWPd znajdujących się na terenie gminy Międzychód. JCWPd PLGW600034 jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd na terenie gminy Międzychód wraz określeniem celów środowiskowych.

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd	Cel środowiskowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW600034	SŁABY	DOBRY	SŁABY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	ZAGROŻONA
PLGW600041	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	NIEZAGROŻONA
PLGW600059	DOBRY	DOBRY	DOBRY	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	NIEZAGROŻONA

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarowania Wodami.

3.9. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

Sieć wodociągowa

Głównymi źródłami zaopatrzenia w wodę Gminy Międzychód są zasoby wód podziemnych, które czerpane są z sześciu ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Międzychód, Lewice, Łowyń, Głazewo, Radgoszcz, Kamionna.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie miasta i gminy Międzychód (stan na 31.12.2014 r.)⁴

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	139,9
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 568
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	539,6
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	17 028
5	Budynki mieszkalne podłączone do sieci wodociągowej	%	76,6
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	28,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Sieć kanalizacyjna

Na terenach wiejskich sieć kanalizacyjna znajduje się w miejscowościach: Bielsko, Muchocin, Radgoszcz, Gorzyń, Wielowieś, Kamionna, Dziecielin, Głazewo, Łowyń. Ścieki sanitarne w pozostałych miejscowościach gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (szamba i szambach ekologicznych).

Charakterystyka sieci kanalizacyjnej została przedstawiona w poniższej tabeli. Dane są zaczerpnięte z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego i zweryfikowane przez spółkę MSK Aqualift Sp. z o.o.

Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie miasta i gminy Międzychód (stan na 31.12.2014 r.)⁵

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	91,7
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 767
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	598
4	Budynki mieszkalne podłączone do sieci kanalizacyjnej	%	51,9

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Zaopatrzenie w wodę

W poniższej przedstawiono spis wydanych pozwoleń wodnoprawnych przez Starostę Międzychodzkiego na szczególne korzystanie z wód – pobór wód powierzchniowych.

⁴ Dane zweryfikowane przez spółkę MSK Aqualift Sp. z o.o.

⁵ Dane zweryfikowane przez spółkę MSK Aqualift Sp. z o.o.

Tabela 21. Ujęcia wód powierzchniowych na terenie miasta i gminy Międzychód.

Lp.	Miejsce poboru	Wnioskodawca o pozwolenie wodnoprawne	Pozwolenie wodnoprawne	Informacja wielkość poboru m ³ /rok
1.	J. Długie	Ryszard Kacprzak	OS 6223/5/04	Pobór do nawodnień upraw 1000 m ³ /rok
2.	J. Ostrowy	Mamet Krzysztof	Os 6223/6/04	Pobór do nawodnień upraw 2072 m ³ /rok
3.	J. Długie	Marcin, Andrzej Zajdlc	OS 6223/7/04	Pobór do nawodnień upraw 1757 m ³ /rok
4.	rz. Warta	Mirosław Barzych	OS 6223/8/04	Pobór do nawodnień upraw 164 m ³ /rok
5.	J. Proboszczowskie	Zbigniew Kolan	OS 6223/9/04	Pobór do nawodnień upraw 1923 m ³ /rok
6.	J. Bielskie	Tadeusz Sroka	OS 6223/22/04	Pobór do nawodnień upraw 965 m ³ /rok
7.	J. Proboszczowskie J. Sołeckie	Róża, Jacek, Honorata Nowak	OS 6223/2/05	Pobór do nawodnień upraw 808 m ³ /rok (J. Prboszczowskie) 770 m ³ /rok (J. Sołeckie)
8.	Dormowo	Agnieszka Szyfter	OS 622/8/05	Wykonanie stawu Pobór wód ze stawu 8678 m ³ /rok
9.	Struga Dormowska	Grzegorzcyk	OS 6223/15/05	Pobór do nawodnień upraw 4212 m ³ /rok
10.	Bielsko	Piotr Grześkowiak	OS 6223/3/06	Wykonanie stawu Pobór wód ze stawu 27.952 m ³ /rok
11.	Struga Prusińska	Stanisław Lamcha	OS 6223/ 6/06	Pobór wód 28.899 m ³ /rok
12.	Kolno	Piotr Grześkowiak	OS 62239/07	Wykonanie stawu Pobór wód ze stawu
13.	rów bez nazwy Gorzycko Stare	PHUP BUDMAR	OS 6223/11/07	Wykonanie stawu Pobór wód z rowu 169,701 m ³ /rok

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód – aktualizacja.

Zauważalne zmiany klimatu mogą mieć duży wpływ na gospodarkę wodną zwłaszcza w rolnictwie w wyniku zwiększenia ewapotranspiracji przy jednoczesnym zmniejszeniu opadów w okresie wegetacyjnym.

Jednym z podstawowych działań dla poprawy struktury bilansu wodnego na omawianym terenie powinno być zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni między innymi poprzez realizację programu małej retencji.

Głównym celem działań z zakresu małej retencji wodnej jest zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni w celu ochrony przed powodzią i suszą z jednoczesną poprawą walorów przyrodniczych środowiska przyrodniczego.

Poniżej przedstawiono wykaz małych zbiorników retencyjnych na terenie gminy.

Tabela 22. Wykaz istniejących małych zbiorników retencyjnych na terenie miasta i gminy Międzychód.

Położenie miejscowość	Ilość szt.	Powierzchnia w ha	Pojemność w m ³
Krzyżkówko	24	16,54	216,200
Dormowo	4	2,00	28,680
Bielsko	18	10,03	138,560
Mierzyn-Drzewce	4	5,93	78,200
Gorzycko Stare	11	9,48	117,850
Łowyń	2	0,20	2,500
Lewice	5	11,50	137,820
Skrzydłewo	1	1,00	18,200
Popowo	7	4,12	67,035
Zatom Stary	9	2,44	23,150
Dzięcielin	1	0,65	13,000
m. Międzychód,	1	0,88	17,600
Mnichy	1	0,08	850,000
Kolno	3	0,97	13,580
Muchocin	29	23,05	328,846
Piłka	2	0,25	2,740
Gorzyń	18	20,56	228,340
RAZEM	140	110,01	1 433,151

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

Oczyszczanie ścieków

Na terenie miasta i gminy Międzychód znajduje się 762⁶ zbiorników bezodpływowych oraz 104⁷ przydomowe oczyszczalnie ścieków. Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków.

Na terenie gminy działa mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o średniej przepustowości 6 000 m³/d, czyli 2 190 tys. m³/rok . Bezpośrednim odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Warta.

Tabela 23. Jakość ścieków surowych i oczyszczonych oczyszczalni ścieków w gminie Międzychód.

Wskaźnik	średnie roczne wartości wskaźników za rok 2014		normy ⁸
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
BZT5 [mg O ₂ /l]	477,0	2,7	15 mg O ₂ /l
ChZT [mg O ₂ /l]	1 205,9	31,7	125 mg O ₂ /l
Zawiesina ogólna [mg/l]	689,5	7,8	35 mg/l
Azot ogólny [mg N/l]	94,2	8,7	15 mg N/l
Fosfor ogólny [mg P/l]	14,9	0,9	2 mg P/l

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

⁶ Stan na 31.12.2015 r. , Dane Uzyskane z Głównego Urzędu Statystycznego i zweryfikowane przez spółkę AQUALIFT sp. z o.o.

⁷ Stan na 31.12.2015 r. , Dane Uzyskane z Głównego Urzędu Statystycznego i zweryfikowane przez spółkę AQUALIFT sp. z o.o.

⁸ *Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM od 10000 do 14999 - Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

3.10. ZASOBY GEOLOGICZNE

Według fizycznogeograficznej regionalizacji obszar miasta i gminy usytuowany jest na Niżu Środkowoeuropejskim, w podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w granicach mezoregionu Pojezierza Poznańskiego, będącego częścią makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego oraz w granicach mezoregionu Kotlina Gorzowska, która jest częścią makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka.



Rysunek 7. Położenie miasta i gminy Międzychód na tle jednostek fizyko – geograficznych.

Źródło: <http://geoportal.gov.pl/>

Obszar miasta i gminy położony jest w obrębie monokliny przedsudeckiej, zbudowanej z nieskonsolidowanych i słabo zaburzonych osadów permsko-mezozoicznych. Bezpośrednio na utworach kredy zdeponowana została seria osadów trzeciorzędowych oligocenu (w postaci izolowanych płytów) oraz neogenu (miocenu i pliocenu), o łącznej miąższości rzędu 180,240 m. Podłoże czwartorzędowe, położone na rzędnej 20,30 m n.p.m., stanowią w większości ility plioceńskie, natomiast wzdłuż Warty są to głównie piaski i mułki z wkładkami węgla brunatnych. Czwartorzęd, o łącznej miąższości rzędu około 7,80 m, reprezentowany jest przez gliny zwałowe wszystkich zlodowaceń, rozdzielone utworami wodnolodowcowymi i przykryty osadami akumulacji rzecznej, jeziorno-bagiennej oraz eolicznej. Ich sedimentacja trwała od zlodowacenia środkowopolskiego po holocen. Gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego, zalegające bezpośrednio na utworach trzeciorzędowych, zachowały się co najwyżej sporadycznie – w największych obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej. Wśród osadów plejstocentrycznych, dominuje glina zwałowa, budująca głównie powierzchnie wysoczyznowe.

Ich otoczenie stanowią rozległe obszary występowania piasków akumulacji wodnolodowcowej i rzecznej. Na obszarach terasowych północnej części terenu występują utrwalone formy eoliczne.

W dolinie Warty lokalnie znaczne połacie terenu zajmują grunty organiczne (głównie namuły i torfy) oraz próchniczne. W dnach rynien jeziornych występują również gytie i kreda jeziorna.

3.10.1. SUROWCE MINERALNE

Na terenie miasta i gminy Międzychód występują liczne złoża, których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24. Złoża kopalin na terenie miasta i gminy Międzychód, stan na 2015 r.

Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia udokumentowanego złoża [ha]	Użytkownicy
Dormowo	Piasek	0,911	-
Głazewo TN	Piasek ze żwirem	121.787	POZ BRUK sp. z o.o.; Poznańskie Nieruchomości sp. j.
Głazewo TN1	Piasek	1.747	P. Piotr Gnoiński; Usługi Ogólnobudowlane
Gorzycko I	Piasek	0.538	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowo-Produkcyjne; BUDMAR Sp. z o.o.
Kamionna EG	Piasek	0.300	P. Elżbieta Grajek; AUTO KOMIS "GRAJEK"
Kopalnia Wanda	Węgiel energetyczny	1.280	-
Krzyżkówko MD	Piasek	5.634	-
Lewice	Piasek	5.210	P. Paweł Gabryelski; PHU "GABI-TRANS"
Lubiatów	Ropa naftowa/gaz ziemny	20.420	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie
Międzychód	Gaz ziemny	1775,000	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie
Tuczepy	Piasek	37.920	-
Wielowieś	Piasek	8.370	P. Mirosław Szczerbak; Kopalnia Kruszywa Naturalnego "WIKTOROWO"
Wielowieś U	Piasek	0.757	-
Wielowieś-S	Piasek ze żwirem	1.970	P. Mirosław Szczerbak; Kopalnia Kruszywa Naturalnego "WIKTOROWO"
Wielowieś-T	Piasek	1.600	P. Mirosław Szczerbak; Kopalnia Kruszywa Naturalnego "WIKTOROWO"
Wiktorowo	Piasek ze żwirem	6.170	P. Mirosław Szczerbak; Kopalnia Kruszywa Naturalnego "WIKTOROWO"
Wiktorowo - pole C	Piasek	4.370	P. Mirosław Szczerbak; Kopalnia Kruszywa Naturalnego "WIKTOROWO"

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, baza danych MIDAS

Wykaz koncesji wydanych przez Starostę Powiatu Międzychodzkiego na eksploatację kopalin na terenie miasta i gminy Międzychód znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 25. Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalin na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nazwa złoża	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer decyzji Koncesyjnej, data wydania	Termin ważności koncesji
Wielowieś-T	1,6027	Piaski, żwiry	OS-7510/9/09	26.11.2021r.
Głazewo TN-1	1,7469		OS- 7510/16/10/2011	31.12.2020r.
Gorzycko I	0,5380		OS.6522.10.2011	31.12.2019r.
Wielowieś-S	1,9788		OS-751/13/05/06	10.05.2021r.

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.

3.11. GLEBY

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie miasta i gminy Międzychód. Największy udział w całkowitym bilansie gminy mają grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione.

Tabela 26. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta i gminy Międzychód, stan na 2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni Gminy
Użytki rolne ogółem,	11 627	37,87
w tym grunty orne	9 537	31,06
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	16 191	52,73
Grunty pod wodami	1 158	3,77
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1 152	3,75
Użytki ekologiczne	43	0,14
Nie użytki	476	1,55
Tereny różne	57	0,19

Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

Na terenie gminy dominują gleby brunatne i piaszkowe różnych typów. Głównie wykształcone z piaszków luźnych i słabo-gliniastych. Następne grupy to: mady, czarne ziemie, torfowe i murszowo – torfowe, mułowo – torfowe i glejowe. Gleby brunatne występują na wysoczyznach w pasie przyjeziornym i wzdłuż krawędzi doliny Warty. Zaliczane są do kompleksów pszennych i żytnich. Wartość bonitacyjna tych gleb odpowiada II, III i IV klasie. Gleby bielcowe powstały pod lasami iglastymi, przeważnie na piaskach. Wartość tych gleb mieści się w V i VI klasie. Zaliczane są do kompleksów żytnich. Gleby glejowe, torfowe, murszowo – torfowe i mułowo – torfowe, występują

w dolinach rzecznych o wysokim poziomie wód gruntowych. Zwykle tworzą one siedliska użytków zielonych. Jakość użytkowa tych gleb to klasa IVb – VI. Generalnie na omawianym obszarze występują gleby słabe i najłabsze oraz średnie.

Na terenie gminy nie występują gleby najlepsze I i II klasy bonitacyjnej. Występują w przewadze gleby słabe oraz średnie, podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi użytkowanie rolnicze oraz erozja. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb.

W poniższej tabeli przedstawiono klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie miasta i gminy Międzychód. Największy procent udziału zajmują gleby klasy V, czyli jednej z najłabszych w klasie bonitacyjnej.

Tabela 27. Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w % na terenie miasta i gminy Międzychód.

Gmina	Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w %							
Międzychód	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI
	0	0	4	6	18	17	27	4

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód – Aktualizacja.

Na terenie miasta i gminy Międzychód nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w gminie Przytoczna na terenie powiatu międzyszyckiego.

Poniżej przedstawiono wyniki badań odczynu gleb na terenie miasta i gminy Międzychód:

- Odczyn bardzo kwaśny – 9%.
- Odczyn kwaśny – 36%.
- Odczyn lekko kwaśny – 30%.
- Odczyn obojętny – 7%.
- Odczyn zasadowy – 17%.

Największy udział w całkowitym bilansie mają gleby o odczynie lekko kwaśnym i kwaśnym, łącznie 66% [3].

3.12. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa wielkopolskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-

2017”, jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2016 poz. 1987 ze zm.) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Gmina Międzychód należy do regionu III gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim, co przedstawia poniższy rysunek. W Regionie III nie ma instalacji do mechanicznobiologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz kompostowni.



Rysunek 8. Podział województwa wielkopolskiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi.

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017.

Na terenie miasta i gminy Międzychód składowisko odpadów znajduje się w miejscowości Mnichy. Na terenie zakładu znajduje się sortownia, która umożliwia segregację i podział odpadów komunalnych i surowców wtórnych na strumienie, przyczyniając się do zmniejszenia ilości zmieszanych odpadów komunalnych.

Tabela 28. Charakterystyka składowiska odpadów komunalnych na terenie miasta i gminy Międzychód.

Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Pojemność całkowita [m ³]	Wolna pojemność [m ³]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Masa zeskładowanych odpadów
Składowisko odpadów komunalnych	Zakład Utylizacji Odpadów Clean City Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód,	Zakład Utylizacji Odpadów Clean City Sp. z o.o. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Mnichy	2100992	1274392	1019514	924 545

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2011 – 2013.

Na terenie miasta i gminy Międzychód znajdują się ponadto dwa nieczynne składowiska odpadów, scharakteryzowane poniżej. Rekultywacja składowisk zakończyła się w 2003 roku.

Tabela 29. Zestawienie składowisk odpadów będących w trakcie monitoringu po zakończeniu rekultywacji na terenie miasta i gminy Międzychód.

Składowiska opadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne			
Nazwa i adres składowiska	Termin zamknięcia składowisk	Termin zakończenia rekultywacji	Przewidywany termin zakończenia monitoringu
Łowyrń	30.12.2003 r.	2006 r.	2033 r.
Wiktorowo	30.12.2003 r.	2006 r.	2033 r.

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2011 – 2013.

Uzupełnieniem składowiska odpadów komunalnych w mieście Mnichy są instalacje zastępcze wskazane w Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017.

Tabela 30. Wykaz instalacji zastępczych do przetwarzania odpadów na terenie miasta i gminy Międzychód.

Rodzaj instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Symbol R lub D	Rodzaj odpadu	Zdolności przerobowe rocznie [Mg/rok]
Sortownia odpadów zbieranych selektywnie /stłuczki szklanej	"Sur-Wil" Sp. z o.o., ul. Poznańska 35, 64-410 Sieraków	ul. Przemysłowa 4, 64-400 Międzychód	R15	150107	30000
Instalacja do produkcji paliw alternatywnych	Zakład Utylizacji Odpadów Clean City Sp. z o.o., Ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy, Ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	R15	191204, 191212	120000

sortownia odpadów zmieszanych i zbieranych i selektywnie	Zakład Utylizacji Odpadów Clean City Sp. z o.o., Ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	Mnichy, ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód	R14, R15	200301, 150101, 150102, 150107,	90000
---	--	---	----------	---------------------------------	-------

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego za lata 2011 – 2013.

W gminie Międzychód prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, zbiórka odpadów wielkogabarytowych, zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii, przeterminowanych leków i odzieży.

W roku 2015 w ramach systemu odbioru odpadów komunalnych z terenu nieruchomości w Gminie Międzychód odebrano następującą ilość odpadów :

- zmieszane odpady komunalne: 4 469,9 Mg
- opakowania papieru i tektury: 99,1 Mg
- opakowania z tworzyw sztucznych: 144,5 Mg
- opakowania ze szkła: 199,4 Mg.

Masa odpadów zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy w roku 2015 wyniosła 262,5 Mg, w tym:

- zużyte opony: 8,1 Mg
- odpady wielkogabarytowe: 214,9 Mg
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego inne niż 17 01 06 – 24,6 Mg
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 13,9 Mg
- odpady biodegradowalne – 1 Mg [4].

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania na terenie gminy wyniósł 7,46 % .

Poziom recyklingu przygotowanie do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych na terenie gminy wyniósł 33,06 %.

Na terenie miasta i gminy Międzychód znajdują się także zinwentaryzowane wyroby azbestowe, których charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 31. Ilość wyrobów azbestowych na terenie miasta i gminy Międzychód.

Gmina	Zinventaryzowane kg			Unieszkodliwione kg			Pozostałe do unieszkodliwienia kg		
	Razem	Os. Fizyczne	Os. Prawne	Razem	Os. Fizyczne	Os. Prawne	Razem	Os. Fizyczne	Os. Prawne
Międzychód	3 156 662	2 069 173	1 087 489	65 983	62 258	3 725	3 090 679	2 006 915	1 083 764

Źródło: bazaazbestowa.gov.pl

3.13. ZASOBY PRZYRODNICZE

3.13.1. OBSZARY CHRONIONE

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody ożywionej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni miasta i gminy Międzychód ogółem wynosi aż 65,2 %, podczas gdy wskaźnik ten dla całego kraju wynosi 32,5 %.

Na terenie Miasta i Gminy Międzychód występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Park Krjobrazowy,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerваты Przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Międzychód znaleźć możemy 238 pomników przyrody. Głównie są to wiekowe drzewa charakteryzujące się dużymi rozmiarami oraz jeden głaz narzutowy. Wyróżnia się tu szczególnie około pięćsetletni dąb o obwodzie pnia 750 cm – rośnie przy wschodnim skraju Lewic. Również w parku dworskim w Gorzynie rośnie kilka drzew – pomników przyrody. Są to między innymi buki, jesiony i platany [2].

Parki Krajobrazowe

Pszczewski Park Krajobrazowy wraz z otuliną - Jego powierzchnia wraz z otuliną wynosi 45 tys. ha. Park składa się z dwóch oddzielnych kompleksów. Większy obejmuje dużą rynną glacialną

z największymi jeziorami parku oraz dolinę rzeki Obry. Mniejszy kompleks chroni najcenniejszą przyrodniczo i krajobrazowo część doliny rzeki Kamionki w okolicach Międzychodu.

O zróżnicowaniu przyrodniczym i krajobrazowym decydują trzy podstawowe strefy krajobrazowe: morenowa, sandrowa i dolinna.

Strefę morenową charakteryzuje obecność pojedynczych wzniesień, lub ich ugrupowań o często dużych różnicach wysokości względnej ciągnących się wałem od wsi Rokitno aż po Tuczępy.

Piaszczystą strefę sandrową o powierzchni lekko pofalowanej upiększają liczne wzniesienia (ozy, wydmy, kemy). Szczególnie malownicza jest tu przebiegająca południkowo rynna glacialna, w której znajdują się duże, czyste i głębokie jeziora: Stołuń, Białe, Szarcz, i Chłop. Urokliwe w tej strefie są również małe, śródleśne jeziora w okolicy Borowego Młyna. Ich ciekawe brzegi i turkusowa barwa wody stanowią wymarzone miejsce dla spacerów.

W południowej części Parku rozciąga się strefa dolinna związana z rzeką Obrą. W jej szerokiej i płaskodennej dolinie występują zarastające starorzecza, rozległe obszary łąk i szuwarów. Stanowią one dogodne siedliska dla bobrów, wydr i piżmaków. W rezerwacie przyrody "Rybojady" chroni się ekosystem torfowiska przejściowego, z występującą m.in. w runie rosiczką, modrzewnicą i żurawiną

Obszar Natura 2000

Dolina Kamionki PLH300031 Ostoja obejmuje fragment rynny polodowcowej, której dnem płynie rzeka Kamionka i jej otoczenie. Jest to obszar usytuowany na południowych obrzeżach Pojezierza Międzychodzkiego, należący do makroregionu Pojezierza Lubuskiego. Znajduje się on w zasięgu fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego i ma charakter wyraźnie wciętej doliny. Lokalnie jest silnie zróżnicowany morfologicznie, odznacza się dość dużymi różnicami wysokości względnej (ok. 30 m, od 57-93 m n.p.m.). Dominujące siedliska mineralne, na wysoczyznach, są opanowane przez drzewostany gospodarcze w różnych klasach wieku, głównie z sosną pospolitą. Najcenniejsze części obszaru to zbocza doliny porośnięte przez lasy liściaste, głównie bukowe oraz usytuowane w dolinie siedliska higrofilne z podłożem organicznym wykorzystywane uprzednio jako użytki zielone. W obecnej chwili dawne łąki stanowią ustępujący typ siedliska, gdyż w dużej mierze zostały w wyniku sukcesji wtórnej porośnięte przez lasy olszowe. Część dna doliny została przekształcona w stawy rybne, co zagraża wzmożoną eutrofizacją.

Około 24% powierzchni ostoi zajmuje 10 typów siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (w tym 1 priorytetowy).

Szczególne znaczenie mają lasy łęgowe w dolinie rzeki, zwłaszcza te w kompleksie ze źródłiskami z klasy Montio-Cardaminetea, lasy liściaste (bukowe i grądowe) na zboczach doliny. Obszary wysoczyznowe to tereny gdzie lasy są znacznie bardziej przekształcone, ale mogą być renaturalizowane.

Bardzo cenne są także fragmenty roślinności łąkowej z obfitym stanowiskiem pełnika europejskiego *Trollius europaeus*.

Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 Obszar Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej znajduje się na północnych obrzeżach Wielkopolski na pograniczu dwóch dużych jednostek fizjograficznych - Kotliny Gorzowskiej (stanowiącej część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej) i Pojezierza Poznańskiego. Reprezentowane tu są niemal wszystkie typy form terenu charakterystyczne dla obszarów młodoglacjalnych Wielkopolski. Na większości powierzchni Pojezierza dominują różnego typu utwory polodowcowe, są to obszary piasków i glin zwałowych moren dennych i czołowych przeciętne rynnami polodowcowymi, których dno wypełnione jest utworami akumulacji holocenowej, poza tym sandry i oraz współczesne utwory akumulacji rzecznej w dolinie Warty. W wielu rynnach lub bezodpływowych zagłębieniach dochodzi do akumulacji skał organogenicznych - torfów niskich i przejściowych. Najbardziej istotnym elementem sieci hydrograficznej jest kilkadziesiąt różnej wielkości jezior. Mimo bogactwa wód naturalnych występują także zbiorniki antropogeniczne - stawy rybne lokalizowane na dnach rynien. W licznych formach rozcięcia strefy marginalnej w dolinach rzek i na brzegach jezior występują higrofilne zbiorowiska zaroślowe i ziołoroślowe w kompleksie z ekstensywnie użytkowanymi zbiorowiskami łąkowymi i łągami olszowymi. U stóp stromych krawędzi występują obszary źródliskowe z towarzyszącą im roślinnością klasy Montio-Cardaminetea. Grądy i buczyny stanowią dominującą grupę zespołów lasów liściastych. Ich występowanie ograniczone jest głównie do stromych zboczy w okolicach Kolna, Chaliny, Kurnatowic, Zatomia Prusimia i Mechnacza, w uroczysku Zielona Chojna, oraz w rezerwach Buki nad jez. Lutomskim i Kolno Międzychodzkie. Duży kompleks buczyn znajduje się we wschodniej części Pojezierza nad Jez. Białokoskim. Płaty grądów na terenie Pojezierza zaliczone zostały do zespołu *Galio sylvatici-Carpinetum* w odmianie śląsko-wielkopolskiej. Typowy dla niej udział buka zaznacza się także w płatach grądów Pojezierza. Przez obszar Pojezierza przebiega wschodnia granica zasięgu lasów bukowych stąd ich płaty mają niekiedy charakter przejściowy. Większość lasów bukowych reprezentuje żyzne buczyny niżowe, mniej rozpowszechnione są ubogie buczyny na zakwaszonych glebach (*Luzulo-Fagetum*).

Na terenie ostoi przeważają obszary leśne, znaczny jest też udział obszarów zagospodarowanych rolniczo. Są to uprawy rolne drobno- i średniopowierzchniowe. Stosunkowo nieduża powierzchnia użytków zielonych wynika z faktu, że na ich siedliskach lokalizowane są stawy rybne.

Puszcza Notecka PLB300015 Obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej, równiny akumulacyjnej przekształconej przez wiatr. Jest to największy w Polsce obszar wydmy śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu

południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzych w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoji znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Rezerваты przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134 ze zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na obszarze miasta i gminy Międzychód występują 2 rezerваты przyrody. Podstawowe informacje na temat rezerwatów na omawianym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Rezerваты przyrody na terenie miasta i gminy Międzychód.

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Opis celów ochrony
Kolno Międzychodzkie	1959-06-09	14,77	leśny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie naturalnego lasu liściastego.
Dolina Kamionki	2004-04-17	59,30	leśny	Celem uznania za rezerwat przyrody obszaru jest ochrona i zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksu ekosystemów związanych z doliną rzeki, wraz z charakterystycznymi dla nich gatunkami roślin.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (Dz.U. 2016 poz. 2134. ze zm.). Na terenie miasta i gminy Międzychód występuje jeden obszar chronionego krajobrazu, scharakteryzowany poniżej.

"H" Międzychód

Obszar ten pełni funkcję ochronną dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego i 4 rezerwatów przyrody. Ponad połowę powierzchni obszaru zajmują lasy na słabych siedliskach boru świeżego

i boru suchego. Teren ten charakteryzuje duża liczba jezior i urozmaicona rzeźba. Powierzchnia obszaru to 32 243,00 ha. Obejmuje teren gmin Przytoczna, Drezdenko, Pszczew, Międzychód, Sieraków, Miedzichowo, Skwierzyna oraz Kwilcz. Data wyznaczenia obszaru to 29.12.1998 r.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.).

Na terenie miasta i gminy Międzychód znajduje się 10 użytków ekologicznych. Utworzone zostały ze względu na ochronę cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych.

Tabela 33. Użytki ekologiczne zlokalizowane na terenie miasta i gminy Międzychód.

Lp.	Nazwa	Rodzaj użytku	Podstawa prawna	Powierzchnia	Opis lokalizacji
1	Bagno Radusz	bagno	Uchwała Nr XXVIII/164/2004 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 listopada 2004 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2005 r. Nr 11, poz. 246); uchwała Nr XLV/382/2013 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 23 października 2013 r. w sprawie nadania nazw użytkom ekologicznym ustanowionym uchwałą nr XXVIII/164/2004 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 listopada 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2013 r. poz. 6879)	2,60	Leśnictwo Kamień: działka Nr 78 (0,42 ha), działka nr 79 (1,08 ha), działka nr 79 (1,10 ha)
2	Makąty	torfowisko		9,13	Leśnictwo Mokrzec: działka Nr 183, działka 20
3	Torfowisko Aleksandrowo	torfowisko		5,14	Leśnictwo Kolno: działka Nr 283 (4,09 ha), działka nr 305 (1,05 ha), działka nr 316
4	Bagno Maszyna	bagno		8,53	Leśnictwo Muchocin, działka Nr 343
5	Nie nadano nazwy	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Uchwała Nr XLVI/352/2009 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Bolewice (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2010 r. Nr 39 poz. 970)	0,73	obręb Kamionna, oddział: 2b
6	Nie nadano nazwy	kępa drzew i krzewów		1,04	obręb Gralewo, oddział: 9b
7	Nie nadano nazwy	płaty nieużytkowanej roślinności		4,34	obręb Gralewo, oddział: 21a
8	Nie nadano nazwy	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków		2,13	obręb Gralewo, oddział: 21c
9	Nie nadano nazwy	siedlisko przyrodnicze i stanowisko		1,32	obręb Gralewo, oddział: 21g

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

		rzadkich lub chronionych gatunków			
10	Nie nadano nazwy	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków		3,04	obręb: Tuczępy, oddział: 22d
11	Nie nadano nazwy	cenny przyrodniczo, podmokły obszar śródleśny		0,69	obręb Tuczępy, oddział: 22h
12	Nie nadano nazwy	cenny przyrodniczo, podmokły obszar śródleśny		0,77	obręb Tuczępy, oddział: 34g
13	Nie nadano nazwy	cenny przyrodniczo, podmokły obszar śródleśny		0,82	obręb Tuczępy, oddział: 35d,g
14	Nie nadano nazwy	cenny przyrodniczo, podmokły obszar śródleśny		0,46	obręb Tuczępy, oddział: 51b
15	Nie nadano nazwy	cenny przyrodniczo, podmokły obszar śródleśny		0,50	obręb Tuczępy, oddział: 51
16	Bagno Borek	-	Uchwała Nr XLVI/354/2009 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Międzychód. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2010 r. Nr 39, poz. 972)	3,71	Nadleśnictwo: Międzychód; Obręb leśny: Międzychód; Leśnictwo: Kolno; Oddział, pododdział: 302 k
17	Mszar	-		1,28	Nadleśnictwo: Międzychód; Obręb leśny: Międzychód; Leśnictwo: Kolno; Oddział, pododdział: 290 f;

Źródło: <http://bip.poznan.rdos.gov.pl/inne-rejestry-publiczne> (aktualizacja: 19 stycznia 2017 r.).

3.13.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie Miasta i Gminy Międzychód wynosi 15 573,64 ha, co daje lesistość na poziomie 50,72 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem dużo wyższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,2%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Struktura lasów na terenie miasta i gminy Międzychód.

	Jednostka	Wartość
Lasy ogółem	ha	15 573,64
Lasy publiczne ogółem:		14 189,64
Lasy publiczne Skarbu Państwa		14 143,65
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP		27,99
Lasy publiczne gminne		17,96
Lasy prywatne ogółem		1 384,00

Źródło: Opracowanie własne, podstawie danych GUS.

Teren miasta i gminy Międzychód należy do 2 nadleśnictw, scharakteryzowanych poniżej.

Nadleśnictwo Międzychód⁹

Nadleśnictwo gospodaruje na ogólnej powierzchni 24 736 ha, w tym powierzchni leśnej 23 971 ha. Dominują lasy wielofunkcyjne z przeważającym udziałem sosny (93,5%), przeciętny wiek drzewostanów 65 lat, lasy ochronne stanowią 88,13% powierzchni Nadleśnictwa. W lasach nadleśnictwa dominują siedliska borowe stanowiące ponad 81.4% powierzchni leśnej, a sosna jest podstawowym gatunkiem lasotwórczym.

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Międzychód i Gorzyń.

- Obręb Międzychód 17 215,95 ha - w skład obrębu wchodzi leśnictwa: Sowia Góra, Kraniec, Leszczyny, Kamień, Mokrzec, Przedlesie, Żmijowiec, Krobielewko, Nadziejewki;
- Obręb Gorzyń 7 524,34 ha - w skład obrębu wchodzi leśnictwa: Kolno, Muchocin, Goraj, Gorzyń, Lubikowo.

Tereny Nadleśnictwa Międzychód to atrakcyjne miejsca masowego wypoczynku. Zapewniają to m.in. czyste wody jezior Pojezierza Międzychodzko – Sierakowskiego, wiele ośrodków rekreacyjnych, łowiska ryb oraz obfitość płodów runa leśnego. Mnogość tych atrakcji stwarza doskonałe warunki dla wszelkich form rekreacji oraz daje możliwość szerokiego wachlarza tematycznego dla prowadzenia edukacji. Na terenie nadleśnictwa znajduje się wiele form ochrony przyrody: obszary Natura 2000, stanowiska rzadkich i chronionych roślin i zwierząt, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, obszary chronionego krajobrazu, liczne pomniki przyrody, Pszczewski Park Krajobrazowy. Powierzchnia 17 215,95 ha, co stanowi 69,58% Nadleśnictwa Międzychód to obszar Puszczy Noteckiej. Puszcza Notecka położona w

⁹ Źródło informacji: <http://www.miedzychod.szczecin.lasy.gov.pl/>

Pradolinie Toruńsko – Eberswaldzkiej jest jednym z największych w Polsce zwartych kompleksów leśnych. To morze sosen urozmaicone śródleśnymi jeziorkami, bagienkami, torfowiskami z rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt.

W składzie gatunkowym drzewostanów zdecydowanie dominuje sosna (93,8%). Są to drzewostany głównie IV i V klasy wieku. Zdecydowanie zaznacza się niedobór cennych gatunków liściastych, takich jak dąb, buk. Jednak zauważalne jest pozytywne zjawisko stopniowego wzrostu udziału gatunków liściastych w strukturze drzewostanów. Udział łącznie, innych gatunków jest mniejszy od 6 %.

Nadleśnictwo Bolewice¹⁰

Nadleśnictwo Bolewice wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie.

Lasy Nadleśnictwa położone są na terenie dwóch województw, większość położona jest na terenie województwa Wielkopolskiego, w powiecie nowotomyskim i międzychodzkiem, w gminach Miedzichowo i Międzychód. Pozostała część położona jest w województwie Lubuskim, w powiecie międzyszyckim, w gminie Pszczew.

Średni wiek lasów to 56 lata, a przeciętna zasobność przekracza 282 m³/ha.

Na terenie nadleśnictwa przeważają siedliska borowe z dominacją sosny. Średni wiek lasów to 61 lat, a przeciętna zasobność wynosi 281 m³/ha.

Udział siedlisk leśnych:

- 63 % – borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny i świerku,
- 35 % – lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych,
- 2 % – olsy, czyli lasy porastające żyzne, bagienne tereny.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska gminy Międzychód w Programie zdefiniowano główne problemy i zagrożenie środowiska z podziałem na obszary interwencji i przedstawiono w poniższej tabeli.

¹⁰ Źródło informacji: <http://www.bolewice.szczecin.lasy.gov.pl/>

Tabela 35. Główne problemy i zagrożenia środowiska miasta i gminy Międzychód.

Obszar interwencji	Problem/Zagrożenie
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Przekroczenia średniorocznych stężeń pyłów PM10, PM2.5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej, do której została zakwalifikowana gmina Międzychód
Zagrożenia hałasem	Przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, głównie komunikacyjnego
Pola elektromagnetyczne	Wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji
Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno - ściekowa	Zły stan wód powierzchniowych, w większości punktów pomiarowych, Zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód na terenie gminy Niedostateczny stopień skanalizowania terenów wiejskich
Zasoby geologiczne	Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją kopalin
Gleby	Zagrożenia naturalne: erozja, Degradacja gleb w wyniku urbanizacji i eksploatacji kopalin
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Niewystarczająca jakość selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
Zasoby przyrodnicze	Presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo, Presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo
Zagrożenie poważnymi awariami	Wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych

Źródło: Opracowanie własne.

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;

Brak montażu OZE na terenie gminy może również spowodować zwiększenie emisji niebezpiecznych substancji na terenie gminy, co może oddziaływać negatywnie na pozostałe komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi, rośliny i zwierzęta.

Niepodjęcie modernizacji dróg na terenie gminy może skutkować tym, iż na terenie gminy będzie coraz bardziej odczuwalna emisja komunikacyjna, co będzie mieć przełożenie na pozostałe komponenty środowiska i prowadzić do zwiększenia emisji hałasu na terenie gminy.

- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

Brak realizacji działań w zakresie modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz brak budowy przydomowych oczyszczalni ścieków może skutkować nielegalnym zrzutem ścieków i zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych, co będzie skutkowało pogorszeniem jakości pozostałych komponentów środowiska.

- Degradacji gleb;

Brak realizacji działań związanych z poprawieniem jakości uprawy rolnictwa na terenie gminy, prowadzić może do obniżania jakości gleb, co będzie skutkowało ich degradacją. Zanieczyszczenia gleb będą oddziaływały negatywnie na pozostałe komponenty środowiska w szczególności na ludzi oraz wody powierzchniowe i podziemne.

- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;

Brak działań związanych m.in. z likwidacją dzikich wysypisk śmieci, bieżącej pielęgnacji zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych, spowoduje negatywne oddziaływanie na krajobraz i zmniejszenie atrakcyjności gminy.

- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;

Brak prowadzonych kontroli w zakresie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego będzie prowadził do zwiększania uciążliwości ww. oddziaływań. Ponadto brak realizacji działań w zakresie przebudowy i modernizacji dróg spowoduje wzrost oddziaływania hałasu komunikacyjnego, który ma na terenie gminy wysoki udział.

- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Edukacja ekologiczna przygotowuje mieszkańców do racjonalnego korzystania z zasobów przyrody, dążenia do kontaktu z czystym środowiskiem oraz poczucia odpowiedzialności za środowisko. Brak realizacji działań związanych z edukacją mieszkańców na terenie gminy, będzie powodować nieracjonalne korzystanie z zasobów środowiska przez mieszkańców, wynikające z braku wiedzy w tym zakresie. W efekcie odbije się to na negatywnym oddziaływaniu na wszystkie komponenty środowiska.

W przypadku braku realizacji założeń Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie gminy.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

Cele ochrony środowiska w skali międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej rozpatruje się w odniesieniu do ustanowionych na poszczególnych, wyżej wymienionych szczeblach form jego ochrony, występujących na omawianym terenie. W relacji do konkretnych form ochrony obszarowej analizuje się zgodność rozwiązań zaproponowanych w projekcie z wyznaczonymi celami ochrony.

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

Dokumenty międzynarodowe

Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko. Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;

- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno - gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

Wszystkie wyznaczone w Aktualizacji Programu ochrony środowiska cele odnoszą się do założeń Globalnej Agendy 21.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, po-przez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Zapisy w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywy.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regina (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,

Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Zapisy w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywy.

Siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Zapisy w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód są spójne z celami wyznaczonymi w ww. Dyrektywy.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – projekt na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Efektem realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 % w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 %, jeśli warunki będą sprzyjające), 20 % energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 %. Założenia 3x20 mają swoje odzwierciedlenie w projekcie Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód.

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej zawiera, między innymi, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych.

Dokumenty krajowe

Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015

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.

Opracowana Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód jest spójna z zapisami wyżej przywoływanego dokumentu. Realizacja działań w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowo – kanalizacyjnej, przyczyni się do ograniczenia zrzutu ścieków.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego

Cele nadrzędne dokumentów to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód spójna jest z ustaleniami powyższego dokumentu. Realizowane będą działania polegające na pomocy w usuwaniu azbestu i prowadzeniu przez gminę ewidencji za pomocą bazy azbestowej.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:

1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:

- a) ograniczenie marnotrawienia żywności,

- b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;

- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Wyznaczone w KPGO poziomy odzysku są uzyskiwane zgodnie z założonymi terminami. Zapisy uwzględniono w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód.

Dokumenty wojewódzkie i lokalne

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020

Cel strategiczny i cele operacyjne dotyczące ochrony środowiska zostały przedstawione poniżej.

Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody

Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu

Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie

Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji

Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery

Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami

Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno – ściekowej

Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego

Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa

Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych

Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym

Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa

Cele określone w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód wpisują się w cele operacyjne Strategii rozwoju województwa.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego:

Cel: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Poprawa jakości powietrza;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
- Eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych;
- Termomodernizacja budynków;
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;

Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego

Kierunki interwencji:

- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- Poprawa efektywności energetycznej;

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;

Cel: Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki interwencji:

- Ochrona przed hałasem;
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko;

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;
- Zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne;
- Likwidacja azbestu;

Cel: Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawałnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych

- Ochrona przed powodzią i skutkami suszy;
- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Kierunki interwencji:

- Ochrona przyrody;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów;

Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

- Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb;
- Racjonalne wykorzystanie kopalin;

Cele określone w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód wpisują się w cele operacyjne wyżej przywołanego dokumentu.

Strategia Rozwoju Gminy Międzychód na lata 2015 – 2023

Kierunki działań, wpływające na poprawę środowiska na terenie gminy, przedstawiono poniżej.

Wspieranie tworzenia i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie zarządzania energią.

Rozpoznanie lokalnych możliwości, i źródeł finansowania, wspieranie działań edukacyjnych w zakresie programu, instalacje fotowoltaiczne na obiektach publicznych i prywatnych.

Działania prośrodowiskowe, w tym redukujące niską emisję.

Przygotowanie wymaganych dokumentów do przeprowadzenia termomodernizacji budynków; wykonanie prac.

Skanalizowanie Gminy.

Dalsza rozbudowa systemu kanalizacyjnego gminy.

Cele określone w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód wpisują się w cele operacyjne wyżej przywołanego dokumentu.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej, umieszczono szereg działań, których realizacja może w znacznym stopniu poprawić jakość powietrza na terenie miasta i gminy Międzychód. Należą do nich m.in:

- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej w Świetlicy wiejskiej z remizą OSP w Radgoszczy.
- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej w Świetlicy wiejskiej z remizą OSP w Łowyniu.
- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej w Domu Cyklisty w Mierzynie.
- Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznych w budynkach mieszkalnych na terenach wiejskich Gminy.
- Budowa naziemnych instalacji fotowoltaicznych na terenach Stacji Uzdatniania Wody w miejscowościach Międzychód, Radgoszcz, Głazewo, Kamionna, Łowyń i Lewice.

- Wymiana oświetlenia na oświetlenie LED.
- Termomodernizacja budynków wielorodzinnych przy ulicach: Wjazdowej, Dworcowej, Podgórnej.
- Budowa nowych ścieżek pieszo – rowerowych na terenie miasta i gminy.
- Przebudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody, termomodernizacja budynku stacji, wymiana pomp na energooszczędne, montaż nadachowej instalacji fotowoltaicznej, wymiana instalacji: technologicznych, elektrycznych, automatyki i sterowania, a także oświetlenia na tryb LED.

Cele określone w Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód wpisują się w cele operacyjne wyżej przywołanego dokumentu.

7. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie Miasta i Gminy Międzychód występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerваты Przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Użytki ekologiczne.

W wyniku realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 może potencjalnie dojść do oddziaływania na powyższe obszary,

dlatego ważne jest aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody. Zakazy i ograniczenia dotyczące form ochrony przyrody znajdujących się na terenie Gminy Międzychód przedstawiono poniżej.

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- *niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;*
- *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;*
- *uszkodzania i zanieczyszczania gleby;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
- *likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
- *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;*
- *zmiany sposobu użytkowania ziemi;*
- *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *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;*
- *zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;*
- *umieszczania tablic reklamowych.*

Na terenie obszarów NATURA 2000 zabrania się:

- *podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.*

W parkach narodowych oraz w rezerwach przyrody zabrania się:

- *budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;*
- *rybactwa, z wyjątkiem obszarów ustalonych w planie ochrony albo w zadaniach ochronnych;*
- *chwywania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;*
- *polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;*
- *pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzania roślin oraz grzybów;*

- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;
- prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;

- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.

Na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- 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;
- 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;
- 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;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowemu lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- -błotnych;
- 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. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ocenia się, że realizacja postanowień zawartych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie naruszy zasad gospodarowania na terenach będących formami przyrody prawnie chronionymi.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez Gminę Międzychód w projekcie Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak znacząco oddziaływać na środowisko i zostały one wymienione poniżej.

1. Przebudowa i modernizacja dróg:

- Przebudowa drogi ul. Polna - Przebudowa nawierzchni drogi gminnej
 - Przebudowa nawierzchni ul. Siennej - Przebudowa nawierzchni drogi gminnej
 - Przebudowa ul. Św. Wawrzyńca w m. Kamionna
 - Przebudowa drogi do m. Jenatowo
 - Budowa drogi zbiorczej południowo - zachodniej "obwodnicy" Międzychodu
 - Budowa dróg Oś. Słowiańskie w m. Bielsko - II etap
 - Budowa dróg w m. Łowyń- obwodnica
 - Budowa nawierzchni drogi w obrębie m. Kaplin – Poprawa bezpieczeństwa drogowego
2. Kompleksowa usługa oświetlenia miejsc publicznych, ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie miasta Dział 900 rozdział 90015 - poprawa bezpieczeństwa mieszkańców oraz montaż energooszczędnych źródeł światła.
3. Słoneczna Gmina Międzychód – Poprawienie energooszczędności w budynkach użyteczności publicznej należących do gminy Międzychód poprzez montaż mikroinstalacji.
4. Realizacja działań ujętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód:
- Termomodernizacja budynków wielorodzinnych
 - Budowa naziemnych instalacji fotowoltaicznych.
5. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową:
- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
 - Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców miasta i gminy Międzychód
 - Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej związana ze zmianami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy
 - Modernizacja stacji uzdatniania wody w Międzychodzie
 - Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Zagrodowej, Gorzyckiej
6. Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”
7. Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy

Poniższa tabela przedstawia prognozowane oddziaływanie na środowisko działań ujętych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Tabela 36. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Działania	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Przebudowa drogi ul. Polna - Przebudowa nawierzchni drogi gminnej													
Przebudowa nawierzchni ul. Siennej - Przebudowa nawierzchni drogi gminnej													
Przebudowa ul. Św. Wawrzyńca w m. Kamionna													
Przebudowa drogi do m. Jenatowo													
Budowa drogi zbiorczej południowo - zachodniej "obwodnicy" Międzychodu	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Budowa dróg Oś. Słowiańskie w m. Bielsko - II etap													
Budowa dróg w m. Łowyrń- obwodnica													
Budowa nawierzchni drogi w obrębie m. Kaplin – Poprawa bezpieczeństwa drogowego													

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Kompleksowa usługa oświetlenia miejsc publicznych, ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie miasta Dział 900 rozdział 90015 - poprawa bezpieczeństwa mieszkańców oraz montaż energooszczędnych źródeł światła.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0	-/+	-/+	0	0
Słoneczna Gmina Międzychód – Poprawienie energooszczędności w budynkach użyteczności publicznej należących do gminy Międzychód poprzez montaż mikroinstalacji	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	+	0
Termomodernizacja budynków wielorodzinnych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+
Budowa naziemnych instalacji fotowoltaicznych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+
Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców miasta i gminy Międzychód Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej związana ze zmianami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy Modernizacja stacji uzdatniania wody w Międzychodzie Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Zagrodowej, Gorzyckiej	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0
Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0

Źródło: Opracowanie własne.

Legenda:

+ : realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

- : realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0 : realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

-/0: realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej.

Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000 i Różnorodność biologiczna

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2016 poz. 2134 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz.U. 2016 poz. 353 ze zm.).

Działania związane z Budową drogi zbiorczej południowo - zachodniej "obwodnicy" Międzychodu oraz z przebudową drogi do m. Jenatowo mogą potencjalnie oddziaływać negatywnie na obszar Natura 2000 (PLB 300015) oraz na Obszary Chronionego Krajobrazu.

Realizacja inwestycji może wiązać się z wycinką drzew w obszarze leśnym, bezpośrednią śmiertelnością osobników gatunków zwierząt, płoszeniem, utratą siedlisk gatunków, przekształceniem, pogorszeniem jakości siedlisk (np. w wyniku odwodnienia lub zanieczyszczenia), pogłębieniem efektu fragmentacji obszaru leśnego oraz kumulacją efektu bariery. Jednakże dla wymienionych inwestycji przeprowadzane są osobne decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Należy uznać, iż działania w ramach inwestycji będą prowadzone sposobem, który nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Budowa infrastruktury kanalizacyjnej niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych.

Dalszy rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, wpłyną na polepszenie się jakości wód powierzchniowych i podziemnych, także na obszarach chronionych. Należy uwzględnić, że budowa przydomowych oczyszczalni ścieków może być stosowana dla zabudowy rozproszonej, kiedy brak jest możliwości technicznych, lub nie ma uzasadnienia ekonomicznego do podłączenia do kanalizacji gminnej.

Realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza nie wpłynie negatywnie na wartości przyrodnicze obszarów objętych ochroną prawną. Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie fotowoltaiczne. Zalicza się do nich inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie

decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze (Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. z 2016 r. poz. 71] do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowa przemysłowa lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,4 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1 – 3 tej ustawy, 1 ha na obszarach innych niż wymienione powyżej. Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia).

Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na bioróżnorodność biologiczną.

Działania zaplanowane w Programie powinny być tak dostosowane aby dodatkowo nie została zachwiana różnorodność biologiczna oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Jedynie negatywne oddziaływania mogą nastąpić na etapie realizacji inwestycji (zgodnie z tabelą nr 33), ale zakończą się ono w momencie ukończenia prac budowlanych.

Jakość powietrza i klimat

Realizowane działania będą miały pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. modernizacja oświetlenia ulicznego), a także długookresowym (np. zmniejszenie niskiej emisji, zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, co tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń). Pozytywne oddziaływania będą miały działania ukierunkowane na rozwój energetyki opartej na źródłach odnawialnych, promowanie alternatywnych źródeł energii wśród mieszkańców gminy.

Realizacja inwestycji z zakresu budowy dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.

j. Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 ze zm.) drogi o nawierzchni twardej całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 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 (t. j. Dz. U. 2016 poz. 353 ze zm.), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podczas prac związanych z budową dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnie betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Działania związane z modernizacją dróg i poprawą ich stanu technicznego spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Modernizacja oświetlenia poprzez wymianę na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie gminy. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Wody

Realizacja zadań przewidzianych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych jednolitych części wód na obszarze gminy Międzychód. Program nie przewiduje również zadań, które wpłyną negatywnie na zasoby GZWP, a planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód.

Działania związane z rozbudową i bieżącą modernizacją sieci wodociągowo – kanalizacyjnej będą miały długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno - kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Zaplanowane przydomowe oczyszczalnie ścieków nie będą lokalizowane w pobliżu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury. Realizacja działań zawartych w Programie wpłynie na osiągnięcie celów w środowiskowych zawartych w „Aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy wpłyną na polepszenie jakości części wód i osiągnięcie ich dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego.

Większość analizowanych działań (jak przedstawia tabela nr 33) mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na wody na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Zwierzęta, rośliny

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny, a krótkotrwałe oddziaływania mogą wystąpić na etapie realizacji działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W ramach modernizacji dróg gminnych, której rozwój stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia ich śmiertelności. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe. Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy. Szlaki komunikacyjne stanowią bariery w migracji organizmów żywych, dlatego rozwój sieci drogowej powinien być prowadzony z uwzględnieniem przyrodniczej roli obszarów.

W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na

podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać iż działania prowadzone w ten sposób nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Do możliwych oddziaływań negatywnych należą także działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się instalacje fotowoltaiczne. Są to jednak inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze.

Ogólnie można jednak wskazać, że z realizacją elektrowni fotowoltaicznej wiąże się zagrożenie oddziaływania w postaci efektu lustra wody oraz możliwości olśnienia ptaków.

Wszystkie analizowane działania (jak przedstawia tabela nr 33) mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na rośliny i zwierzęta na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Krajobraz

Wpływ na krajobraz będą mieć głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na np. budowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Pozytywne oddziaływanie będą miały zadania z zakresu likwidacji dzikich wysypisk odpadów. Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii. Jednak w większości przypadków negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót. 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, wynikają z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

Wszystkie analizowane działania (jak przedstawia tabela nr 33) mogą w sposób chwilowy negatywnie wpłynąć na krajobraz na terenie gminy, ale oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i w perspektywie długoterminowej (po zakończeniu etapu realizacji inwestycji) oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne.

Ludzie

Przewiduje się, że niektóre z zaproponowanych działań mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem

ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie sfinalizowania przedsięwzięcia. Po zakończeniu realizacji inwestycji oddziaływanie inwestycji będzie wyłącznie pozytywne (zgodnie z tabelą nr 33).

Ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowanie miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Na etapie eksploatacji dróg, prowadzone działania powinny być zgodne z dopuszczalnymi standardami jakości powietrza i poziomu hałasu.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

Zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji fotowoltaicznych nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Planowane rozwiązania pozwolą na ograniczenie emisji substancji szkodliwych w wyniku zmniejszonej ilości spalanych paliw kopalnianych do produkcji energii elektrycznej.

Wpływ większości działań inwestycyjnych wyznaczonych w projekcie Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Międzychód na zdrowie i życie ludzi będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 ze zm.).

Zabytki i dobra materialne

Wszystkie zapisy ukierunkowane są na poprawę jakości życia mieszkańców gminy Międzychód, stąd ewentualne negatywne oddziaływanie może mieć miejsce wyłącznie w wyniku niewłaściwej ich realizacji lub użytkowania. Przykładem może być poprawa jakości infrastruktury drogowej poprzez jej

wyrównanie lub utwardzenie, co może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu lub do nadmiernej prędkości pojazdów. Z drugiej strony poprawie ulegnie jakość życia mieszkańców, zmniejszy się ryzyko wystąpienia kolizji spowodowanej złym stanem nawierzchni oraz uszkodzenia samochodów, a także wyeliminuje kurz i zapylenie środowiska w otoczeniu drogi.

Podsumowując, należy stwierdzić że, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa (przez prawidłową realizację działań rozumie się działania minimalizujące negatywny wpływ na omawiane komponenty - integrowane z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni, inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna, można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w omawiane komponenty).

Zasoby naturalne

Energetyka odnawialna to jeden z zasadniczych elementów rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania (zgodnie z tabelą nr 33), za wyjątkiem działania związanego z modernizacją dróg. Potencjalne negatywne oddziaływanie zakończy się po realizacji inwestycji.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania na powierzchnię ziemi na terenie gminy będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

Powstałe w trakcie prac masy ziemi winny być zagospodarowane w trakcie robót. Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

9.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Instalacja OZE

Na terenie gminy możliwa jest budowa instalacji fotowoltaicznych. Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze:

- pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- stosowanie przepisów BHP,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

9.2. KLIMAT

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą

o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa

ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024 będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące modernizację dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,

- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

9.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg gminnych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na pryzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli na szybką reakcję na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczyni się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowoczesnych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu:

- organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- stosowanie tzw. cichych nawierzchni,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,
- wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,
- dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska,
- zachowanie bezpiecznej odległości nasadzeń od jezdni dróg.

9.4. WODY

Inwestycje w zakresie modernizacji sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT₅, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Inwestycje związane z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w czasie realizacji, a wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych:

- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć, prowadzenie sieci kanalizacyjnej poza miejscami występowania cennych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu,
- maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów,
- stosowanie wyłącznie mieszanek roślin gatunków rodzimych do obsiewania terenów przekształconych,
- zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego,
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

9.5. POWIERZCHNIA ZIEMI

Pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów oraz likwidacja dzikich wysypisk śmieci, tam gdzie ich powstaniu nie udało się zapobiec.

Jednym z zagrożeń gleb jest erozja. Procesy erozyjne gleb na terenach uprawianych rolniczo (zwłaszcza na stokach o dużym nachyleniu) mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej.

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich wyczerpywania i racjonalizacji użytkowania jej zasobów. Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję

związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zawartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 250 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów. W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

9.6. KRAJOBRAZ

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z krajobrazem:

- odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów.

9.7. LUDZIE

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na zdrowie ludności, jakość oraz komfort ich życia.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych ze zdrowiem ludzi:

- realizacja inwestycji w godzinach dziennych,
- odpowiednia lokalizacja i wariantowanie przedsięwzięć,
- minimalizacja zajętości terenu,
- ograniczenie w miarę możliwości hałasu.

9.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Działania realizowane w ramach Programu Ochrony Środowiska wpłyną pozytywnie na różnorodność biologiczną (florę, faunę i obszary chronione) w perspektywie wieloletniej, jednakże w trakcie realizacji poszczególnych działań może dojść do krótkotrwałego negatywnego oddziaływania na ww. komponent środowiska.

Termomodernizacja

Inwestycje związane z termomodernizacją powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z różnorodnością biologiczną:

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i hiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.

- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.

W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

9.9. DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI

Planowane działania nie będą miały wpływu na dane komponent lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną zabytków:

- realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.),
- ścisła współpraca z konserwatorem zabytków.

10. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJETYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Działania:

- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców miasta i gminy Międzychód
- Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej związana ze zmianami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy

- Modernizacja stacji uzdatniania wody w Międzychodzie
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Zagrodowej, Gorzyckiej

mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działań pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

Działania związane z rozbudową/przebudową dróg na terenie miasta i gminy Międzychód, w tym m.in. działania dotyczące:

- Budowy drogi zbiorczej południowo -zachodniej "obwodnicy" Międzychodu.
- Budowy dróg Oś. Słowiańskie w m. Bielsko - II etap.
- Budowy dróg w m.Łowyrń- obwodnica.
- Budowy nawierzchni drogi w obrębie m. Kaplin – Poprawa bezpieczeństwa drogowego

Mogą mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej na etapie realizacji inwestycji poprzez: utrudnienie w spływie wód powierzchniowych, obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych wskutek ich drenażu w przypadku istnienia głębokich wykopów, zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych ściekami opadowymi z jezdni zanieczyszczonej: paliwem, olejami, smarami, produktami spalania paliw, substancjami pochodzącymi ze ścierania się opon samochodowych i okładzin hamulcowych.

Jednakże jeżeli zastosowane zostaną rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (opisane w poprzednim rozdziale dokumentu), oddziaływanie na jednolite części wód można zminimalizować.

11.PROPOZYCJĘ DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu

z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Należy zaznaczyć, iż Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczone.

12. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska.

Celem monitoringu środowiska jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości

środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Międzychód.

Tabela 37. Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Międzychód.

Monitoring realizacji Programu					
	2017	2018	2019	2020	ltd.
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu		X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X	
Raporty z realizacji Programu		X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

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

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla miasta i gminy Międzychód przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 38. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla miasta i gminy Międzychód.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
1	Wielkość zredukowanej emisji	%, Mg/rok
2	Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu	%, MWh
3	Stężenie średnioroczne PM10	µg/m ³
4	Stężenie średnioroczne PM2.5	µg/m ³
5	Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu	ng/m ³
6	Liczba wymienionych kotłów	szt.
7	Liczba obiektów objętych termomodernizacją	szt.
8	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/wojewódzkich/krajowych	km
Zagrożenia hałasem		
1	Liczba przeprowadzonych kontroli emisji hałasu	szt.
2	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/wojewódzkich/krajowych	km
3	Poziom hałasu w punktach pomiarowych	Równoważny poziom hałasu LAeq
4	Średni dobowy ruch pojazdów na drogach tranzytowych	poj./doba
Pola elektromagnetyczne		
1	Poziom pola elektromagnetycznego	V/m
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa		
1	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V
2	Klasa jakości wód podziemnych	I - V
3	Długość sieci kanalizacyjnej	km
4	Długość sieci wodociągowej	km
5	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.
6	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.

7	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.
8	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób
9	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób
Zasoby geologiczne		
1	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gleby		
1	Powierzchnia gleb najwyższych klas bonitacyjnych	ha
2	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
1	Liczba zlikwidowanych „dzikich wysypisk śmieci”	szt.
2	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg
3	Osiągnięty poziom recyklingu	%
4	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
5	Odsetek mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym systemem selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	%
Zasoby przyrodnicze		
1	Lesistość Gminy	%
2	Liczba form ochrony przyrody	szt.
Zagrożenia poważnymi awariami		
1	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP gminnych wraz z nowoczesnym wyposażeniem	szt.

Źródło: Opracowanie własne.

14.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Międzychód na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 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.2016.353 j.t.). Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem

Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu, zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

Ochrona klimatu i jakości powietrza - Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta i gminy Międzychód

- Poprawa efektywności energetycznej na terenie Gminy Międzychód poprzez realizację zapisów planów i strategii,
- Poprawa warunków funkcjonowania wybranych stref Gminy wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach.

Zagrożenia hałasem - Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Gminy

- Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem,
- Ograniczenie hałasu komunikacyjnego na terenie miasta i gminy.

Pola elektromagnetyczne - Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie Gminy

- Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarowanie wodami/Gospodarka wodno – ściekowa - Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych Gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód

- Zapobieganie zanieczyszczeniu słodkich wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródeł,
- Podniesienie komfortu życia mieszkańców miasta i gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową.

Zasoby geologiczne - Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

- Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych.

Gleby - Użytkowanie gleb zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz zapobieganie dalszej degradacji gleb.

- Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją.

Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów - Racjonalne gospodarowanie odpadami.

- Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami.

- Bezpieczne dla zdrowia mieszkańców i środowiska przyrodniczego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy.
- Podniesienie świadomości i poziomu wiedzy mieszkańców w zakresie właściwego gospodarowania odpadami, promowanie proekologicznych postaw, motywowanie mieszkańców do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów oraz ich segregacji.

Zasoby przyrodnicze - Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody.

- Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego.
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki.

Zagrożenia poważnymi awariami - Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii.

- Ochrona przed powodzią i skutkami suszy.

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, regionalnego i lokalnego przy określaniu celów dla województwa wielkopolskiego rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- strategicznych:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowych:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,

- Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
- Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowych:
 - Zaktualizowaną Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku.
 - Programem Ochrony Powietrza dla Strefy Wielkopolskiej.
 - Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzychodzkiego na lata 2016 - 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2023.
 - Strategią Rozwoju Gminy Międzychód na lata 2015 – 2023.
 - Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Międzychód za rok 2015.
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód.

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Strategia Europa 2020, Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, Pakiet energetyczno-klimatyczny.

Prognoza oddziaływania na środowisko analizuje stan środowiska naturalnego na terenie Gminy Międzychód. Określa również potencjalny wpływ zaplanowanych inwestycji na poszczególne elementy środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Degradacji gleb;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

1. Przebudowa i modernizacja dróg:

- Przebudowa drogi ul. Polna - Przebudowa nawierzchni drogi gminnej

- Przebudowa nawierzchni ul. Siennej - Przebudowa nawierzchni drogi gminnej
 - Przebudowa ul. Św. Wawrzyńca w m. Kamionna
 - Przebudowa drogi do m. Jenatowo
 - Budowa drogi zbiorczej południowo - zachodniej "obwodnicy" Międzychodu
 - Budowa dróg Oś. Słowiańskie w m. Bielsko - II etap
 - Budowa dróg w m. Łowyń- obwodnica
 - Budowa nawierzchni drogi w obrębie m. Kaplin – Poprawa bezpieczeństwa drogowego
2. Kompleksowa usługa oświetlenia miejsc publicznych, ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie miasta Dział 900 rozdział 90015 - poprawa bezpieczeństwa mieszkańców oraz montaż energooszczędnych źródeł światła.
3. Słoneczna Gmina Międzychód – Poprawienie energooszczędności w budynkach użyteczności publicznej należących do gminy Międzychód poprzez montaż mikroinstalacji.
4. Realizacja działań ujętych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód:
- Termomodernizacja budynków wielorodzinnych
 - Budowa naziemnych instalacji fotowoltaicznych.
5. Działania związane z gospodarką wodno – ściekową:
- Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
 - Dalsza budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców miasta i gminy Międzychód
 - Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej związana ze zmianami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego Gminy
 - Modernizacja stacji uzdatniania wody w Międzychodzie
 - Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Zagrodowej, Gorzyckiej
6. Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”
7. Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0) bądź realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej (-/+) lub realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak nie będzie wpływać w perspektywie wieloletniej (-/0).

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko.

W przypadku inwestycji związanych z budową drogi zbiorczej południowo – zachodniej „obwodnicy” Międzychodu czy też przebudową drogi do m. Jenatowo oddziaływanie tych inwestycji jest szczegółowo uwzględnione w uzyskanych decyzjach środowiskowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z 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. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Najistotniejszym obecnie problemem jest zanieczyszczenie powietrza. W celu polepszenia warunków klimatycznych istotne jest realizacja zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Międzychód związane m.in. z montażem OZE oraz termomodernizacją budynków.

Przedsięwzięcia na terenie gminy powinny być związane również z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, w tym rozbudowy kanalizacji sanitarnej.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu ochrony środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja przyczyni się do poprawy jakości środowiska, zachowania różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także ograniczy zużywanie zasobów środowiska.

W przypadku, gdy Program nie zostanie wdrożony, pogłębieniu mogą ulec zidentyfikowane problemy w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Rozwiązania alternatywne

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.

Monitoring

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska poprzez monitoring środowiska oraz ocenę stopnia wdrażania programu dokonywaną z częstotliwością co dwa lata, opartą na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

SPIS TABEL

TABELA 1. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	5
TABELA 2. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	26
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY WIELKOPOLSKIEJ W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA	28
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY STREFY WIELKOPOLSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN.	28
TABELA 5. WYKAZ PODMIOTÓW POSIADAJĄCYCH WYDANE DECYZJE NA EMISJE I POZWOLENIA ZINTEGROWANE	29
TABELA 6. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA TERENIE DRÓG TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZECZ TEREN MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	33
TABELA 7. WYNIKI BADAŃ HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W PUNKTACH POMIAROWYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	34
TABELA 8. WYKAZ CIEKÓW NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	36
TABELA 9. WYKAZ ZBIORNIKÓW WODNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	37
TABELA 13. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PŁYNĄCYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	38
TABELA 14. WYZNACZENIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH JCWP RAZ OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	39
TABELA 12. JCW (JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD STOJĄCYCH) NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	39
TABELA 16. JCW (JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD STOJĄCYCH) NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	40
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA GZWP NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	41
TABELA 19. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 34	41
TABELA 15. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 41	42
TABELA 16. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 59	42
TABELA 22. OCENA STANU JCWPD NA TERENIE GMINY MIĘDZYCHÓD WRAZ OKREŚLENIEM CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	44
TABELA 17. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD (STAN NA 31.12.2014 R.)	45
TABELA 18. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD (STAN NA 31.12.2014 R.)	45
TABELA 19. UJĘCIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	46
TABELA 20. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH MAŁYCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	47
TABELA 21. JAKOŚĆ ŚCIEKÓW SUROWYCH I OCZYSZCZONYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GMINIE MIĘDZYCHÓD.	47
TABELA 22. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD, STAN NA 2015 R.	49
TABELA 23. WYKAZ OBOWIĄZUJĄCYCH KONCESJI NA EKSPLOATACJĘ KOPALIN NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	50
TABELA 24. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD, STAN NA 2014 R.	50
TABELA 25. KLASY BONITACYJNE GRUNTÓW ORNYCH WYRAŻONE W % NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	51
TABELA 26. CHARAKTERYSTYKA SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	53
TABELA 27. ZESTAWIENIE SKŁADOWISK ODPADÓW BĘDĄCYCH W TRAKCIE MONITORINGU PO ZAKOŃCZENIU REKULTYWACJI NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	53
TABELA 28. WYKAZ INSTALACJI ZASTĘPCZYCH DO PRZETWARZANIA ODPADÓW NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	53
TABELA 29. ILOŚĆ WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	55
TABELA 30. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	58
TABELA 31. UŻYTKI EKOLOGICZNE ZLOKALIZOWANE NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	59
TABELA 32. STRUKTURA LASÓW NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	61
TABELA 33. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	63
TABELA 34. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024	79
TABELA 35. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD	100
TABELA 36. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANIYCH CELÓW DLA MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	101

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE ADMINISTRACYJNE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.....	23
RYSUNEK 2. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY POWIATU MIĘDZYCHODZKIEGO.	24
RYSUNEK 3. GZWP WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD.	40
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA JCWPD NR 34.....	41
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA JCWPD NR 41.....	42
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA JCWPD NR 59.....	43
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD NA TLE JEDNOSTEK FIZYKO – GEOGRAFICZNYCH.....	48
RYSUNEK 7. PODZIAŁ WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI.....	52

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE MIASTA I GMINY MIĘDZYCHÓD W LATACH 2010 – 2015.....	26
--	----