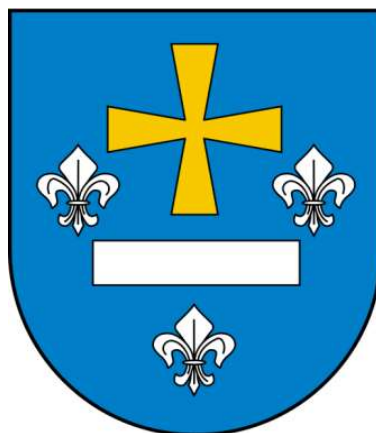


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Program Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice
na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku



ZLECENIODAWCA:



MIASTO SKIERNIEWICE

URZĄD MIASTA SKIERNIEWICE

Rynek 1, 96-100 Skierniewice

tel.: 46 8345100; fax.: 46 8345151

mail: umskier@um.skierniewice.pl, www.skierniewice.eu

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski

ul. Poniatowskiego 20/14, 59-900 Zgorzelec

tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34

e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com,

www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

SPIS TREŚĆ

WSTĘP.....	5
1. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	6
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKAMIASTA SKIERNIEWICE I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM.....	6
3. POWIĄZANIE PROJEKTÓW Z INNYMI DOKUMENTAMI, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	27
4. STAN ŚRODOWISKA.....	31
4.1. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ PROBLEMÓW W TYM ZAKRESIE.....	31
4.1.1. Położenie.....	31
4.1.2. Hydrografia i hydrologia.....	33
4.1.3. Budowa geologiczna i warunki glebowe.....	36
4.1.4. Warunki przyrodniczo – krajobrazowe.....	37
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM.....	42
5.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	42
5.2. MONITORING WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	44
MONITORING OPERACYJNY RZEK – OCENA STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO.....	45
5.3. MONITORING WÓD PODZIEMNYCH.....	45
5.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	46
5.5. HAŁAS.....	46
5.6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	47
6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	48
6.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000.....	52
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	54
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	58
8.2. PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE ASPEKTY.....	85
9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ WYNIKIEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	88
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	89
11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	89
12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	

13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....90

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Lokalizacja miasta Skierniewice na tle województwa łódzkiego.....	32
Rysunek 2 Wody powierzchniowe na terenie miasta Skierniewice.....	34
Rysunek 3 Obszary chronione na terenie miasta Skierniewice.....	41

SPIS TABEL

Tabela 1 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza.....	9
Tabela 2 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem.....	13
Tabela 3 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych.....	14
Tabela 4 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami.....	17
Tabela 5 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	17
Tabela 6 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.....	20
Tabela 7 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb.....	21
Tabela 8 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania odpadami.....	22
Tabela 9 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych.....	23
Tabela 10 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami.....	26
Tabela 11 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku”.....	27
Tabela 12 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni miasta Skierniewice.....	37
Tabela 13 Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie miasta Skierniewice.....	41
Tabela 14 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek.....	45
Tabela 15 Potencjalny wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na obszary Natura 2000.....	53
Tabela 16 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień „Programu...”.....	56
Tabela 17 Matryca oddziaływania na środowisko – przewidywane oddziaływania na środowisko.....	60
Tabela 18 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na Obszary Natura 2000.....	86
Tabela 19 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny.....	86
Tabela 20 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na ludzi.....	86
Tabela 21 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	86
Tabela 22 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na klimat.....	87
Tabela 23 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na zasoby naturalne.....	87
Tabela 24 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją Programu Ochrony Środowiska na zabytki.....	87
Tabela 25 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na dobra materialne.....	87
Tabela 26 Ocena stanu środowiska Miasta wskazując następujące problemy występujące w poszczególnych sektorach środowiska.....	91

WSTĘP

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu *Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku* (zwanej w dalszej części opracowania Prognozą...) są przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021, poz. 247 z późn. zm.). Ponadto w toku postępowania dotyczącego strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu, zwrócono się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi o zakres Prognozy.

Przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020, poz. 283 z późn. zm.) nakładają na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku* przygotowana została przez EKO-TEAM Sebastian Kulikowski ze Zgorzelca.

1. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Metodyka opracowania jak również treść Prognozy oddziaływania na środowisko projektu *Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku* zostały bezpośrednio podporządkowane zapisom wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020, poz. 283 z późn. zm.). Zgodnie z art. 51 ust. 2 przywołanego aktu prawnego, prognoza oddziaływania na środowisko (...) powinna:

- a) zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- c) określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- d) określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- e) określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- f) określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz zabytki, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe,
- g) przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- h) przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
- i) zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- j) zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- k) zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- l) zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Treść prognozy oddziaływania na środowisko została także podporządkowana uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz zakresowi i stopniowi szczegółowości prognozy uzgodnionemu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi.

Do przeprowadzenia wymienionych powyżej prac wykorzystano materiały i dokumenty zebrane samodzielnie przez Wykonawcę, są to także dokumenty będące punktem wyjścia dla projektu *Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku*.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKAMIASTA SKIERNIEWICE I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

Program Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2020, poz. 1219 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w powiecie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem, czyli takim który będzie rozwojem gospodarczym, ekonomicznymi i ekologicznym.

W/w Program został opracowany zgodnie z Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku oraz zaktualizowanymi w 2017 i 2020 roku w oparciu o nowe dokumenty strategiczne.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu miasta oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie miasta, ale bez jej zaangażowania finansowego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Miasta Skierniewice, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego w Łodzi oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie miasta w tym między innymi Zarządów Dróg, Nadleśnictw, Wód Polskich, WIOŚ, RDOŚ, ODR i ARiMR, a także większych podmiotów gospodarczych.
- ocena realizacji dotychczasowego **Programu ochrony środowiska**.
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze miasta. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2020 roku, a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych (nie zamknięty rok statystyczny, np. BDO) wykorzystano stan na dzień 31.12.2019 roku
- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z aktualnymi dokumentami wyższych szczebli danymi przekazanymi przez Urząd Miasta Skierniewice oraz instytucje, od których pozyskano niezbędne dane i informacje. Istotą celów jest ich spójność z powiatowym POŚ.
- określenie realizacji **Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji **Programu** co 2 lata, w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 roku) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Wstęp,
- Informacje o metodologii opracowania,
- Informacje o spójności **Programu** z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę Miasta Skierniewice
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Ochrony gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
- Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
- Harmonogram realizacji zadań własnych Miasta Skierniewice i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,

- analizę SWOT.

Wszystkie obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring.

Najwięcej akcji edukacyjnych w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami i ochrony powietrza i klimatu. W związku z tym, iż wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska nie przewidują osobnego rozdziału dotyczącego edukacji ekologicznej działania te zostaną opisane w części dotyczącej gospodarowania odpadami oraz ochrony powietrza i klimatu.

Tabela 1 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	liczba stref z przekroczeniami stężeń dopuszczalnych i docelowych na terenie miasta	4	0	OKJP.1. Zarządzanie jakością powietrza w Mieście Skierniewice	OKJP.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości powietrza (w tym monitoringu uzupełniającego)	monitorowane: GIOŚ	brak środków finansowych, ograniczenia techniczne i kadrowe
							OKJP.1.2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz wspierających adaptację do zmian klimatu	własne: Miasto Skierniewice	brak regulacji dot. planowania przestrzennego w zakresie jakości powietrza w przepisach krajowych
							OKJP.1.3. Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
			powierzchnia lokali/budynków, na której zlikwidowano nieefektywne indywidualne źródło ciepła na paliwa stałe [m ²]	ok. 6 000	wg potrzeb	OKJP.2. Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z produkcji ciepła	OKJP.2.1. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców i zarządców nieruchomości do ubiegania się o dofinansowanie, brak uchwały antysmogowej mobilizującej właścicieli nieruchomości do wymiany źródeł ciepła w danym terminie

			liczba kotłów na paliwo stałe, które zostały wymienione na niskoemisyjne [szt./rok]	50	wg potrzeb		OKJP.2.2. Tworzenie systemów zachęt i wsparcia dla mieszkańców w celu wymiany i dalszej eksploatacji niskoemisyjnych źródeł ciepła	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
			liczba ekodoradców na terenie miasta Skierniewice [osoba]	0	1		OKJP.2.3. Prowadzenie specjalistycznego doradztwa energetycznego na poziomie gminnym (m.in. przez ekodoradców)	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
			liczba przyłączy do sieci gazowej (budynki mieszkalne) [szt.]	3 285	3 500		OKJP.2.4. Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
			sprzedaż energii cieplnej na cele komunalno-bytowe dla budynków mieszkalnych [GJ/rok]	484 749,0	381 646,0		OKJP.2.5. Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: przedsiębiorstwa produkujące energię ciepłą, dystrybutorzy gazu	brak środków finansowych, brak możliwości technicznych, brak zainteresowania właścicieli
			udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem [%]	b.d.	8%		OKJP.2.6. Wytwarzanie, dystrybucja i promowanie energii elektrycznej i cieplnej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zakłady energetyczne, przedsiębiorstwa, ŁODR, mieszkańcy	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek związany z inwestycją w instalacje
							OKJP.2.7. Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych (w tym termomodernizacja)	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: mieszkańcy	brak środków finansowych
							OKJP. 2.8. Wdrażanie systemów kompleksowego zarządzania energią w budynkach publicznych oraz przedsiębiorstwach (w tym audyty energetyczne)	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych, brak odpowiednich zasobów kadrowych

						OKJP.2.9. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych oraz przestrzegania tzw. uchwały antysmogowej	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: Straż Miejska	brak środków finansowych, brak odpowiednich zasobów kadrowych	
						OKJP.2.10. Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) systemów oświetlenia ulicznego oraz oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek inwestycyjny	
						OKJP.2.11. Promowanie oraz stosowanie budownictwa niskoenergetycznego i pasywnego	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: przedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe	-	
						OKJP.2.12. Rozwój energetyki rozproszonej, szczególnie opartej na kogeneracji energii ciepłej i elektrycznej	monitorowane: przedsiębiorstwa	nietożzymanie dofinansowania	
			długość ścieżek rowerowych [km]	28,3	40	OKJP.3. Zmniejszenie emisyjności w transporcie oraz zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego	OKJP.3.1. Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych	własne: Miasto Skierniewice	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania
						OKJP.3.2. Poprawa płynności ruchu na terenach miejskich poprzez budowę obwodnic	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych, przedłużający się termin budowy, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi	
						OKJP. 3.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	własne: Miasto Skierniewice	niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania	

			liczba parkingów Park&Ride [szt.]	0	1		OKJP.3.4. Poprawa funkcjonowania systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych
							OKJP.3.5. Rozwój komunikacji publicznej – wymiana taboru na pojazdy nisko – lub bezemisyjne (zasilane gazem LPG, LNG, CNG, hybrydowe lub elektryczne), a także wdrażanie rozwiązań podnoszących efektywność energetyczną w ruchu kolejowym	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zarządzający komunikacją miejską, przewoźnicy kolejowi	brak środków finansowych
			liczba przewozów pasażerskich komunikacją miejską [mln osób]	ok. 0,02	wg potrzeb		OKJP.3.6. Przygotowanie infrastruktury komunikacyjnej do obsługi samochodów elektrycznych (m.in. punktów ładowania samochodów osobowych)	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: przedsiębiorstwa, zarządzający parkingami	brak środków finansowych
							OKJP.3.7. Dostosowanie floty pojazdów do wymogów odnośnie elektromobilności	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zarządzający komunikacją miejską	brak środków finansowych
							OKJP.3.8. Czyszczenie powierzchni jezdni na mokro w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic miasta Skierniewice	własne: Miasto Skierniewice	-
			emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok]	73	70.	OKJP.4. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł	OKJP.4.1. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej	monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
			emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych (ogółem) [Mg/rok]	83 506	81 000	przemysłowych oraz energetyki zawodowej oraz produkcji ciepła	OKJP.4.2. Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych

Tabela 2 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenie hałasem	ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w Mieście Skierniewice	liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w mieście (wskaźnik L_{DWN} i L_N)	$L_{DWN} = 0$ $L_N = 100$	$L_{DWN} = 0$ $L_N = 0$	ZH.1. Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w Mieście Skierniewice	ZH.1.3. Monitoring hałasu na terenie województwa łódzkiego	monitorowane: GIOŚ	brak środków finansowych
							ZH.1.4. Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników map akustycznych w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego	własne: Miasto Skierniewice	
							ZH.1.5. Opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zarządzający drogami	brak środków finansowych
							ZH.1.6. Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas na terenach zurbanizowanych – tworzenie stref ograniczonej prędkości pojazdów oraz w zakresie ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych.	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zarządzający drogami	Brak akceptacji społecznej rozwiązań w zakresie ograniczenia ruchu pojazdów
							ZH.1.7. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	

							ZH.2.1. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych
						ZH.2. Poprawa standardów klimatu akustycznego na terenie Miasta Skierniewice	ZH.2.2. Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych
							ZH.2.3. Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych
							ZH.2.4. Poprawa jakości infrastruktury transportu publicznego	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej	brak środków finansowych
							ZH.2.5. Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
					ZH.3. Ograniczanie hałasu przemysłowego		ZH.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych	monitorowane: przedsiębiorstwa	-

Tabela 3 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowa nie wodami	GW.I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód	Udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%]	0	50	GW.1. Poprawa jakości wód powierzchniowych	GW.1.1. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	monitorowane: PGW Wody Polskie	nieotrzymanie dofinansowania, brak kapitału ludzkiego

							GW.1.2. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich, w przemyśle	monitorowane: przedsiębiorstwa, mieszkańcy	opór społeczny nieotrzymanie dofinansowania
							GW.1.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW Wody Polskie	brak kapitału ludzkiego, nieotrzymanie dofinansowania
		udział JCWPd o bardzo dobrej lub dobrej jakości [%]	b.d.	100	GW.2. Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych	GW.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	monitorowane: PGW Wody Polskie	brak kapitału ludzkiego	
						GW.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	monitorowane: GIOŚ	brak kapitału ludzkiego	
						GW.2.3. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie: „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego”	monitorowane: rolnicy	brak środków finansowych, niska świadomość ekologiczna rolników	
						GW.2.4. Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	monitorowane: PGW Wody Polskie	nieotrzymanie dofinansowania, brak kapitału ludzkiego	
	GW.II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią	pojemność obiektów małej retencji wodnej [dam ³]	b.d.	b.d.	GW.3. Przeciwdziałanie suszy i jej skutkom	GW.3.1. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: PGW Wody Polskie, ŁODR, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	nieotrzymanie dofinansowania, brak kapitału ludzkiego	
						GW.3.2. Opracowanie, przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	monitorowane: PGW Wody Polskie	-	

							GW.3.3. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: PGW Wody Polskie, placówki edukacyjne	-
						GW.4. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego	GW.4.2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	własne: Miasto Skierniewice	-
							GW.4.5. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych
							GW.4.6. Renaturyzacja cieków wodnych i odbudowa naturalnej retencji korytovej	monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych
							GW.4.7. Utrzymanie i konserwacja cieków oraz urządzeń wodnych	monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych
					GW.5. Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i retencjonowania zasobów wodnych	GW.5.1. Zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	monitorowane: mieszkańcy	-	
							GW.5.2. Budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych	monitorowane: PGW Wody Polskie	niekorzystne warunki hydrologiczne uniemożliwiające realizację
							GW.5.3. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	monitorowane: PGW Wody Polskie	brak środków finansowych
							GW.5.4. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikro instalacje do gromadzenia i retencjonowania wody	monitorowane: PGW Wody Polskie, placówki edukacyjne	-

									GW.5.5. Działania edukacyjne związane ze znaczeniem i ochroną wód oraz przeciwdziałaniu skutkom suszy	monitorowane: PGW Wody Polskie, placówki edukacyjne	-
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

Tabela 4 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	GW.3.1. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027	Miasto Skierniewice	wg kosztów inwestycji					środki własne	
		GW.3.3. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy	Miasto Skierniewice	wg potrzeb					środki własne	
		GW.4.2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Miasto Skierniewice	wg potrzeb					środki własne	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Miasta Skierniewice a także szacunków własnych

Tabela 5 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość	Wartość				

			(+ źródło danych)	bazowa rok 2020	docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	udział przemysłu w zużyciu wody ogółem (%)	16,8	16	GWS.1. Zapewnienie sprawnego funkcjonowania systemu wodociągowego	GWS.1.1. Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodociągowej	monitorowane: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" sp. z o.o.	
			długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (km)	168,5	wg potrzeb		GWS.1.2. Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	monitorowane: przedsiębiorstw a	brak możliwości finansowych zakładów do realizacji zadania
			długość sieci kanalizacyjnej (km)	148,6	wg potrzeb		GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" sp. z o.o.	
							GWS.1.4. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" sp. z o.o.	brak zainteresowania mieszkańców
						GWS.2.Rozbudowa instalacji oraz urządzeń służących gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" sp. z o.o.	brak środków finansowych

			liczba komunalnych oczyszczalni ścieków (szt.)	1	1		GWS.2.2. Budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" sp. z o.o.	brak środków finansowych
			odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków (%)	95,4	100		GWS.2.3. Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odborników	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" sp. z o.o.	brak środków finansowych
			ścieki komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku (dam ³)	2 276	wg potrzeb		GWS.2.4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie, w tym udzielanie dofinansowania	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
			ścieki przemysłowe wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku (dam ³)	400	wg potrzeb		GWS.2.5. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	własne: Miasto Skierniewice	opór społeczny, brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
						GWS.2.6. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ w Łodzi	brak środków finansowych	
						GWS.2.7. Monitoring jakości ścieków	monitorowane: właściciele instalacji		
						GWS.2.8. Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: ARiMR, ŁODR	brak środków finansowych	
						GWS.2.9. Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	monitorowane: rolnicy, ARiMR, KOWR, ŁODR	-	

Tabela 6 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2020	Wartość docelowa 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zasoby geologiczne	ZG. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalni (Prezydent Miasta, Urząd Marszałkowski)	-	-	ZG.1. Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni	ZG.1.1. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż oraz kontrola realizacji ich warunków ZG.1.2. Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalni	własne: Prezydent Miasta Skierniewice własne: Miasto Skierniewice	 niedobory środków finansowych

Tabela 7 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2020	Wartość docelowa 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gleby	GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	liczba beneficjentów przystępujących do realizacji pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznego [osoby]	33	40	GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	GL.1.1. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz dobrych praktyk rolniczych	monitorowane: ŁODR, ARIMR, KOWR	brak zainteresowania rolników
			udział gruntów bardzo kwaśnych (grunty użytkowane rolniczo) [%]	ok. 60%	bez zmian		GL.1.2. Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych	monitorowane: ŁODR, ARIMR, KOWR	brak zainteresowania rolników
							GL.1.3. Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania rolników
							GL.1.4. Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych	własne: Miasto Skierniewice	brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
							GL.1.5. Systematyczne poszerzanie monitoringu gleb użytkowanych rolniczo oraz na terenach zurbanizowanych	monitorowane: IUNG, GIOŚ, OSCHR	brak środków finansowych, brak zasobów kadrowych
							GL.1.6. Zachowywanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: właściciele gruntów	-

Tabela 8 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania odpadami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2020	Wartość docelowa 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	GO.1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój Miasta Skierniewice	masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia [Mg]	124,228	0,00	GO.1. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO 1.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: właściciele nieruchomości, na których znajdują się wyroby zawierające azbest	brak środków finansowych oraz zaplecza technicznego, niepełna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest
			masa odpadów zmieszanych zebranych na terenie miasta [Mg]	12 161,56	11 000,00	GO 3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	GO 2.1. Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w Mieście Skierniewice, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami	monitorowane: zarządzający instalacjami, podmioty ekonomii społecznej	-
			liczba PSZOK [szt.]	1	1		GO 2.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	monitorowane: organizacje pozarządowe, przedsiębiorstwa	-
			Czy miasto osiągnęło wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia 4 frakcji odpadów	tak	tak		GO 2.3. Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: organizacje pozarządowe	-
						GO 3.1. Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Miasto Skierniewice		

Tabela 9 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zasoby przyrodnicze	ZP.1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej	powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	110,74 ha	110,74 ha	ZP 1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
			obszary Natura 2000	1 obszar	1 obszar				
			parki krajobrazowe	4,30 ha	4,30 ha				
			rezerваты	1,04 ha	1,04 ha				
			obszary chronionego krajobrazu	104 ha	104 ha				
			zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	0,00 ha	0,00 ha				
			użytki ekologiczne	1,40 ha	1,40 ha				
			pomniki przyrody	84	84				
			liczba siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną czynną [szt./ha]	b.d.	b.d.	ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków	ZP.2.1. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	własne: Miasto Skierniewice	niewielka skuteczność wdrażanych metod
				ZP.2.2. Poprawa stanu siedlisk i gatunków - wdrażanie działań ochronnych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: ZPKWL, PGL LP, RDOŚ w Łodzi, GIOŚ, jednostki badawcze, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych			

						ZP.2.3. Działania zwiększające retencję oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: ZPKWŁ, PGL LP, RDOŚ w Łodzi, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych			
		powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej) [ha]	125,18	126	ZP.3. Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych	ZP.3.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych			
ZP.3.2. Rewitalizacja zabytkowych obiektów parkowych											
3.3. Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, zielonych wiat przystankowych											
ZP.3.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	własne: Miasto Skierniewice					brak środków finansowych					
					ZP.4. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów wiejskich	125,18	126		ZP.4.1. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: właściciele gruntów, ZPKWŁ	-
ZP.4.2. Zachowanie alei przydrożnych drzew	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: właściciele gruntów, ZPKWŁ								-		
ZP.4.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	własne: Miasto Skierniewice								-		
ZP.4.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych oszczędnego gospodarowania przestrzenią pod zabudowę na terenach podmiejskich	własne: Miasto Skierniewice								-		

					ZP. 5. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych miasta	ZP.5.1. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: ZPKWL, PGL LP, RDOŚ w Łodzi, organizacje pozarządowe, placówki szkolne i przedszkolne	
	ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	lesistość [%]	4,6	5,0	ZP. 6. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	ZP.6.1. Opracowanie uproszczonych planów urzędnienia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	własne: Miasto Skierniewice	brak środków finansowych
						ZP.6.2. Uwzględnianie w planach urzędnienia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych, które są niezgodne z siedliskiem	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: PGL LP, właściciele lasów prywatnych	
						ZP.6.3. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	monitorowane: PGL LP, GIOŚ, IBL	
						ZP.6.4. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	monitorowane: PGL LP, właściciele lasów	
						ZP.6.5. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej	monitorowane: PGL LP	
						ZP.6.6. Zapobieganie powstawaniu i ograniczenie strat przy pożarach lasów poprzez utrzymanie dojazdów pożarowych i źródeł wody do celów przeciwpożarowych	monitorowane: PSP	
						ZP.6.7. Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną	własne: Miasto Skierniewice	
	ZP.III. Związek				ZP.7. Zwiększanie lesistości	ZP.7.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania właścicieli gruntów

		szanie lesistości					ZP.7.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	własne: Miasto Skierniewice monitorowane: zarządcy nieruchomości	brak zainteresowania właścicieli gruntów
							ZP.7.3. Promowanie zalesień, jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	monitorowane: ARiMR, ŁODR	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programów zalesieniowych

Tabela 10 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2020	Wartość docelowa 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	PAP I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii ¹	0	0	PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	<p>PAP.1.1. Prowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii</p> <p>PAP.1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważną awarię</p> <p>PAP.1.3. Analizowanie i opiniowanie dokumentacji związanej z funkcjonowaniem zakładów ZDR i ZZR</p> <p>PAP.1.4. Badanie przyczyn oraz usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych</p> <p>PAP.1.5. Poprawa technicznego wyposażenia służb WIOŚ, PWIS, PSP</p>	<p>monitorowane: WIOŚ w Łodzi, Komenda PSP</p> <p>monitorowane: WIOŚ w Łodzi</p> <p>monitorowane: WIOŚ w Łodzi, Komenda PSP</p> <p>monitorowane: sprawcy awarii, PSP, WIOŚ w Łodzi</p> <p>monitorowane: WIOŚ, PWIS, PSP</p>	- - - - -

¹ odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

						PAP.2. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych	PAP.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ w Łodzi, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego	-
--	--	--	--	--	--	---	--	---	---

3. POWIĄZANIE PROJEKTÓW Z INNYMI DOKUMENTAMI, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) „[...] w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza gminny program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”, w związku z tym w niniejszym opracowaniu zostaną ujęte powyższe założenia, cele i priorytety na lata 2021-2028, które zapisano w dokumentach wcześniej opracowanych i obejmujących teren miasta.

Podczas tworzenia Programu brano pod uwagę założenia aktualnie obowiązujących dokumentów nadrzędnych. W założeniach uwzględniono najbardziej istotne kierunki rozwoju zarysowane w dokumentach wyższego szczebla, które szczegółowo zostały opisane poniżej.

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 11 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
<p>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</p>	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</p> <p>7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</p> <p>7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</p> <p>7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</p> <p>7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</p> <p>8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych,</p> <p>9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</p>
<p>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)</p>	<p>Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.</p> <p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny, • Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej, • Śląska oraz promocji zmian strukturalnych, • Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy, • Rozwój obszarów wiejskich.
<p>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja.</p>	<p>Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).</p> <p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).</p> <p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).</p> <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).</p> <p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).</p> <p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).</p> <p>Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).</p> <p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).</p>

	Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).	Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5). Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1). Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2). Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1). Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku		Kierunek interwencji 3: Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, Kierunek interwencji 5: Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska, Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa	Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej, Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądowej w Polsce, 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 2030	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym, Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych	Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska, Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych, Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów, Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.
DOKUMENTY SEKTOROWE		

<p>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</p>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
<p>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022</p>	<p>Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 roku,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów; 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 BiR² pochodzące z gospodarstw domowych); 4. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie); 5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku; 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 roku
<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i</p>

² odpady remontowo budowlane

	<p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
<p>DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM</p>		
<p>Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020</p>	<p>Cel operacyjny 1.2: Rozwój nowoczesnej gospodarki energetycznej</p> <p>Cel operacyjny 3.2 Rozwój MŚP i sektora rolnego</p> <p>Cel operacyjny 4.1 Rozwój społeczności lokalnych</p> <p>Cel operacyjny 7.1 Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych</p> <p>Cel operacyjny 7.2 Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej</p> <p>Cel operacyjny 8.1 Ochrona i kształtowanie powiązań przyrodniczo-krajobrazowych</p> <p>Cel operacyjny 8.2 Przeciwdziałanie i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych i antropogenicznych</p>	<p>1.2.1. Wdrażanie niskoemisyjnych i energooszczędnych technologii, głównie w przemyśle, transporcie, sektorze komunalno-bytowym oraz rolnictwie</p> <p>1.2.2. Rozwój „zielonych przemysłów” i usług na rzecz wykorzystywania OZE</p> <p>3.2.1. Poprawa produktywności sektora rolniczego</p> <p>4.1.1 Kształtowanie społeczeństwa obywatelskiego, m. in. poprzez: wspieranie szkoleń, programów edukacyjnych i konkursów promujących postawy proobywatelskie, prospołeczne i proekologiczne</p> <p>7.1.1. Rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym</p> <p>7.1.2. Rozwój proekologicznego transportu pasażerskiego</p> <p>7.1.3. Rozwój proekologicznego transportu towarowego, w tym węzłów intermodalnych i logistyki transportowej</p> <p>7.2.1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, w tym elektroenergetyka, ciepłownictwo, gazownictwo</p> <p>7.2.2. Rozwój systemów wodno – kanalizacyjnych</p> <p>7.2.3. Racjonalizacja gospodarki odpadami</p> <p>7.2.4. Zabezpieczenie zaplecza infrastruktury technicznej oraz sprzętu dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa publicznego</p> <p>8.1.1. Utworzenie spójnego wewnętrznie regionalnego systemu obszarów chronionych w powiązaniu z systemem krajowym</p> <p>8.1.2. Utrzymanie różnorodności biologicznej</p> <p>8.1.3. Utworzenie systemu przyrodniczo – kulturowego w obszarze powiązań Aglomeracji Łódzkiej</p> <p>8.2.1. Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej</p> <p>8.2.2. Zwiększenie retencjonowania wód</p> <p>8.2.3. Zwiększenie ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych (pożary, powodzie, wichury, szkodniki owadzie) i poważnych awarii</p>
<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r</p>	<p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (OKJP)</p> <p>Zagrożenia hałasem (ZH)</p> <p>Pola elektromagnetyczne (PEM)</p> <p>Gospodarowanie wodami (GW)</p> <p>Gospodarka wodno-ściekowa (GWS)</p> <p>Zasoby geologiczne (ZG)</p> <p>Gleby (GL)</p> <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie</p>	<p>OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu</p> <p>ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim</p> <p>PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</p> <p>GW. I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p>GW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą</p> <p>GWS. I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</p> <p>ZG. I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi</p>

	powstawaniu odpadów (GO) Zasoby przyrodnicze (ZP) Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)	GL. I. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego ZP. I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej PAP.I. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
--	---	---

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

Cele i kierunki działań przedstawione w powyższej tabeli zawierają się w celach i kierunkach działań zapisanych w niniejszym „**Programie Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku**”.

4. STAN ŚRODOWISKA

4.1. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz problemów w tym zakresie

Analiza stanu środowiska Miasta Skierniewice dokonana została na podstawie obowiązujących dokumentów dotyczących rozwoju gospodarczego, społecznego i przestrzennego Miasta. Niniejsza Prognoza omawia jedynie wybrane zagadnienia dotyczące środowiska przyrodniczego mające ewidentny wpływ na cele i zadania zapisane w „*Programie...*”.

Duży nacisk położono w szczególności na problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia ludzi. Ocena stanu środowiska naturalnego Miasta Skierniewice sporządzona została głównie na podstawie opracowań:

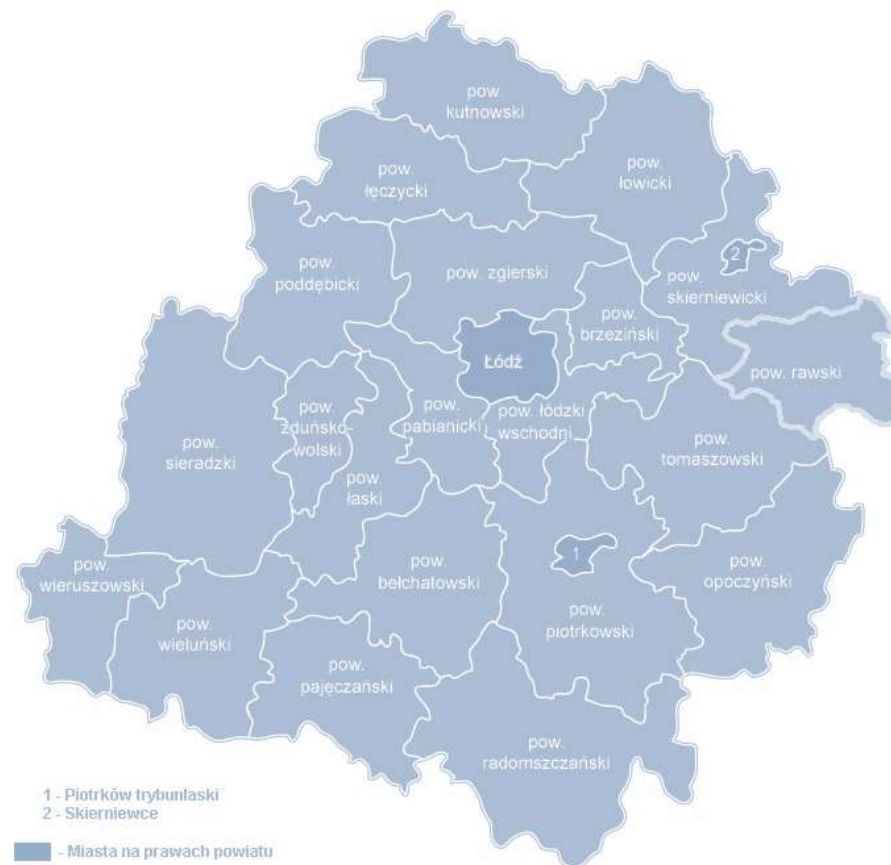
- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi (Państwowy Monitoring Środowiska),
- Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Lokalnych),
- Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, w tym Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi,
- PGW Wody Polskie ,
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy,
- Miasta Skierniewice
- zarządców sieci ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

a także informacji zawartych na stronach internetowych instytucji publicznych, działających w obszarze ochrony środowiska.

4.1.1. Położenie

Skierniewice to miasto na prawach powiatu położone w centralnej części polski, w północno- wschodniej części województwa łódzkiego, niedaleko granicy z województwem mazowieckim. Miasto stanowi jednocześnie siedzibę władz sąsiedniego powiatu ziemskiego- powiatu skierniewickiego oraz gminy wiejskiej Skierniewice. Miasto

Skierniewice jest położone między dwoma aglomeracjami: Warszawą i Łodzią. Zajmuje obszar o powierzchni 34,88 km². Sąsiaduje jedynie z dwoma gminami: gminą wiejską Skierniewice oraz od zachodu z gminą wiejską Maków.



Rysunek 1 Lokalizacja miasta Skierniewice na tle województwa łódzkiego

Źródło: www.gminy.pl

Na terenach użytkowanych rolniczo przeważają gleby bielcowe oraz gleby rdzawe uprawne i brunatne uprawne. W granicach miasta Skierniewice użytki rolne zajmują powierzchnię 1 650 ha (48% ogólnej powierzchni miasta), z tym: grunty orne zajmują powierzchnię 1 297 ha (37,8%), sady 147 ha (4,3%), łąki 27 ha (ok. 0,8%) oraz pastwiska 96 ha (ok. 2,8%).

Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 43% powierzchni ogólnej miasta, czyli 1 502 ha. W granicach miasta lasy zajmują powierzchnię 128 ha, co stanowi 2,73 % ogólnej powierzchni miasta. W przeważającej części są to lasy prywatne - 78 ha, pozostałe 50 ha stanowią lasy publiczne.

Miasto Skierniewice jest bardzo korzystnie położone względem ciągów drogowych. Około 10 km na północ od granic miasta biegnie autostrada A2, w kierunkach na wschód oraz na południowy- wschód biegnie droga S8. Łącznikiem autostrady A2 oraz drogi S8 jest droga krajowa nr 70 relacji: Łowicz- Huta Zawadzka, która przebiega przez miasto. Droga krajowa nr 70 a także drogi wojewódzkie nr 705 (relacji Ślądów- Sochaczew- Skierniewice- Jeżów) oraz 707 (relacji: Skierniewice- Rawa Mazowiecka) stanowią główną oś komunikacyjną miasta. Uzupełnieniem sieci komunikacyjnej miasta są drogi powiatowe oraz ulice miejskie.

Dodatkowo przez miasto przebiegają linie kolejowe do: Warszawy, Łodzi, Łowicza oraz Łukowa o znaczeniu państwowym.

Miasto Skierniewice położone jest, stosownie do podziału prezentowanego przez A. Wosia w Atlasie Rzeczypospolitej (wydawnictwo PSGiK, rok 1994) w granicach XVII regionu klimatycznego, zwanym Regionem Środkowopolskim. Jest on jednym z największych regionów klimatycznych Polski o wydłużonym kształcie i układzie południkowym.

Warunki klimatyczne panujące w mieście i w rejonie uznawane są za względnie korzystne w zakresie potrzeb gospodarczych. Zróżnicowanie warunków klimatycznych w obrębie poszczególnych fragmentów miasta wynika przede wszystkim ze zróżnicowania ukształtowania powierzchni, rodzaju i intensywności zabudowy oraz formy innego zagospodarowania tych obszarów.

Przez teren miasta prowadzą dwa działy wodne III-go rzędu pomiędzy zlewniami rzek: Rawki, Łupi i Pisi – Zwierzyniec. Te trzy naturalne cieki wodne stanowią podstawowy układ hydrograficzny miasta. Ich przebiegi zachowują kierunek: południe na północny-zachód. Największym odbiornikiem wód powierzchniowych z terenu miasta (o największej zlewni, która wynosi 340 km² przy długości 61 km i obejmuje 2/3 obszaru miasta) jest rzeka Łupia Skierniewka.

Miasto Skierniewice na dzień 31 grudzień 2020 roku liczyło 46 421 mieszkańców, w tym 23 975 kobiet i 21 555 mężczyzn. Migracje przebiegały w kierunku dużych miast w Polsce oraz zagranicą. W roku 2020 odnotowano 228 zameldowań spoza terenu miast oraz 364 wymeldowań poza teren miasta.

Liczba mieszkańców w odniesieniu do poszczególnych grup wiekowych na dzień 31 grudnia 2019 roku wynosiła:

- w wieku przedprodukcyjnym – 7 729 osób (16,07%),
- w wieku produkcyjnym – 29 010 osób (60,32%),
- w wieku poprodukcyjnym – 11 350 osoby (23,60%).

Na terenie miasta wg stanu na dzień 31.12.2020r. istniało 5 169 aktywnych podmiotów gospodarczych. Według danych z rejestru REGON. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w mieście, przeważa budownictwo oraz handel hurtowy i detaliczny.

Do większych zakładów przemysłowych funkcjonujących za terenie miasta należą między innymi:

- Energetyka Ciepła Sp. z o. o.,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska,
- Coveris Rigid Polska Sp. z o. o.,
- Polski Ogród Oddział/ Zakład Przetwórstwa Owocowo- Warzywnego,
- ZIPO,
- FERROXCUBE,
- VEKA,
- AUSTROTHERM.

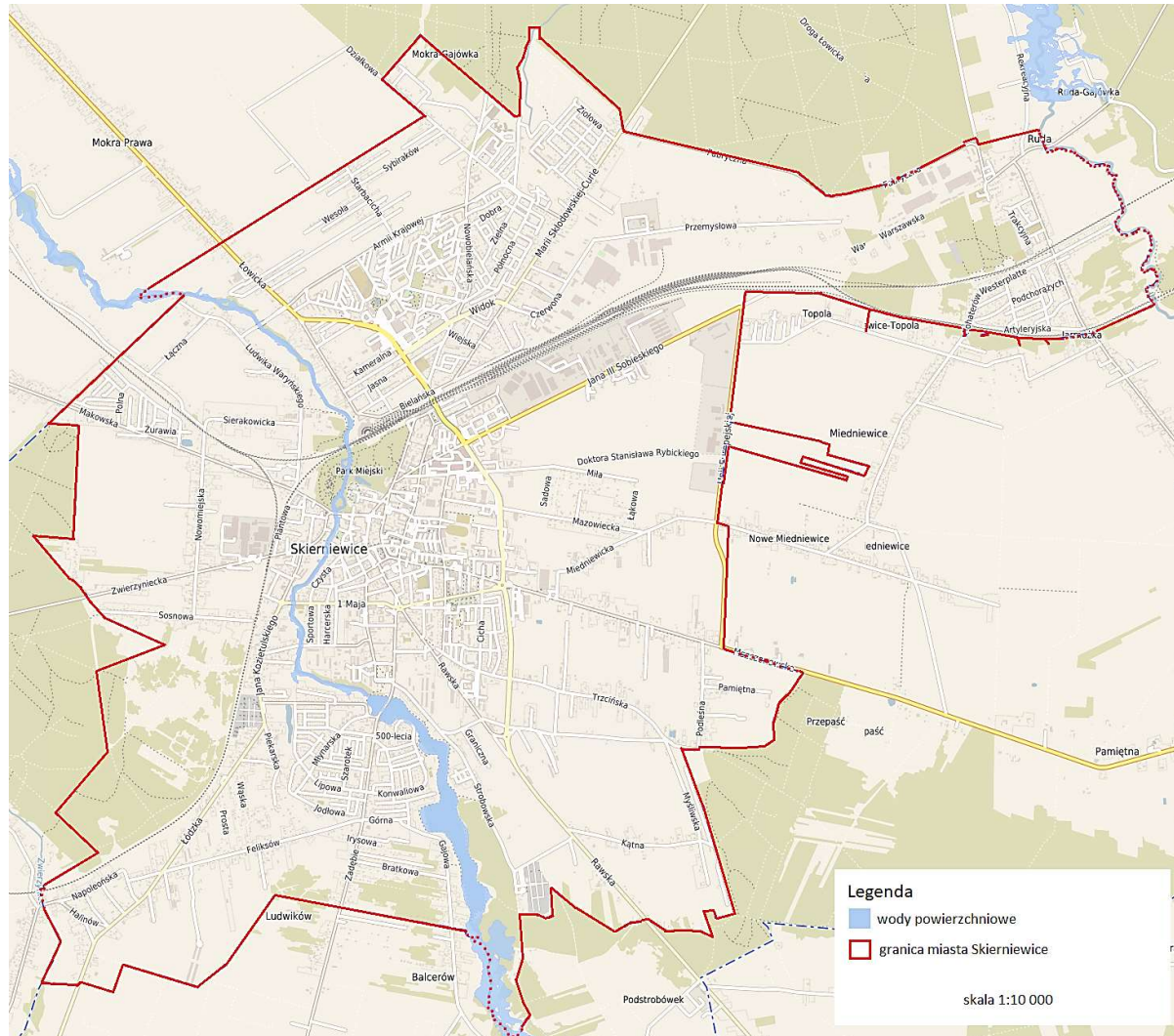
4.1.2. Hydrografia i hydrologia

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrologicznym (według podziału hydroregionalnego Polski, stosowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie) teren miasta położony jest w południowo - zachodnim krańcu Regionu Południowomazowieckiego, położonego w zachodniej części Makroregionu Wschodniego Nizy Polskiego

Obszar miasta Skierniewice należy do obszaru dorzecza Wisły regionu wodnego Środkowej Wisły oraz zlewni rzeki Bzury. Główną oś hydrograficzną miasta tworzy rzeka Łupia-Skierniewka, prawostronny dopływ rzeki Bzury. Przy wschodniej granicy miasta płynie rzeka Rawka, przy zachodniej zaś rzeka Zwierzyniec (rzeka Pisia Zwierzyniec). Te trzy naturalne ciek wodne stanowią podstawowy układ hydrograficzny miasta. Ich przebiegi zachowują kierunek: południe na północny-zachód. Rzeki są prawobrzeżnymi dopływami Bzury. Układ hydrograficzny miasta uzupełniają niewielkie i nieliczne, bezimienne ciek powierzchniowe, znacznie przekształcone i włączone w system melioracji gruntów miasta. Rowy przebiegające na obszarach miasta: Fabryczna – Przemysłowa, Sobieskiego – Mazowiecka, Miedniewicka – Mszczonowska, Trzcńska – Graniczna, także na południe od ulicy Makowskiej, są również odbiornikami wód z sieci drenarskich tam występujących oraz zbiornik retencyjny „Zadębie”, zasilany przepływowo przez rzekę Łupię.

Największym odbiornikiem wód powierzchniowych z terenu miasta (o największej zlewni, która wynosi 340 km² przy długości 61 km i obejmuje 2/3 obszaru miasta) jest rzeka Łupia- Skierniewka, następnie - Rawka (jej zlewnia na obszarze miasta jest już mniejsza), a najmniejszym odbiornikiem - rzeka Pisia-Zwierzyniec (niewielki fragment w obrębie dawnej wsi Halinów).



Rysunek 2 Wody powierzchniowe na terenie miasta Skierniewice

Źródło: www.polska.e-mapa.net

Łupia – Skierniewka (nazywana w górnym biegu Łupią)

Jest prawobrzeżnym, największym dopływem Bzury, uchodzącym na 52,6 km w okolicach Łowicza. Długość rzeki wynosi 61,2 km. Płynie przez Skierniewice na całej „długości miasta” (ok. 7 km). Wypływa na wysokości ok. 180 m n.p.m. zaś uchodzi do Bzury w km 52+600 jej biegu na wysokości 80,30 m. n.p.m. Jest to typowa nizinna rzeka. W górnej części płynie wśród pól i łąk zadrzewionym i ocienionym korytem, o naturalnym charakterze. Jej głębokość nie przekracza 1,0 m, z reguły 0,2 – 0,5 m. W dolnej części rzeka płynie dość monotonnym, pozbawionym naturalnych ukryć korytem wśród pól i łąk, nie posiada kryjówek za wyjątkiem skupisk roślinności naczyniowej rosnącej w dnie rzeki. Brzegi rzeki są częściowo zadrzewione i zakrzaczone. Teren zlewni pokryty jest przede wszystkim polami uprawnymi, łąkami oraz w znacznie mniejszym stopniu lasami iglastymi i mieszanymi.

Na odcinku miasta Skierniewice, ze względu na położenie obszaru miasta na skłonie wysoczyzny polodowcowej - Wzniesień Łódzkich - rzeka przyjmuje charakter rzeki przełomowej a jej dolina staje się wąska i głęboko wcięta w utwory wysoczyzny. Szczególnie wyraźnie widoczne jest to w przebiegu doliny pomiędzy piętrzeniem zalewu „Zadębie” a północną granicą miasta. Ponieważ rzeka zachowuje na całym swoim przebiegu w granicach miasta taki charakter, to powierzchnia jej tarasu zalewowego jest niewielka. Najważniejszymi dopływami Łupi - Skierniewki są: Jasienica i Jeżówka. W południowo-zachodniej części miasta, w naturalnej dolinie rzeki Łupi, w granicach objętych skarpami tarasu erozyjnego wybudowany został zbiornik pn. „Zadębie”. Obiekt przeznaczony jest do celów rekreacyjno - sportowych i wypoczynkowych.

Rawka

Rzeka przylega do fragmentu wschodniej granicy miasta, na długości około 2,3 km, położona jest na wysokości od 106,5 m n.p.m. do 105,0 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosi 89,8 km. Jest ona największym prawostronnym dopływem Bzury, uchodzącym na 43,0 km jej biegu. Źródła rzeki umiejscowione są w dwóch ramionach: Rawka Lewa wypływa na wysokości 195 m n.p.m. w rejonie wsi Turbowice, Rawka Prawa wypływa na wysokości 180 m n.p.m. w rejonie wsi Rewica. W górnym biegu jest rzeka o charakterze wyżynnym, natomiast w biegu środkowym i dolnym - nizinnym. Północno-wschodni rejon miasta Skierniewice, położony w zlewni rzeki Rawki, odwadniany jest poprzez rów melioracyjny.

Pisia- Zwierzyniec

Rzeka stanowi odcinek południowo-zachodniej granicy miasta, na długości 0,75 km. Jest prawostronnym dopływem Bzury, uchodzącym na 55,1 km jej biegu. Całkowita długość cieku wynosi 33,2 km. Jej zlewnia w obrębie miasta jest niewielka powierzchniowo; rzeka jest odbiornikiem wód powierzchniowych z fragmentu terenu dawnej wsi Halinów.

Wody podziemne

Według podziału hydroregionalnego Polski, stosowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie teren miasta Skierniewice położony jest w południowo – zachodnim krańcu Regionu Południowomazowieckiego, w zachodniej części Makroregionu Wschodniego Nizy Polskiego. Region ten charakteryzuje się występowaniem trzech głównych pięter wodonośnych:

- piętra dolno-kredowego i górno-kredowego,
- piętra trzeciorzędowego, oligoceńsko - miocenińskiego,
- piętra czwartorzędowego.

Woda w dolnokredowym poziomie wodonośnym związana jest z występowaniem słabo zwięzłych piaskowców lub piasków różnoziarnistych, przewarstwionych mułowcami. Wody z tego poziomu ujęte zostały dla potrzeb komunalnych w rejonie ulic: Waryńskiego i Sierakowickiej. W rejonie ulicy Rawskiej wykonane zostały otwory wiertnicze dla przyszłej budowy takich ujęć. Wody charakteryzują się odczynem słabo alkalicznym i należą do wód średnio twardych, o twardości wyłącznie węglanowej. Poza ponadnormatywną zawartością żelaza, pozostałe składniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne nie budzą zastrzeżeń.

Gorsze warunki hydrogeologiczne występują w górnokredowym poziomie wodonośnym. Występowanie wody w tym poziomie związane jest ze spękanymi utworami węglanowymi: wapieniami, wapieniami marglistymi oraz marglami. Górnokredowe są studnie „pracujące” na potrzeby komunalne (ul. Sierakowicka, Waryńskiego, Park Miejski) oraz potrzeby zakładów pracy (OSM przy ul. Sobieskiego i Instytut Ogrodnictwa - Osada Pałacowa). Z uwagi na słabe uszczelnienie wapieni górnokredowych

oraz słabe zasilanie warstwy wodonośnej, wydajność jednostkowa istniejących, górnokredowych ujęć ulega obniżeniu. Obniża się też poziom zalegania statycznego lustra wody. Jakość wody jest podobna do wód piętra dolnokredowego.

Wody podziemne z utworów trzeciorzędowych są stosunkowo najslabiej rozpoznane. Piętro trzeciorzędowe ma dwa bardzo różniące się poziomy wodonośne: oligoceński i mioceński, które pozostają jednak w łączności hydraulicznej. Poziomy wodonośne reprezentowane są przez osady piaszczyste. Dominuje mioceński poziom wodonośny o dużym znaczeniu użytkowym. Występuje na zmiennej głębokości i ma bardzo zmienne parametry hydrogeologiczne. Z tego poziomu „pobierają” wodę zakłady pracy z terenu miasta: „Polski Ogród” (dawny Hortex) przy ul. Czerwonej, Szpital i dawna „Pieczarkarnia” przy ul. Sobieskiego, Instytut Ogrodnictwa przy ul. Rybickiego. Jakość wód piętra trzeciorzędowego nie jest najlepsza; charakteryzują się one dużą zawartością żelaza, małą domieszką pyłów węgla brunatnego, podwyższoną mętność i barwę.

Główne poziomy użytkowe związane są z piętrzem czwartorzędowym. Na terenie miasta do głębokości ok. 60,0 m ppt. mogą występować trzy poziomy wodonośne w utworach piętra czwartorzędowego. Są to poziomy:

- nadmorenowy - definiowany jako I poziom wodonośny czwartorzędu, charakteryzujący się nieciągłym zwierciadłem swobodnym, płytką strefą wodonośną, utworzoną przez aluwialne piaski pokrywowe i fluwialne piaski holoceniowe oraz zasilaniem infiltracyjnym. Głębokość zalegania tej warstwy nie przekracza 5 - 6 m p.p.t. i jest eksploatowana przez nieliczne studnie kopane,
- śródmorenowy - definiowany jako II poziom wodonośny czwartorzędu, występujący w śródglinowych wkładkach piasków wodnolodowcowych. Cechuje się on naporowym zwierciadłem o niskim ciśnieniu piezometrycznym, o wartościach „dopasowanych” do rzeźby terenu, co sugeruje i zasilanie przez przesiąkanie wód I poziomu i wód atmosferycznych. Strefa wodonośna jest płytka i nieciągła, co decyduje o nieciągłości poziomu. Poziomów śródglinowych może być kilka i mogą one pozostawać w związkach hydraulicznych,
- podmorenowy - definiowany jako III poziom wodonośny czwartorzędu - cechujący się ciągłą, miększą warstwą wodonośną utworzoną przez interglacialną serię piaszczysto - żwirową, zwierciadłem naporowym i wybitnymi walorami użytkowymi. Jest to pierwszy poziom użytkowy czwartorzędu. Z tej warstwy eksploatują wodę liczne studnie wiercone na terenie zakładów i instytucji, w tym także istniejące studnie na ujęciu miejskim w rejonie ulicy Sienkiewicza. Stan bakteriologiczny ujmowanych wód czwartorzędowych nie budzi zastrzeżeń; ze względu jednak na dużą mętność, podwyższoną zawartość żelaza, manganu i barwę, woda wymaga uzdatnienia

Łączne zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na terenie miasta wynoszą 876 m³/h, ale wydobywane jest ok. 520 m³/h. Spowodowane jest to obniżeniem wydajności studni dolno i górno kredowych oraz studni A3 z warstwy czwartorzędowej. Wymienione studnie wymagają renowacji. Planowane jest również wybudowanie studni dolnokredowej o głębokości 600 m i ujęcia czwartorzędowego.

W wodach podziemnych występują jedynie typowe przekroczenia w zawartości żelaza i manganu, więc woda przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest uzdatnianiu polegającym głównie na napowietrzaniu i filtrowaniu. Wszystkie parametry wody uzdatnionej zgodne są z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Miasto Skierniewice według podziału na 172 jednolite części wód podziemnych położone jest na obszarze jednej JCWPd (Jednolite Części Wód Podziemnych). Biorąc pod uwagę ten podział miasto Skierniewice występuje na JCWPd nr 63 kod, JCWPd: GW200063.

Struktura JCWPd 63 jest złożona z siedmiu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Obszar ten nie jest obiektem zamkniętym, oznacza to, że zasoby wodne wymieniają się pomiędzy innymi jednostkami. Poziom wód podziemnych jest wysoko położony – 0m - 126m, co powoduje duży wpływ wody powierzchniowej i jej zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych.

4.1.3. Budowa geologiczna i warunki glebowe

Pod względem geologicznym teren miasta położony jest w południowo-zachodniej części Niecki Warszawskiej, ok. 6 km na północny wschód od granicy odcinka kutnowskiego Wału Kujawskiego. Jest to makrostruktura zbudowana z miększych utworów permio-mezozoiku. Utwory czwartorzędu mają podstawowe znaczenie dla budowy

geologicznej powierzchni partii podłoża terenu. Występują od powierzchni terenu, a ich miąższość osiąga od 30 m do ponad 50 m. Reprezentowane są pyły, mułki, gliny, piaski różnoziarniste i żwiry. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez ility, piaski różnoziarniste. Utwory kredy górnej wykształcone są w postaci margli, wapieni i wapieni marglistych. Utwory kredy dolnej wykształcone są w postaci piasków i piaskowców różnoziarnistych z wkładkami mułowców. Utwory jury wykształcone są w postaci wapieni i wapieni marglistych.

Cały obszar miasta Skierniewice znajduje się w obrębie południowej części geotermalnego subbasenu grudziądzko - warszawskiego. W rejonie miasta stwierdzono występowanie wód geotermalnych o temperaturze ok. 68°C.

W 2019 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2019 roku”.

Według danych zamieszczonych w Bilansie złóż zasobów kopalin w Polsce (stan na koniec 2019 roku) na terenie Miasta Skierniewice³ zalegają 2 udokumentowane złoża kopalin, z czego obecnie żadne nie jest eksploatowane.

Jednym z rozpoznanych złóż surowców na terenie miasta Skierniewice są surowce ceramiki budowlanej i pokrewnej. Związane jest to z występowaniem na tym obszarze nierozdzielonych surowców ilastych różnego wieku. Wydobyte prowadzone było metodą odkrywkową miasta zabudowany. Geologiczne zasoby bilansowe tych surowców szacowane są przez Państwowy Instytut Geologiczny na 80 tys. m³.

Drugim ze złóż występującym w obrębie miasta Skierniewice są wody termalne. Są to zasoby solanek, wód leczniczych i termalnych o wielkości 86,60 m³/rok, na powierzchni 14 km². Wykorzystanie wód termalnych w rejonie Skierniewic możliwe jest w systemie dubletu otworów - otwór eksploatacyjny i otwór chłonny GT-1 i GT-2. Znajdują się one na północnych obrzeżach miasta, w sąsiedztwie ulic: Sobieskiego i Rybickiego. Odległość między tymi odwiertami wynosi ok. 1 km. W bezpośrednim otoczeniu odwiertów znajdują się: tereny rolnicze otwarte i z uprawami pod osłonami, tereny z zabudową produkcyjną i usługową, tereny z zabudową mieszkaniową jednorodziną (osiedle „Mazowiecka”).

W strukturze glebowej na terenie miasta Skierniewice występują gleby zbudowane z glin zwałowych lekkich i piasków glin zwałowych lekkich. Należą one do typu gleb brunatnych i bielcowych. W strukturze bonitacyjnej zaliczane są do klasy od IIIa do IVb.

Południowo - zachodnia oraz północno - wschodnia część miasta to utwory piaszczyste pochodzenia aluwialnego i rzeczno. Należą do nich piaski luźne i słabogliniaste. Wśród typów gleb najczęściej występują gleby brunatne, wylugowane, rdzawe, bielcowe i czarne ziemie zdegradowane o klasie V i VI. Zajmują one głównie miejsca zadrzewione.

Obszar dolin rzeki Skierniewki (Łupi - Skierniewki), Zwierzyniec (Pisi Zwierzyniec), Rawki oraz obniżen dolinnych związanych z niskim poziomem zwierciadła wód podziemnych to piaski i pyły wywodzące się z utworów deluwialnych oraz torfy, mursze i utwory mułowo- torfowe wykształcone z utworów organogenicznych. Typologicznie są to czarne ziemie deluwialne, mady, gleby murszowe i murszowate. W zależności od rodzaju podłoża i miejsca występowania ich przydatność rolnicza jest zróżnicowana. Same tereny rolnicze zajęte są głównie przez gleby bielcowe, rdzawe uprawne i brunatne uprawne.

Na terenach użytkowanych rolniczych przeważają gleby bielcowe oraz gleby rdzawe uprawne i brunatne uprawne. W granicach miasta Skierniewice użytki rolne zajmują powierzchnię 1 650 ha (48% ogólnej powierzchni miasta), z czego:

- grunty orne zajmują powierzchnię 1 297 ha, co stanowi ok.37,8%, ogólnej powierzchni miasta,
- sady zajmują powierzchnię 147 ha, co stanowi ok. 4,3% ogólnej powierzchni miasta,
- łąki zajmują powierzchnię 27 ha, co stanowi ok. 0,8% ogólnej powierzchni miasta,
- pastwiska zajmują powierzchnię 96 ha, co stanowi ok. 2,8% ogólnej powierzchni miasta.

³ Baza Danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, według danych z 31 grudnia 2019 roku oraz Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2019 roku (dostęp 30.04.2021)

Najlepszymi pod względem przydatności rolniczej (mierzonej klasą bonitacyjną gleb oraz przynależnością do kompleksu rolniczej przydatności gleb) są tereny gruntów rolnych położonych w części południowo-wschodniej miasta – pomiędzy ulicami: Kątna i Sobieskiego (większość to grunty orne klasy IIIb, stanowiące kompleksy rolniczej przydatności 2 – pszenno-dobry). Innym, większymi obszarami gruntów o wysokiej bonitacji są tereny położone na północno-zachód od ulicy Armii Krajowej, w rejonie pomiędzy ulicami Zwierzyniecką i Kościuszki, także w rejonie ulicy Przemysłowej (przede wszystkim grunty orne klasy IVa i IVb, stanowiące kompleksy rolniczej przydatności – 4 (żytni bardzo dobry) i 5 (żytni dobry). Z kolei najsłabsze pod względem przydatności rolniczej grunty mają tereny południowe miasta (przede wszystkim, grunty dawnych wsi Halinów, Feliksów i Balcerów) oraz północno-zachodnie (grunty na styku z Puszcą Bolimowską oraz grunty obrębu Rawka). Zaliczane są do kompleksów rolniczej przydatności rolniczej – 6 (żytniego słabego) i 7 (żytniego najsłabszego).

Powierzchnia Miasta Skierniewice wynosi 3460 ha, z czego użytki rolne mają powierzchnię 1 650 ha, co stanowi około 48,00% powierzchni gminy.

Szczegółowe zestawienie powierzchni zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 12 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni miasta Skierniewice

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
powierzchnia ogółem	3 460	100,00
użytki rolne razem	1 650	48,00
Grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione	250	7,00
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1 502	43,00
Grunty pod wodami	30	1,00
Użytki ekologiczne	1	0,02
Nieuzytki	27	0,98

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska w Skierniewicach

4.1.4. Warunki przyrodniczo – krajobrazowe

Zgodnie z klasyfikacją geobotaniczną J. M. Matuszkiewicza, teren miasta Skierniewice znajduje się w południowo- zachodniej części krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej w okręgu Łowicko-Warszawskim. Potencjalną roślinnością tego obszaru są bory mieszane.

Obszar miasta pod względem krajobrazowym, zasobów przyrodniczych oraz różnorodności biologicznej jest zróżnicowany. Krajobraz miasta należy do klasy krajobrazów nizinnych (klasa I) rodzaj krajobrazów równinnych (rodzaj A) gatunku krajobrazów nizinnych (gatunek 3). Jest to typ krajobrazu pospolitego - symbol I.A.3 – w obszarze nizin środkowopolskich najpospolitszego, nie posiadającego cech wymagających szczególnej ochrony.

Do cennych elementów roślinności ogólnodostępnej należy, przede wszystkim, roślinność parku i starych cmentarzy, zieleń w obrębie starszych osiedli mieszkaniowych (skwery i zieleńce, skupiny drzew), roślinność towarzysząca luźnej zabudowie jednorodzinnej i ogrody działkowe. Zieleń ta przyczynia się w istotny sposób do poprawy warunków życia w mieście (między innymi, korzystnie modyfikuje warunki przewietrzania, reguluje wilgotność powietrza i poprawia stan higieny atmosfery), stwarza ostoje dla ptaków i drobnych ssaków oraz poprawia walory estetyczne danego terenu.

W zależności od stopnia wilgotności siedliska szatę roślinną niezwiązaną bezpośrednio z terenami zainwestowania miejskiego, można podzielić na:

- zbiorowiska roślinności synantropijnej – ruderalnej i segetalnej,
- roślinność siedlisk wilgotnych i bagiennych występującą w dolinach rzek (na obszarach tarasów zalewowych i nadzalewowych) i w zabagnionych obniżeniach bezodpływowych,
- roślinność siedlisk świeżych i suchych na obszarach wysoczyzn,
- płaty olsu, łągów olszowych i jesionowo-olszowych oraz niewielkie powierzchnie sosnowego boru świeżego.

W obrazie szaty roślinnej w mieście, w terenach zabudowanych dominują zbiorowiska chwastów ogrodów, sadów i pól oraz roślin ruderalnych z klas; Chenopodieta, Artemisietea i Plantaginetea. Roślinność ruderalna zajmuje niewielki areal w mieście. Występuje ona w pobliżu ludzkich osiedli, domów i dróg. Wyróżnić tu można takie gatunki jak: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) i wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*).

Wzdłuż rzek oraz w terenach wolnych od zabudowy występują półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąk i pastwisk. Zbiorowiska łąkowe reprezentowane są przez łąki z rzędu Arrhenatheretalia (łąki świeże) i Molinietalia (łąki okresowo wilgotne i mokre). Gatunkami charakterystycznymi dla łąk świeżych są: kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), dzwonek rozpierzchny (*Campanula patula*), złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare*), mniszek pospolity (*Teraxacum officinale*). Na łąkach z rzędu Malinietalia (oprócz charakterystycznych gatunków traw) najczęściej występują: firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus acer*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), krwiściąg lekarski (*Sanguiorba officinalis*). Użytkowane są one szczególnie w dolinie rzeki Rawki jako łąki kośne lub kośno-pastwiskowe. Są to zbiorowiska ubogie florystycznie. W rzekach oraz różnego rodzaju zagłębieniach terenowych występują zbiorowiska roślin wodnych i szuwarowych. Na mulistych, przeważnie wysychających łatach brzegach wód szczególnie, rzeki Rawki, spotyka się zbiorowiska gatunków jednorocznych z dużym udziałem rdestów (*Polygonum* spp.), uczepów (*Bidens* spp.) i komos (*Chenopodium* spp.) (z klasy *Bidentetea tripartiti*), a w okresowo zalewanych miejscach na terenach mineralnych - zbiorowiska cibor (*Cyperus* spp.) i sitów (*Juncus* spp.) (klasy *IsoëtoNanajuncetea*). W ich sąsiedztwie znajdują się zbiorowiska segetalne głównie chwastów w uprawach rolniczych takich jak zespół wyki czteronasiennej (*Vicietum tetraspermae*). W części południowej i zachodniej miasta, w sąsiedztwie pól uprawnych występują zbiorowiska chwastów upraw zbożowych z przetaczniakiem *Dillena* (*Veronica dilleeni*) oraz zespół paluszniaka nitkowatego (*Digitarietum ischaemi*). Flora segetalna ulega stałym zmianom. Wiąże się to ze zmianą w sposobach upraw roli m. in. nadmiernym stosowaniem środków chemicznych, wprowadzeniu ciężkiego sprzętu, zaniechaniem uprawy pól o niekorzystnych warunkach siedliskowych itp.

Lasy w Skierniewicach, zgodnie z kryterium podziału Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne, należą w większości do regionu IV Krainy Mazowiecko-Podlaskiej, dzielnicy 3 Równiny Warszawsko-Kutnowskiej

Ogólna powierzchnia lasów na terenie miasta Skierniewice na dzień 31.12.2020 r. wynosi 128 ha, co stanowi ok. 2,73% jego powierzchni. Przeważająca część lasów to lasy prywatne (78 ha). Zaledwie 50 ha stanowią lasy publiczne, z czego 19 ha to lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, a 31 ha to lasy gminne. Zarówno lasy publiczne, jak i lasy prywatne administrowane są przez Nadleśnictwo Skierniewice oraz Prezydenta Miasta Skierniewice.

Niewielkie obszary leśne zlokalizowane są w formie rozproszonych, głównie na obrzeżach miasta. Nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Lasy na terenie miasta są zróżnicowane pod względem składu gatunkowego drzewostanów, typów siedliskowych, zbiorowisk roślinnych, wieku i struktury przestrzennej. W sąsiedztwie rzeki Łupi i Rawki występują niewielkie płaty (olsu) bagiennego lasu olszowego, który porasta żyzne, bagienne siedliska, o wysokim poziomie wody stojącej. Najczęściej występującymi siedliskami związanymi z tarasami rzecznyymi, zagłębieniami terenu, głównie występującymi w przykorytowych partiach dolin rzecznych Łupi i Rawki są łągi olszowe. Na najżyźniejszych wilgotnych siedliskach sporadycznie występują drzewostany jesionowe. W bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Łupi, w miejscach okresowo zalewanych występują w rozproszeniu niewielkie fragmenty rzadkiego i zagrożonego w skali kraju łągu jesionowo-olszowego (*Circaeo-Alnetum*). Drzewostan buduje olsza czarna (*Alnus glutinosa*) z domieszką jesionu wyniosłego (*Fraxius excelsior*) oraz z bujnie wykształconym podszytem i runem. Spośród wszystkich lasów łągowych stanowią postaci najbardziej zbliżone do łągów.

W sąsiedztwie Lasu Zwierzynieckiego na niewielkich powierzchniach występują zbiorowiska chojnika sosnowego na siedlisku świetlistej dąbrowy. Jest to zbiorowisko antropogeniczne, powstałe przez założenie monokultur sosnowych na siedliskach lasów liściastych.

Na glebach lekkich, głównie piaskach (rejon Topoli-Grabiny, Rawki) występuje sosnowy bór świeży (Vaccinio Myrtilli-Pinetum). Utworzony jest głównie przez sosnę (Pinus sylvestris).

Na terenie miasta występuje kompleks leśny uznany w trybie przepisów ustawy o lasach - za las ochronny (Decyzja Ministra Środowiska z dnia 23 maja 2003 r.). Jest to obszar leśny Lasów Państwowych znajdujący się w zarządzie Nadleśnictwa Skierniewice (oddziały: 239b, 239 c, 239 d), porastający tereny przyrzeczne Łupi, ciągnące się wzdłuż ulicy Strobowskiej. Powierzchnia lasu ochronnego wynosi 15,49 ha i obejmuje siedliska lasu świeżego i lasu wilgotnego.

Tereny prawnie chronione zajmują na terenie miasta powierzchnię 110,74 ha (bez obszarów Natura 2000), co stanowi ok. 3% powierzchni całkowitej miasta. Formami ochronnymi przyrody występującymi na terenie miasta Skierniewice są: rezerwat przyrody, park krajobrazowy z otuliną, obszar siedliskowy Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne oraz 84 pomniki przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Jest to układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, mający na celu zapewnienie warunków utrzymywania samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki.

Rezerwat Przyrody „Rawka”

Został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. (M.P. Nr 39, poz.230). Jest to rezerwat częściowy – oznacza to dopuszczalność działań i zabiegów konserwatorskich oraz określonych sposobów użytkowania zasobów wodnych i ryb. Rezerwat obejmuje koryto rzeki Rawki od źródeł po ujście do Bzury. Powierzchnia doliny rzeki wynosi 487 ha. Rawka jest rzeką nizinną z licznymi meandrami i starorzeczami, zadrzewionymi zboczami z nielicznymi okazami starych dębów. W wodach rzeki Rawki żyje wiele gatunków ryb. Występują tu również liczne siedliska fauny i flory.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 29 lipca 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rawka” (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 4552) z dnia 12.08.2020 roku określa m.in. aktualny przebieg granic rezerwatu.

Celem ochrony jest tu zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Granice rezerwatu są zmienne - muszą być określone w stosunku do aktualnych linii brzegowych rzeki i jej rozgałęzień, starorzeczy i dopływów (wg ustaleń planu ochrony). Kompleks przestrzenny siedlisk występujących w dolinie rzecznej reprezentuje pełną skalę wilgotnościową. W korycie, starorzeczach i rowach melioracyjnych występują zbiorowiska wodne z klas Lemneta minoris i Potametea oraz szuwały właściwe związku Phragmition. Taras zalewowy porasta mozaika szuwarów turzycowych związku Magnocaricion, łąki świeże i wilgotne z klasy Molinio-Arrhenatheretea, ziołorośla i okrajki związku Convolvuletalia sepium, zarośla wierzbowe Salicetum triandro-viminalis i Salicetum pentandrocineriae, olsy Ribeso nigriAlnetum oraz fragmenty łągów jesionowo-olszowych Fraxino-Alnetum, wierzbowo-jesionowych Ficario-Ulmetum minoris i nadrzecznych wierzbowo-topolowych Populeto albae.

Bolimowski Park Krajobrazowy

Park został utworzony w 1986 roku 1986 Uchwałą Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego Nr 5, poz. 126, zmiana w 1995r. rozporządzeniem Nr 31 Wojewody Skierniewickiego z dnia 19.06.1995r.). Obejmuje trzy mezoregiony: Wysoczyznę Rawską, Wzniesienia Łódzkie oraz Równinę Łowicko – Błońską. Liczy on ponad 23 tysiące ha, z czego ponad połowę zajmują lasy. Otulina parku zajmuje powierzchnię 3102,43 ha. Park chroni dobrze zachowane fragmenty Puszczy Bolimowskiej, Wiskickiej i Jaktorowskiej.

Park położony jest na pograniczu województw łódzkiego i mazowieckiego, na obszarze 7 gmin: Bolimów, Kowiesy, Nieborów, Nowy Kawęczyn, Skierniewice, Puszcza Mariańska, Wiskitki. Na terenie miasta Skierniewice wyznaczona została otulina Parku, która obejmuje ok. 200 metrów pas terenu ciągnący się wzdłuż granic Parku. Na znacznym odcinku granica północna miasta stanowi jednocześnie granicę Bolimowskiego Parku Krajobrazowego oraz Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu. Park Krajobrazowy położony jest poza granicami miasta. Natomiast w jego 200-metrowej otulinie znajdują się peryferyjne tereny Skierniewic. Powierzchnia Parku wynosi ok. 23 198 ha, natomiast powierzchnia otuliny 3 060 ha.

Otulina Bolimowskiego Parku Krajobrazowego na terenie miasta zajmuje powierzchnię 167,5 ha, w strefie przemysłowej (okolice ul. Fabrycznej). Pełni ona funkcję izolacyjną i ochronną terenów Parku od terenów przemysłowych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z doliną Środkowej Rawki

Obszar został utworzony Uchwałą Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach, ze zmianami w 1996 i 2002 r. - rozporządzenie Woj. Maz. Nr 39 z dn.19.04. 2002 r. Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 109, poz. 2368. Obszar chronionego krajobrazu o powierzchni 25 753 ha obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Bolimowsko-Radziejowicki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej, które znalazły się poza Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym wraz z doliną środkowej i dolnej Rawki i jej dopływami. W Skierniewicach znajduje się we wschodniej części miasta. Obejmuje część terenów dzielnicy Rawka, położonych na wschód od ulic: Domarasiewicza, Kolbego i Berlinga W tym fragmencie miasta granice obszaru chronionego krajobrazu „wykraczają” poza granice Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny.

Obszar Natura 2000 PLH100015 Dolina Rawki

Obszar został utworzony decyzją Komisji Unii Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE). Obszar Natura 2000 „Dolina Rawki” wyznaczono na podstawie kryteriów naukowych określonych w dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa).

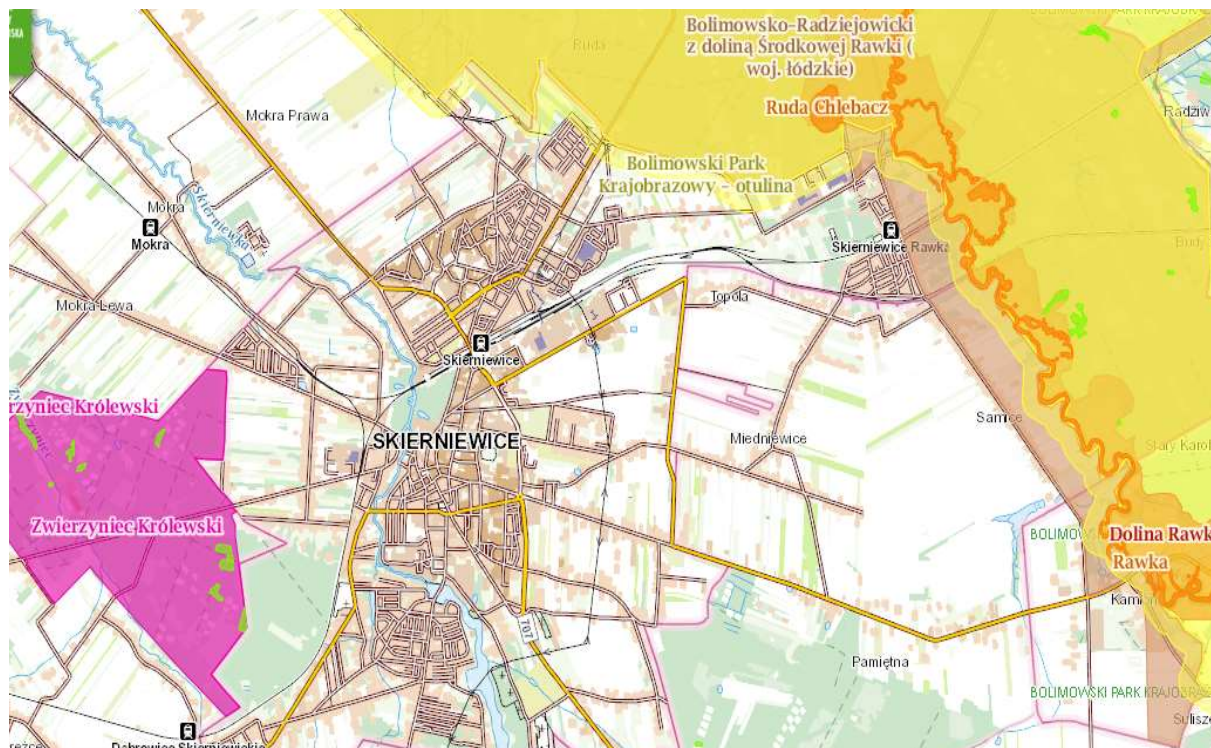
Dolina Rawki zajmuje obszar gmin: Skierniewice (wiejska), Puszcza Mariańska (wiejska), Rawa Mazowiecka (wiejska), Skierniewice (miejska), Bolimów (wiejska), Nowy Kawęczyn (wiejska) o powierzchni 2525,3800 ha.

W dolinie Rawki stwierdzono ponad 540 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich wiele (co najmniej 27 gatunków) chronionych i rzadkich w skali krajowej lub regionalnej. Na obszarze stwierdzono występowanie 6 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy. Roślinność doliny Rawki buduje: 5 zespołów leśnych, 3 zespoły zaroślowe oraz 54 zespoły i zbiorowiska nieleśne. Duże zróżnicowanie charakteryzuje zbiorowiska naturalnych i półnaturalnych łąk, szuwarów i torfowisk. Zbiorowiska i zespoły trzech klas: Phragmitetea (szuwały wysokie i turzycowe), Molinio-Arrhenatheretea (łąki i pastwiska wilgotne i świeże) oraz Scheuchzerio-Caricetea (torfowiska przejściowe i niskie) obejmują aż 30 z ogólnej liczby 54 jednostek roślinności nieleśnej. Obszar „Dolina Rawki” to także siedlisko wielu cennych gatunków zwierząt. W Rawce żyje 18 gatunków ryb i 1 gatunek minoga. Kilka z nich jak: głowacz białopłetwy, koza, piskorz czy minóg strumieniowy; są wymienione w Załączniku II DS. „Dolina Rawki” to także miejsce lęgu dla około 100 gatunków ptaków. Na szczególną uwagę zasługują tu: bąk, bocian czarny, bocian biały, błotniak stawowy, derkacz, kropiatka czy zimorodek. Wśród ssaków (Załącznik II DS.) związanych z rzeką występują bobry *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra* Wypłycone starorzecza oraz płytkie rozlewiska dość licznie zasiedla kumak nizinny. Niektóre gatunki płazów, jak np.: traszka grzebieniasta (Załącznik II DS.), traszka zwyczajna, żaba trawiana czy moczarowa, gromadzą się tu licznie w okresie godowym.

Użytek ekologiczny

Został utworzony Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Skierniewickiego z 15.01.1997 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Skier. z 07.02.1997 r. Nr 1, poz. 2). Ochroną objęto pastwisko i nieużytek o łącznej powierzchni 1,39 ha znajdujące się w oddziale 239 f i 239 g na terenie Nadleśnictwa Skierniewice. Z mocy Rozporządzenia Nr 28 Wojewody Skierniewickiego z dnia 7 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Sk-go Nr 22, poz.252) ochroną objęto stanowiska bluszczu pospolitego (*Hedera helix*) znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Skierniewic (fragment oddziału 239 b o pow. 1 560 m² i 239 d o pow. 2 150 m²), położonej w Skierniewicach przy ul. Strobowskiej. Rośliny te na stanowiskach naturalnych objęte są częściową ochroną gatunkową. Ochronie podlegają okazy kwitnące.

Użytek ekologiczny położony jest w całości w gminie miejskiej Skierniewice, w Leśnictwie Zwierzyniec. Zajmuje powierzchnię 1,39 ha.



Rysunek 3 Obszary chronione na terenie miasta Skierniewice

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajdują się 84 pomniki przyrody. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela:

Tabela 13 Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie miasta Skierniewice

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia
1.	Lipa szerokolistna	31.12.1986	44.	Topola biała	03.03.1990
2.	Jesion wyniosły	31.12.1986	45.	Topola biała	03.03.1990
3.	Lipa drobnolistna	31.12.1986	46.	Dąb szypułkowy	03.03.1990

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia
4.	Modrzew europejski	03.03.1990	47.	Kasztanowiec biały	31.12.1986
5.	Olsza czarna	31.12.1986	48.	Dąb szypułkowy	03.03.1990
6.	Klon pospolity	31.12.1986	49.	Klon pospolity	03.03.1990
7.	Grab pospolity	03.03.1990	50.	Klon pospolity	03.03.1990
8.	Klon pospolity	03.03.1990	51.	Dąb szypułkowy	03.03.1990
9.	Klon pospolity	03.03.1990	52.	Lipa drobnolistna	22.10.1985
10.	Klon pospolity	03.03.1990	53.	Lipa drobnolistna	22.10.1985
11.	Klon pospolity	31.12.1986	54.	Lipa drobnolistna	22.10.1985
12.	Klon pospolity	31.12.1986	55.	Wiąz górski	22.10.1985
13.	Kasztanowiec biały	31.12.1986	56.	Wiąz górski	22.10.1985
14.	Lipa drobnolistna	31.12.1986	57.	Wiąz górski	22.10.1985
15.	Kasztanowiec biały	31.12.1986	58.	Wiąz górski	22.10.1985
16.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	59.	Wiąz górski	22.10.1985
17.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	60.	Wiąz górski	03.03.1990
18.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	61.	Topola biała	31.12.1986
19.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	62.	Topola biała	03.03.1990
20.	Jesion wyniosły	31.12.1986	63.	Brzoza brodawkowata	03.03.1990
21.	Topola biała	31.12.1986	64.	Wiąz szypułkowy	03.03.1990
22.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	65.	Brzoza brodawkowata	31.12.1986
23.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	66.	Jesion wyniosły	03.03.1990
24.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	67.	Jesion wyniosły	31.12.1986
25.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	68.	Topola biała	07.01.1998
26.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	69.	Topola biała	07.01.1998
27.	Jesion wyniosły	31.12.1986	70.	Topola biała	07.01.1998
28.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	71.	Topola biała	07.01.1998
29.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	72.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
30.	Dąb szypułkowy	31.12.1986	73.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
31.	Lipa drobnolistna	31.12.1986	74.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
32.	Lipa drobnolistna	31.12.1986	75.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
33.	Wiąz szypułkowy	31.12.1986	76.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
34.	Jesion wyniosły	31.12.1986	77.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
35.	Grab pospolity	31.12.1986	78.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
36.	Klon pospolity	31.12.1986	79.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
37.	Jesion wyniosły	03.03.1990	80.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
38.	Jesion wyniosły	03.03.1990	81.	Wiąz Szypułkowy	07.01.1998
39.	Klon pospolity	31.12.1986	82.	Lipa drobnolistna	07.01.1998
40.	Jesion wyniosły	03.03.1990	83.	Lipa drobnolistna	07.01.1998
41.	Wiąz szypułkowy	31.12.1986	84.	Lipa drobnolistna	07.01.1998
42.	Dąb szypułkowy	03.03.1990			
43.	Klon pospolity	03.03.1990			

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> (dostęp 04.05.2021 r.)

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM

5.1. Powietrze atmosferyczne

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi pt.:

- „Ocena jakości powietrza na terenie województwa łódzkiego w 2020 roku”.
- wyniki pomiarów z państwowej stacji monitoringu powietrza w Skierniewicach.

Ocenę jakości powietrza wykonano dla obszaru stref. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914), w przypadku województwa łódzkiego są to:

- strefa aglomeracja Łódź – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- strefa łódzka obejmująca pozostały obszar województwa, w tym miasto Skierniewice.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowiły:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- poziom docelowy,
- poziom celu długoterminowego,

określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2019 poz. 1931)

Ocenę przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych:

- ze względu na ochronę zdrowia ludzi – dla wszystkich stref,
- ze względu na ochronę roślin – dla strefy łódzkiej.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ozon O₃, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO, ozon O₃.

W wyniku oceny każdej strefie przypisano klasę dla każdego zanieczyszczenia, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. Z klasyfikacji pod kątem ochrony roślin wyłączone są strefy: aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Strefy zaliczono:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekroczyły poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe.

Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności pro-wadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń – włączając konieczność opracowania programu ochrony powietrza – POP, o ile program taki nie został opracowany wcześniej dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

W roku 2020 dla obszaru województwa łódzkiego przeprowadzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2019. W wyniku oceny strefę łódzką:

- pod kątem ochrony roślin – dla ozonu, SO₂ i NO_x – zaliczono do klasy A. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m³×h) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego.
- pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:
 - dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu – w klasie A,
 - dla pyłu PM_{2,5} – w klasie C,
 - dla pyłu PM₁₀ – w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla 24 godzin,
 - dla benzo(a)pirenu – w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego,
 - dla ozonu – w klasie A – dla poziomu docelowego.

W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację wyznaczając dla strefy łódzkiej:

- dla pyłu PM_{2,5}, klasę C1 informującą o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego 20 µg/m³, której należy dotrzymać od roku 2020.
- dla ozonu klasę D2 w odniesieniu do celu długoterminowego.

Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM₁₀ wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego).

W porównaniu z poprzednimi latami, widoczne jest znaczące zmniejszenie powierzchni obszarów przekroczeń poszczególnych zanieczyszczeń, a tym samym zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne stężenia. W przypadku pyłu PM₁₀ (24h) i PM_{2,5} (faza II) obszar przekroczeń został ograniczony do kilku miast/gmin (w roku 2019 było to kilkadziesiąt gmin). Również obszar przekroczeń benzo(a)pirenu uległ zmniejszeniu. Nie mniej problem ponadnormatywnych stężeń tego związku dotyczy nadal większej części gmin na obszarze województwa. Znaczna poprawa jakości powietrza w 2020 r. wynika głównie z korzystnych warunków meteorologicznych panujących w danym roku, tj. stosunkowo ciepłego sezonu grzewczego. Okres grzewczy w Polsce w 2020 r. był jednym z najcieplejszych w historii pomiarów meteorologicznych. Przyczyniło się do mniejszej emisji energetycznej zanieczyszczeń (głównie emisji powierzchniowej), co miało przełożenie na jakość powietrza.

Na przestrzeni ostatnich lat przeanalizowano uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą lub utrzymaniem jakości powietrza na obszarach wykonywanych pomiarów.

Sejmik Województwa Łódzkiego uchwałą nr XX/303/20 w dniu 15 września 2020 r. uchwalił nowy program ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej. Program powstał w oparciu o wyniki opracowanej w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2018”. Nowe program wraz z planami działań krótkoterminowych obowiązują od 1 stycznia 2021r. Termin realizacji programu został ustalony na dzień 31 grudnia 2026 roku.

Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) na obszarach, gdzie występują przekroczenia. Dokument zawiera analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazuje działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa łódzkiego w danym roku kalendarzowym.

Efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na lata 2021- 2026 roku dla Miasta Skierniewice w wyniku realizacji SCENARIUSZA BAZOWEGO nastąpi redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza dla pyłu PM₁₀ o 125,33 Mg/rok, pyłu PM_{2,5} o 124,24 Mg/rok, benzo(a)pirenu o 0,0710 Mg/rok. Szacunkowe koszty realizacji działań naprawczych– 480 tys. zł.

Obowiązki Prezydenta Miasta Skierniewice w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- przedkładanie Marszałkowi Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie, wraz z kopiami pozwoleń wydanych w danym roku dla instalacji, których działalność może negatywnie wpływać na jakość powietrza,

- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnych poprzez termomodernizację czy wymianę źródeł ciepła,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z Planem Działań Krótkoterminowych,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych, w zależności od ogłoszonego alarmu,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza.

W 2019 roku w mieście Skierniewice, w ramach realizacji obowiązujących Programów Ochrony Powietrza, zrealizowano wiele działań ograniczających wielkość emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Do takich działań należy zaliczyć między innymi:

- budowę i modernizację sieci ciepłej z przyłączami – długości 426,47 m,
- budowa sieci i przyłączy preizolowanych wysokoparametrowych - długości 196,20 m
- budowa nowych węzłów cieplnych – 5 szt.,
- podłączanie budynków do sieci ciepłej – 7 szt.
- budowa ścieżek pieszo-rowerowych – dł. ok. 1 000 m,
- remonty i przebudowa dróg (ul. Kozińskiego, Rawska, Wspólna),
- termomodernizacja budynku wielorodzinnego,
- wymiana starych pieców na nowe proekologiczne,
- budowa sieci gazowej o długości 4 808 m i wykonanie 279 szt. przyłączy gazowych,
- objęcie gazyfikacją 22 ulic w mieście.

5.2. *Monitoring wód powierzchniowych*

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Miasto Skierniewice położone jest w rejonie ośmiu jednolitych części wód powierzchniowych tj.

- PLRW200017272588 - Dopływ spod Dębowej Góry,
- PLRW200017272569 - Zwierzyniec (Pisia Zwierzyniec),
- PLRW200017272693 - Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki,
- PLRW20001727259929 - Dopływ spod Skierniewic,
- PLRW2000192725899 - Skierniewka (Łupia- Skierniewka) od dopływu spod Dębowej Góry do ujścia,
- PLRW2000172725879 - Skierniewka (Łupia- Skierniewka) od źródeł do dopływu spod Dębowej Góry,
- PLRW200017272692 - Dopływ z Serwitut,
- PLRW2000172725929 - Dopływ z Nieborowa.

W 2019 r. monitoring wód powierzchniowych prowadzony był w okolicach Miasta Skierniewice w 2 punktach pomiarowych:

- JCWP Skierniewka (Łupia - Skierniewka) od dopływu spod Dębowej Góry do ujścia, PLRW2000192725899, w punkcie pomiarowym: Skierniewka – Mysłaków,

- JCWP Skierniewka (Łupia - Skierniewka) od źródeł do dopływu spod Dębowej Góry, PLRW2000172725879, w punkcie pomiarowym: Łupia – Stary Rzędków.

Badania wykonywane były w jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCW), w ramach monitoringu operacyjnego.

W obowiązującym Planie gospodarowania wodami określone zostały cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP rzecznych. W przypadku jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Skierniewic celem jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. Stwierdzono jednak, iż wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW (Jednolitych Części Wód) generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jednym z podstawowych czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych są zanieczyszczenia zawarte w ściekach komunalnych i przemysłowych.

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu chemicznego

W roku 2019 punkty pomiarowe znajdowały się poza terenem miasta Skierniewice - na terenie powiatu skierniewickiego. W 2 JCWP kontynuowano badania tych substancji, które przekraczały normy środowiskowe dla substancji priorytetowych w latach poprzednich.

Tabela 14 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek

Nazwa ocenianej jcwp	JCWP Skierniewka (Łupia - Skierniewka) od dopływu spod Dębowej Góry do ujścia	
Kod JCWP	PLRW2000192725899	
Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Skierniewka – Mysłaków	
	2015	2019
Klasa elementów biologicznych	III	IV
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych	II	>II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	-	II
Stan / potencjał ekologiczny	umiarkowany	słaby
Stan chemiczny	dobry	poniżej dobrego
Stan	zły	zły
Nazwa ocenianej jcwp	JCWP Skierniewka (Łupia - Skierniewka) od źródeł do dopływu spod Dębowej Góry	
Kod JCWP	PLRW2000172725879	
Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Łupia – Stary Rzędków	
	2015	2019
Klasa elementów biologicznych	III	IV
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II

Klasa elementów fizykochemicznych	II	>II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	-	IV
Stan / potencjał ekologiczny	umiarkowany	słaby
Stan chemiczny	-	-
Stan	zły	zły

- nie badano

Źródło: GIOŚ, 2021

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu/potencjału ekologicznego

W latach 2015-2019 w 2 jednolitej częściach wód (jcw) oceniono stan/potencjał ekologiczny jako słaby.

Stan i jakość wód powierzchniowych na terenie Miasta Skierniewice jest niezadowolająca. Wody posiadają słaby potencjał ekologiczny, oraz zostały zakwalifikowane do wód w złym stanie.

Na terenie miasta Skierniewice wszystkie części wód powierzchniowych rzecznych posiadają zły stan JCWP (Jednolite Części Wód Powierzchniowych). Sześć JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Główne rzeki to Łupia - Skierniewka, Rawka i Zwierzyniec (Pisia Zwierzyniec), jednak na całym obszarze miasta spotyka się mniejsze ciek i rowy, w których okresowo występuje woda.

5.3. *Monitoring wód podziemnych*

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowolającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),

- stan słaby (klasy IV i V).

W 2019 roku na obszarze Miasta Skierniewice nie zlokalizowano punktów pomiarowych. Jeden punkt pomiarowy monitoringu wód podziemnych znajdował się w gminie wiejskiej Skierniewice. Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych w rejonie gminy prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w studni zlokalizowanej w miejscowości Sierakowice Prawe (punkt nr 1844).

Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w punkcie monitoringowym w Sierakowicach Prawych wskazuje, iż woda osiągnęła niezadowalającą jakość (IV klasa). Są to wody reprezentujące słaby stan chemiczny.

5.4. Ochrona powierzchni ziemi

Badania gleb wykonywane są w ramach „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Od 2015 roku działa program "Grunt to wiedza", jest to ogólnopolski, bezpłatny program badań pH gleb oraz zasobności w składniki odżywcze, w tym na kwasowość oraz zawartość fosforu, potasu i magnezu, jednocześnie rolnicy we własnym zakresie zlecają głównie pod kątem ustalania dawek nawożenia badania gleb na pH i zawartość składników mineralnych.

Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypada na rok 2015.

Ostatnie badania prowadzone w pobliżu miasta – w miejscowości Samice oddalonej od miasta 9 km pochodzą z 2015 r. i zostały zaprezentowane w Programie ochrony środowiska dla Miasta Skierniewice z 2016 roku. W roku 2010 i 2015 w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych nie było zlokalizowanego punktu pomiarowego na terenie miasta Skierniewice.

5.5. Hałas

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie miasta jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Na terenie miasta Skierniewice badaniami monitoringowymi objęto 5 odcinków drogi krajowej nr DK70, 6 odcinków drogi wojewódzkiej nr DW705, 2 odcinków drogi wojewódzkiej nr DW707. Badania prowadzono w ramach opracowywania mapy akustycznej dla dróg na terenie miasta Skierniewice, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie.

Przez miasto-powiat Skierniewice przebiegają droga krajowa i drogi wojewódzkie o natężeniu ruchu równym bądź większym od 3 mln pojazdów rocznie. Mapy wykazały szacunkową liczbę osób narażonych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków drogi określanej wskaźnikiem $L_N - 100$ osób narażonych na hałas w przedziale 50-55 dB. Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas pochodzący od analizowanych odcinków dróg określanej wskaźnikiem L_{DWN} to: hałas w przedziale 55-60 dB – powierzchnia 0,001 km². Nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych wg wskaźnika L_{DWN} oraz L_N .

W ciągu dróg publicznych w ostatnich latach wykonano szereg zadań przyczyniających się do poprawy bezpieczeństwa pieszych i kierujących, poprawy komfortu jazdy, a także zwiększenia płynności ruchu.

Na oddziaływanie hałasu ma niewątpliwy wpływ zielen izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg oraz na posesjach mieszkańców, co chroni mieszkańców przed hałasem okolicznych dróg i działalności w najbliższym sąsiedztwie.

Realizując obowiązki wynikające z art. 179 ust. 1 ustawy POŚ zarządzający drogą, sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

5.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie Skierniewic do głównych źródeł mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne należą stacje bazowe telefonii komórkowej. Całe miasto jest objęte zasięgiem wszystkich działających na terenie kraju operatorów komórkowych. Na terenie miasta Skierniewice znajduje się 10 miejsc występowania stacji bazowych telefonii komórkowych.

Na dzień dzisiejszy został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, niezbędne jest tylko zgłoszenia instalacji do Urzędu Miasta Skierniewice, które prowadzi rejestr zgłoszeń ww. instalacji. W latach 2019- 2020 zgłoszono 5 instalacji oraz 10 zmian danych w instalacji wytwarzającej pole elektromagnetyczne.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone były w stałej sieci punktów w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa łódzkiego. Na terenie miasta Skierniewice pomiary prowadzone były w trzech punktach pomiarowych:

- Skierniewice ul. Mszczonowska 43b,
- Skierniewice Rynek 10/11,
- Skierniewice ul. Konarskiego 1.

w latach: 2008, 2011, 2014, 2017 oraz 2020.

Wyniki pomiarów w roku 2017 były następujące:

- w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Mszczonowskiej – $E_{\text{sr}} = 1,4 \text{ V/m}$,
- w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Rynek – $E_{\text{sr}} < 0,3 \text{ V/m}$,
- w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Konarskiego 1 – $E_{\text{sr}} < 0,3 \text{ V/m}$.

Maksymalna wartość natężenia składowej elektrycznej - $1,4 \text{ V/m}$ została zarejestrowana w punkcie zlokalizowanym przy ul. Mszczonowskiej w Skierniewicach. Stanowiło to 20% przewidzianej prawem wartości dopuszczalnej. Odpowiadająca tej wartości gęstość mocy pola wynosiła $0,0052 \text{ W/m}^2$ i stanowiła 5,2% wartości dopuszczalnej (7 V/m).

Wyniki pomiarów roku 2020 były następujące:

- w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Mszczonowskiej – $E_{\text{sr}} = 0,7 \text{ V/m}$,
- w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Konarskiego 1 – $E_{\text{sr}} < 0,3 \text{ V/m}$,
- w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. M. Okurzałego (zmiana pp) – $E_{\text{sr}} < 0,3 \text{ V/m}$.

Średnia dla obszaru wyniosła $0,43 \text{ V/m}$. Maksymalna wartość natężenia składowej elektrycznej – $0,7 \text{ V/m}$ została zarejestrowana w punkcie zlokalizowanym przy ul. Mszczonowskiej w Skierniewicach. Stanowiło to 10% przewidzianej prawem wartości dopuszczalnej.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W 2019 roku wprowadzono nowe rozporządzenia regulujące tematykę badania poziomu pól elektromagnetycznych:

- Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448).

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony będzie zgodnie z nowym rozporządzeniem. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Projekt Programu w części diagnostycznej, wskazuje na najważniejsze zagrożenia oraz problemy środowiska w mieście Skierniewice. Na podstawie analizy danych oraz informacji o stanie środowiska w regionie, wytypowano obszary wsparcia, które w okresie obowiązywania Programu będą traktowane priorytetowo. W projekcie Programu zaplanowano do realizacji także przedsięwzięcia określone jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zaprojektowane inwestycje (podzielone na grupy działań pod względem ich charakteru), będą dotyczyły projektów odpowiadających na zidentyfikowane problemy środowiska w regionie, np. przekroczone normy dotyczące jakości powietrza w strefach województwa, zanieczyszczenie wód powierzchniowych, problemy dotyczące zmian klimatu oraz działań adaptacyjnych, a także przeciwdziałania i zapobiegania katastrofom naturalnym. Żadne z zadań nie będzie realizowane na terenie rezerwatów przyrody – dla tych obszarów wskazano jedynie działania o charakterze planistycznym oraz wspierającym ochronę czynną.

Bolimowski Park Krajobrazowy położony jest poza granicami miasta. Na terenie miasta Skierniewice wyznaczona została otulina Parku, która obejmuje ok. 200 metrowy pas terenu ciągnący się wzdłuż granic Parku. Na znacznym odcinku granica północno-zachodnia miasta stanowi jednocześnie granicę Bolimowskiego Parku Krajobrazowego oraz Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Działania podejmowane będą poza obszarem Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, rezerwatu, Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną Środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu, natomiast z pewnością będą wpływać pozytywnie na ich przedmioty ochrony (np. poprzez poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych

na skutek inwestycji związanych z gospodarką wodno–ściekową). Ponadto nadmienić należy, iż wszelkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza oraz poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych wpływać będą na minimalizowanie zagrożeń związanych z utratą walorów przyrodniczych na obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody. Planowane inwestycje będą poddane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i w przypadku tych terenów, niezwykle istotne będzie zwrócenie uwagi na dokładne rozpoznanie możliwości prowadzenia działań oraz zaproponowanie najlepszych rozwiązań minimalizujących wszelkie nawet najmniejsze negatywne skutki.

Ze względu na ogólny charakter projektu Programu (nie wskazuje on dokładnych lokalizacji przedsięwzięć) analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania na środowisko. Projekt Programu zakłada realizację wielu inwestycji, które kwalifikują się do inwestycji celu publicznego. Wymienić tu można przede wszystkim zaplanowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu inwestycje drogowe, rozbudowę sieci gazowniczej, budowę sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków, jak również inwestycje związane z ochroną przeciwpowodziową. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) istnieje odstępstwo od zakazów wymienionych w tabeli poniżej dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych. Podobnie w obszarach chronionego krajobrazu art. 24 ust. 2 pkt 3. ww. ustawy przewiduje odstępstwa od ustanowionych w nich zakazów.

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
Rezerwaty przyrody					
1.	W ramach realizacji Programu nie planuje się działań inwestycyjnych na terenie rezerwatu przyrody w mieście Skierniewice. Działania realizowane w ramach Programu będą dotyczyły opracowania dokumentów planistycznych dla rezerwatów przyrody oraz utrzymania lub poprawy stanu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych w rezerwachach.				
OCHK „Bolimowsko-Radziejowicki z doliną środkowej Rawki”					
1.	Zakaz 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.	zakaz można stosować na podstawie oceny oddziaływania na środowisko inwestycji w przypadku stwierdzenia znacząco negatywnego wpływu – odstępstwo dotyczy zgodności z dokumentami planistycznymi, w celu nienaruszenia zakazu przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt	planowane działania będą miały charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunków roślin i zwierząt	Nie dotyczy inwestycji celu publicznego – budowy sieci ciepłych, w przypadku budowy instalacji OZE w celu nienaruszenia zakazu przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą
2.	Zakaz 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.	należy uwzględnić zakaz w przypadku planowania inwestycji	planowane działania mają charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	planowane działania mają charakter inwestycji celu publicznego, w miarę możliwości należy ograniczyć wycinkę drzew i krzewów	w przypadku przesyłu ciepła – inwestycje celu publicznego, dla OZE należy uwzględnić zakaz przy planowaniu inwestycji

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
3.	Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka.	należy uwzględnić zakaz w przypadku planowania inwestycji	nie dotyczy	zakaz nie dotyczy projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, w ramach projektów z zakresu gospodarki wodnej nie planuje się budowy innych obiektów jak celu publicznego, ponadto projekty będą służyć racjonalnej gospodarce wodnej	należy uwzględnić zakaz przy planowaniu inwestycji dotyczących rozwoju OZE
4.	Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.	należy uwzględnić zakaz w przypadku planowania inwestycji	nie dotyczy	zakaz nie dotyczy projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, w ramach projektów z zakresu gospodarki wodnej nie planuje się budowy innych obiektów jak celu publicznego	należy uwzględnić zakaz przy planowaniu inwestycji
5.	Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą: terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.				
Użytek ekologiczny Pomniki przyrody (84 szt.)					
	Stosunku do ww. form ochrony przyrody obowiązują zakazy: – niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru; – wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; – uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;	Inwestycje w zakresie gospodarki odpadami nie mogą być realizowane w określonych formach ochrony przyrody. Ze względu na ich niewielką powierzchnię, możliwe będzie wskazanie innych korzystniejszych	Inwestycje w zakresie budowy sieci kanalizacyjnych i wodociągowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków nie powinny być realizowane w określonych formach ochrony przyrody. Ze względu na ich niewielką powierzchnię, możliwe będzie wskazanie innych korzystniejszych lokalizacji przedsięwzięć. Należy pamiętać, iż	Możliwe jest prowadzenie projektów w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej na terenach objętych ww. formami ochrony przyrody. Należy jednak zwrócić uwagę na przyjęcie innego wariantu lokalizacji (ze względu na niewielką powierzchnię ww. form), a także konieczność	Projekty z grupy działań związanych z produkcją energii i ciepła oraz jego przesyłu nie powinny być lokalizowane w ww. formach ochrony przyrody.

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie poszczególnych form ochrony przyrody oraz cele ochrony i zidentyfikowane zagrożenia	Analiza oddziaływania danej grupy działań na poszczególne formy ochrony przyrody			
		Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno –ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego przesyłu
	<ul style="list-style-type: none"> – 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, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych; – umieszczania tablic reklamowych. <p>Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; – realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody; – zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa; – likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych. Powyższe zakazy są wprowadzane uchwałą rady gminy ustanawiającej dany użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo – krajobrazowy, stanowisko dokumentacyjne lub pomnik przyrody. Zakazy właściwe dla danego obiektu, obszaru lub jego części 	<p>lokalizacji przedsięwzięć.</p>	<p>przy realizacji inwestycji liniowych szczególną ochroną należy otoczyć pomniki przyrody, jeśli znajdują się w przebiegu realizowanej inwestycji lub jej pobliżu. Inwestycje powinny zostać tak zaprojektowane, aby pomniki przyrody zostały zachowane.</p>	<p>ochrony ekosystemów wodnych.</p>	

6.1. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Prognoza projektu Programu w szczególowy sposób dokonuje analizy zaplanowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na obszarach Natura 2000 zlokalizowanych na terenie objętym zasięgiem opracowanego dokumentu. Analizy oddziaływania na obszary Natura 2000 działań zaplanowanych w projektowanym dokumencie dokonano w kontekście ograniczeń wskazanych w art. 33 ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.). W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie. Art. 33. ww. ustawy wskazuje, iż nie będą możliwe do realizacji przedsięwzięcia na danym obszarze Natura 2000, które mogą:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 lub,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 lub,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Ze względu na fakt, iż działania zaplanowane w strategii działań projektu Programu nie wskazują dokładnych lokalizacji oraz kwestii dotyczących ich skali lub technologii, w jakich zostaną wykonane, oddziaływania przedstawiono jako potencjalne. Na etapie oceny tak ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko, dlatego w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Wskazane potencjalne negatywne oddziaływanie nie musi wystąpić, jeśli zostaną uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące i kompensujące.

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000). W tej części opracowania dokonano analizy, które spośród grup inwestycji zakwalifikowanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko mogą potencjalnie znajdować się w kolizji z celami ochrony tych obszarów lub sąsiedztwo danej inwestycji może wpływać na dany obszar. Dla obszarów Natura 2000, dla których ustanowione zostały Plany Zadań Ochronnych (PZO), wskazano zagrożenia zidentyfikowane w tych dokumentach, które mogą potencjalnie wystąpić w przypadku realizacji określonych w Programie działań inwestycyjnych. Analiza nie wskazuje na potencjalne pozytywne oddziaływania (wykazano jedynie, które działania mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać), ponieważ wszelkie działania podejmowane w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz zmierzające do poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Programu.

Tabela 15 Potencjalny wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na obszary Natura 2000

Lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów	Projekty w zakresie gospodarki odpadami	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz infrastruktury drogowej	Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i gospodarki wodnej	Projekty w zakresie produkcji energii, ciepła i jego
Obszary o znaczeniu dla Wspólnoty							
1	PLH100015	Dolina Rawki	Rzeka Rawka wraz z doliną i dopływami jest jednym z najcenniejszych elementów przyrody w tej części Polski. Duże zróżnicowanie siedlisk decyduje o jej bogactwie i różnorodności flory i fauny. W dolinie Rawki stwierdzono ponad 540 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich co najmniej 27 gatunków chronionych i kilkadziesiąt rzadkich w skali krajowej lub regionalnej. Najcenniejsze z nich to starodub łąkowy widłak wroniec i wielosił błękitny. Duże zróżnicowanie cechuje zbiorowiska naturalnych i półnaturalnych łąk, szuwarów i torfowisk.	N	N	T	N

* *Objaśnienia: T- może wystąpić potencjalne negatywne oddziaływanie N- nie przewiduje się negatywnego oddziaływania*

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Istotnym elementem określenia, analizy i oceny potencjalnych negatywnych oddziaływań na poszczególne aspekty środowiskowe, jest tzw. „opcja zerowa”, czyli prognoza w jakim kierunku zmieniłoby się środowisko w przypadku braku realizacji planowanych zadań.

Często mylnie przyjmuje się, że niepodejmowanie działań, ma charakter prośrodowiskowy. Tymczasem są sytuacje, gdy planowane działania pozwalają na porządkowanie struktur i procesów, a osiągnięte efekty pośrednio niosą korzyści także środowiskowe.

Przewiduje się, że brak realizacji postanowień *Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice* spowodowałby następujące skutki:

<i>pozytywne dla środowiska i mieszkańców</i>	<i>negatywne dla środowiska i mieszkańców</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ograniczenie ryzyka zanieczyszczenia wód i gleb oraz czasowych uciążliwości akustycznych w czasie prac polegających na budowie sieci kanalizacyjnej czy remontach dróg,</i> • <i>Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją wykorzystania walorów przyrodniczych polegającego na penetracji terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów Natura 2000.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Brak zainteresowania obszarem Miasta i jego walorami przyrodniczymi z powodu braku informacji turystycznej,</i> • <i>Brak jednoznacznych i aktualnych badań gleb,</i> • <i>Brak działań zmierzających do ochrony lasu co wiąże się z narażeniem na pożary, zagrożeniem upraw leśnych zwierzyną leśną oraz zwiększeniem ryzyka pojawienia się dużej populacji szkodników,</i> • <i>Wzrost niekorzystnych oddziaływań wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego,</i> • <i>Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych ściekami z powodu słabo rozwiniętej infrastruktury sieci kanalizacji sanitarnej i przydomowych oczyszczalni ścieków,</i> • <i>Brak realizacji obowiązujących przepisów o utrzymaniu czystości i porządku,</i> • <i>Pogorszenie się stanu powietrza z powodu coraz większego zużycia paliw nieekologicznych, co wiąże się z brakiem działań termomodernizacyjnych,</i> • <i>Zwiększenie emisji zanieczyszczeń i poziomu hałasu z powodu braku modernizacji i remontów dróg,</i> • <i>Niskie wykorzystanie energii odnawialnej w bilansie energetycznym, co powoduje zwiększenie zanieczyszczeń powietrza,</i> • <i>Brak lub niski poziom edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, a także dorosłej części społeczeństwa Miasta.</i>

Źródło: opracowanie własne

Analiza powyższych skutków braku realizacji aktualizacji „*Programu...*” prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne. Niemniej na dwanaście głównych i ogólnie sformułowanych skutków wymienionych powyżej, jedynie tylko dwa są pozytywne. Należy podkreślić, iż najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferze ekologicznej. Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do walorów ekologicznych Miasta Skierniewice (budowa sieci kanalizacji, modernizacja sieci wodociągowej, termomodernizacja budynków, modernizacja dróg) może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego.

Istotne są jednak postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna mająca na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Można przypuszczać jednak, iż zaniechanie realizacji działań związanych z rozbudową sieci wodociągowej oraz rozbudową sieci kanalizacyjnej, przebudową i modernizacjami układu komunikacyjnego Miasta Skierniewice, a także z termomodernizacją budynków spowoduje brak dodatkowych emisji zanieczyszczeń do środowiska, a tym samym pogorszenia jego jakości.

Działania negatywne występować będą głównie w czasie realizacji inwestycji, będą to oddziaływania krótkookresowe i nie długofalowe, nie pozostawiające po sobie długotrwałych efektów. Po zrealizowaniu inwestycji oddziaływanie będą pozytywne w postaci braku zrzutu nieoczyszczonych ścieków do rowów i potoków, zmniejszeniem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w skutek płynniejszego ruchu pojazdów samochodowych. Z drugiej strony istotnym jest poprawa dostępności komunikacyjnej regionu oraz ochrony środowiska, co będzie warunkować rozwój gospodarczy.

Reasumując, należy stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi jest wariant doprowadzenia do realizacji celów krótko i długoterminowych zapisanych w aktualizacji „Programu...”.

Presja społeczna na zagospodarowywanie coraz to nowych terenów, w tym atrakcyjnych przyrodniczo oraz ogólna sytuacja społeczno-gospodarcza panująca w Polsce nie pozwoli na uniknięcie konfliktowych aspektów rozwoju poszczególnych sfer życia. Należy zatem wcześniej opracować takie plany działań, które umożliwią rozwój Miasta Skierniewice przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej.

Istotnym elementem jest także wyznaczenie dogodnych lokalizacji planowanych inwestycji zarówno pod względem środowiskowym, przyrodniczym i społecznym, co ma ogromne znaczenie przede wszystkim dla działań związanych z budową nowych dróg, oczyszczalni ścieków, budową sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. Na etapie opracowywania niniejszej prognozy nie ma możliwości oceny oddziaływania na środowisko wszystkich inwestycji ze względu to iż zadania realizowane w latach 2021-2028 nie mają konkretnych planów realizacyjnych i lokalizacyjnych, będzie to możliwe po ustaleniu zakresów inwestycji i ich szczegółowych lokalizacji. Nie zmienia to faktu iż inwestycje te muszą być zgodnie z aktualnie obowiązującymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego poszczególnych gmin na terenie których realizowane będą inwestycje.

Na aktualnym etapie istnieje możliwość oceny możliwych oddziaływań dla inwestycji, które mają konkretne plany realizacyjne wraz konkretnymi lokalizacjami i opracowanymi dokumentacjami.

Tabela 16 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień „Programu...”

Elementy środowiska	Cele zapisane z projekcie „Programu...”	Skutki o charakterze pozytywnym	Skutki o charakterze negatywnym
Różnorodność biologiczna	Ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Ochrona powierzchni ziemi i zasobów kopalin. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów. Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Edukacja ekologiczna.	Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją wykorzystania walorów przyrodniczych polegającego na penetracji terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów zaliczonych do sieci Natura 2000.	Brak informowania społeczeństwa o ekologicznych walorach florystyczno – faunistycznych Miasta, w wyniku czego nastąpi wzrost zachowań patologicznych społeczeństwa polegających na grabieżach, dewastacjach, zaśmiecaniu terenów przyrodniczych i leśnych. Brak restytucji rzadkich gatunków roślin i zwierząt następstwem czego będzie ubożenie fauny i flory. Uubożenie roślinności z powodu zanieczyszczenia wód i gleby ściekami nieoczyszczonymi oraz z powodu zanieczyszczenia powietrza. Zanieczyszczenie terenów odpadami co spowoduje zagrożenia dla roślinności i dla wolno żyjących zwierząt. Zagrożenie dla ludności spowodowane brakiem działań przeciwpowodziowych.
Ludzie	Ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Ochrona powierzchni ziemi i zasobów kopalin. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów. Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Edukacja ekologiczna.	Czasowe uciążliwości związane z hałasem w trakcie realizacji prac związanych z budową kanalizacji sanitarnej czy remontami dróg.	Słaba informacja turystyczna o regionie. Słaba informacja o powiecie i jego walorach przyrodniczych, inwestycyjnych, a także edukacyjnych. Brak informacji o możliwych zagrożeniach budowlanych (osuwiskowych). Degradacja lasów objawiająca się m.in. nielegalnym gromadzeniem śmieci. Niska jakość dróg, słaby dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej. Utrudnienie dostępu do edukacji ekologicznej i kształtowaniu pozytywnych postaw wobec środowiska przyrodniczego.
Zwierzęta i rośliny	Edukacja ekologiczna. Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Ochrona powietrza. Ochrona przed hałasem.	Zmniejszenie zagrożenia związanego z niszczeniem siedlisk w trakcie działań związanych z budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej czy drogowej.	Brak edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży nt. walorów florystycznych i faunistycznych Miasta. Brak informacji i edukacji turystycznej w regionie. Brak nowych terenów zieleni miejskiej/gminnej podnoszącej jakość życia mieszkańców, w tym zieleni izolacyjnej. Słaba jakość dróg w mieście, utrudniona komunikacja regionalna i wewnętrzna. Mały dostęp mieszkańców do sieci kanalizacji sanitarnej.
Wody, zasoby naturalne	Gospodarka wodno – ściekowa ochrona przed powodzią i suszą. Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii.	Zmniejszenie zagrożenia powstającego w trakcie działań związanych z budową sieci kanalizacyjnej, wodociągowej czy drogowej	Wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszonego tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej. Niska jakość wód i zanieczyszczenie gleb na terenie miasta z powodu zanieczyszczenia odpadami nielegalnie lokowanymi w rowach i zagajnikach.

			Niska jakość infrastruktury komunikacyjnej w regionie. Zwiększenie ilości spalania niskiej jakości paliw.
Powietrze	Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Ochrona przyrody ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000.	Brak dodatkowych zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zwiększonej ilości turystów. Niezmniejszające się zanieczyszczenie powietrza w wyniku pojawiającej się w sezonie większej ilości pojazdów	Wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza spowodowany brakiem działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia źródeł emisji, w tym zwłaszcza dotyczy to zagadnień tzw. niskiej emisji oraz z powodu braku działań termomodernizacyjnych. Wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych spowodowany niską jakością dróg i długim czasem podróży
Powierzchnia ziemi, krajobraz	Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Edukacja ekologiczna. Gospodarka wodno – ściekowa.	Brak zmiany krajobrazu w wyniku inwestycji polegających na budowie nowych odcinków dróg.	Brak dostatecznych działań edukacyjnych będących przyczyną degradacji terenów atrakcyjnych przyrodniczo objawiająca się m.in. nielegalnym gromadzeniem śmieci. Wzrost ilości ścieków nieczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej. Wzrost zanieczyszczenia powietrza spowodowany przedłużającym się czasem podróży, co wpłynie na ubożenie roślinności a tym samym zmianę krajobrazu
Klimat	Ochrona powietrza. Odnawialne źródła energii. Edukacja ekologiczna.	Zmniejszona antropopresja przy braku rozwoju turystyki. Brak zwiększenia ruchu samochodowego nie przyczyni się do zwiększenia zagrożenia dla stanu powietrza	Zwiększenie świadomości społeczeństwa w temacie ochrony klimatu. Pogorszenie warunków życia z powodu zanieczyszczenia powietrza. Pogarszanie się warunków, zwłaszcza w okresie letnim, spowodowane większym ruchem komunikacyjnym, co w konsekwencji przyczyni się do pogorszenia stanu zdrowia mieszkańców.
Zabytki	Edukacja ekologiczna.	Brak rozwoju turystycznego przyczyni się do niższej presji na zabytki i ich niszczenie (brak dodatkowych ilości odpadów, dodatkowego ruchu komunikacyjnego).	Brak promocji turystycznej Miasta. Brak świadomości dotyczącej dbałości o dziedzictwo Miasta Skierniewice
Dobra materialne	Edukacja ekologiczna.	Brak rozwoju turystycznego przyczyni się do lepszego zachowania dziedzictwa kulturalnego (brak dodatkowych ilości odpadów, dodatkowego ruchu komunikacyjnego).	Uubożenie dóbr w wyniku braku ich promocji, a także edukacji w tym zakresie.

Źródło: opracowanie własne

Realizacja celów zapisanych w aktualizacji „Programu...” wraz z uwzględnieniem uwag zapisanych na końcu niniejszej Prognozy doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców Miasta Skierniewice.

Wśród aspektów niosących zagrożenia wystąpienia sytuacji niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływań na środowisko, można zaliczyć przede wszystkim działania inwestycyjne takie jak budowa sieci kanalizacji sanitarnej, budowa sieci wodociągowej czy budowa nowych i modernizacja istniejących dróg, co może przyczynić się czasowo w trakcie realizacji w/w inwestycji do zwiększonej presji na środowisko. Planowanie tego rodzaju inwestycji poprzedzone jest zawsze ustaleniem zgodności tych działań z Planami Zagospodarowania Przestrzennego poszczególnych gmin na terenie których zaplanowane są te inwestycje.

Dlatego realizacja inwestycji, której funkcjonowanie niesłoby ze sobą negatywny wpływ w długiej perspektywie czasowej będzie poprzedzona szerokimi konsultacjami i uzgodnieniami z organizacjami ekologicznymi, a także jednostkami nadzorującymi w celu wyboru lokalizacji i sposobu realizacji, które nie przyczynią się do zagrożenia dla terenów cennych przyrodniczo.

W aktualizacji „Programu...” nie zaplanowano działań, które mogłyby w sposób długotrwały, nieodwracalny negatywnie oddziaływać na środowisko.

W wyniku realizacji zdecydowanej większości zadań zaproponowanych z projekcie aktualizacji „Programu...” podkreśla się realne bardzo wysokie korzyści przede wszystkim ekologiczne, a także poza-przyrodnicze - społeczne i gospodarcze.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w Programie Ochrony Środowiska. Stopień i zakres oddziaływania zależeć będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie... przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021, poz. 247 z późn. zm.) w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe będzie określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokona się przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Jak wynika z przeprowadzonej powyżej analizy wariantów (wariant podstawowy oraz wariant 0), odstępianie od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań w efekcie końcowym byłoby znacznie gorsze niż wystąpienie ewentualnych znaczących oddziaływań.

Mając powyższe na uwadze, poniżej, w odniesieniu do zadań (sformułowanych w odniesieniu do poszczególnych segmentów środowiska) wymienionych w Programie..., scharakteryzowano jedynie typowe oddziaływania i ich ewentualne skutki dla środowiska związane z realizacją tychże zadań.

Z analizy wyłączono cele i zadania o charakterze systemowym, jako że ich realizacja w sposób bezpośredni wpisuje się w realizację zadań dotyczących poszczególnych sektorów środowiska przyrodniczego.

Poniżej przedstawiono matrycę oddziaływania działań i zadań wyznaczonych w Programie na poszczególne elementy środowiska. Przyjęto następujące oznaczenia oddziaływań:

- bezpośrednio - B,
- pośrednio - P,
- krótkoterminowe - K,

- długoterminowe - D,
- stałe - S
- chwilowe – C
- skumulowane - Sk
- pozytywne + i warunkowo pozytywne (+)
- negatywne – i warunkowo negatywne (-)
- brak oddziaływania – 0

Dla określenia skutków realizacji danego przedsięwzięcia/zamierzenia przyjęto następującą skalę oceny:

- Wzmacniające – zadanie służy bezpośrednio osiągnięciu celów ochrony środowiska. Oczekiwane znaczące zmniejszenie oddziaływań
- Korzystne – zadanie istotnie zwiększa szansę lub tempo osiągnięcia celów ochrony środowiska. Oczekiwane mierzalne zmniejszenie oddziaływań
- Potencjalnie korzystne – korzyści środowiskowe spodziewane w wyniku realizacji danego projektu przeważają w sposób jednoznaczny nad ewentualnymi skutkami negatywnymi, jednak ich osiągnięcie nie jest zagwarantowane i wymaga spełnienia dodatkowych warunków. Prawdopodobne niewielkie zmniejszenie oddziaływań
- Neutralne – nie można zidentyfikować istotnych (znaczących) oddziaływań na środowisko (ani pozytywnych, ani negatywnych). Wpływ na środowisko jest pomijalny
- Potencjalnie negatywne – koszty/negatywne skutki środowiskowe równoważą lub przewyższają możliwe pozytywy w osiągnięciu celów środowiskowych – możliwe jest, przynajmniej częściowe wyeliminowanie negatywnych skutków, pod warunkiem odpowiedniej realizacji celu/działania. Ryzyko okresowego, lokalnego zwiększenia negatywnego oddziaływań
- Niekorzystne/hamujące – realizacja projektu niesie ze sobą niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przeważające ewentualne (o ile występują) pozytywy w tym zakresie. Prawdopodobne mierzalne zwiększenie oddziaływań
- Ryzyko konfliktu – realizacja projektu niesie ze sobą niemożliwe do uniknięcia konflikty z wymogami ochrony środowiska praktycznie wykluczając możliwość ich osiągnięcia. Bardzo prawdopodobny, znaczący wzrost natężenia oddziaływań

Tabela 17 Matryca oddziaływania na środowisko – przewidywane oddziaływania na środowisko

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
CEL STRATEGICZNY: ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej														
1	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0
2	ZP.1.2. Ukierunkowanie ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo z uwzględnieniem ich pojemności turystycznej oraz budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0
3	ZP.1.3. Uzupełnienie oznakowania form ochrony przyrody tablicami informującymi o ich nazwach	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0
4	ZP.2.1. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0
5	ZP.2.2. Poprawa stanu siedlisk i gatunków - wdrażanie działań ochronnych	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
6	ZP.2.3. Działania zwiększające	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	retencję oraz wspierając zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach													
7	ZP.3.1. Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
8	ZP.3.2. Rewitalizacja zabytkowych obiektów parkowych	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0
9	3.3. Wprowadzanie elementów zazieleniających na terenach miejskich – parków kieszonkowych, zielonych ścian i dachów, zielonych wiat przystankowych	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0
10	ZP.3.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
11	ZP.4.1. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0
12	ZP.4.2. Zachowanie alei przydrożnych drzew	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
13	ZP.4.3. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+
14	ZP.4.4. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych oszczędnego gospodarowania przestrzenią pod zabudowę na terenach podmiejskich	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
15	ZP.5.1. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	wzmacniające	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
16	ZP.6.1. Opracowanie uproszczonych planów urzędzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
17	ZP.6.2. Uwzględnianie w planach urzędzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych, które są niezgodne z siedliskiem	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
18	ZP.6.3. Monitoring lasów oraz badania reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
19	ZP.6.4. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych	wzmacniające	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+
20	ZP.6.5. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	przeciwożarowej													
21	ZP.6.6. Zapobieganie powstawaniu i ograniczenie strat przy pożarach lasów poprzez utrzymanie dojazdów pożarowych i źródeł wody do celów przeciwożarowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	ZP.7.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
23	ZP.7.2. Zmiana klasyfikacji gruntów zalesionych oraz na których postępuje sukcesja naturalna	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
24	ZP.7.3. Promowanie zalesień, jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
CEL STRATEGICZNY: GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu														
1	GL.1.1. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz dobrych praktyk rolniczych	wzmacniające	0	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
2	GL.1.2. Promocja pakietów rolno-środowiskowo- klimatycznych	wzmacniające	0	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
3	GL.1.3. Realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	wzmacniające	0	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
4	GL.1.4. Wprowadzanie do	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych													
5	GL.1.5. Systematyczne poszerzanie monitoringu gleb użytkowanych rolniczo oraz na terenach zurbanizowanych	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+
6	GL.1.6. Zachowywanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej	wzmacniające	0	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+
CEL STRATEGICZNY: ZG. I. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż														
1	ZG.1.1. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż oraz kontrola realizacji ich warunków	wzmacniające	0	0	0	0	0	PDS+	PDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
2	ZG.1.2. Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin	wzmacniające	0	0	0	0	0	PDS+	PDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	0
CEL STRATEGICZNY: GW.I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód														
1	GW.1.1. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
2	GW.1.2. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich, w przemyśle	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0

Zadanie		Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
			Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
3	GW.1.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
4	GW.2.1. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód podziemnych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
5	GW.2.2. Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
6	GW.2.3. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrażanie: „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego”	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	0	PDS+	0	PDS+	0	0	PDS+	0
7	GW.2.4. Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych (GZWP)	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
8	GW.3.1. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy, który będzie obowiązywał w latach 2022-2027	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
9	GW.3.2. Opracowanie, przyjęcie i realizacja Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
10	GW.3.3. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
11	GW.4.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami													
12	GW.4.2. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	0	PDS+	0	0
13	GW.4.3. Renaturyzacja cieków wodnych i odbudowa naturalnej retencji korytowej	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	0	PDS+	0	0
14	GW.4.4. Utrzymanie i konserwacja cieków oraz urządzeń wodnych	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	0	PDS+	0	0
15	GW.5.1. Zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
16	GW.5.2. Budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
17	GW.5.3. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
18	GW.5.4. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikro instalacje do gromadzenia i retencjonowania wody	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
19	GW.5.5. Działania edukacyjne związane ze znaczeniem i ochroną wód oraz przeciwdziałaniu skutkom suszy	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
CEL STRATEGICZNY: GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej														
1	GWS.1.1. Ograniczanie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodociągowej	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
2	GWS.1.2. Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
3	GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	0	PDS+	0	0
4	GWS.1.4. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody	korzystne	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
5	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	PDS+	PDS+	0	0
6	GWS.2.2. Budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	PDS+	PDS+	0	0
7	GWS.2.3. Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej, budowa	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	PDS+	PDS+	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników													
8	GWS.2.4. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie, w tym udzielanie dofinansowania	korzystne	0	0	PDS+	BDS+/-	BDS+/-	PDS+	0	BDS+/-	PDS+	PDS+	0	0
9	GWS.2.5. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	korzystne	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
10	GWS.2.6. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	korzystne	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
11	GWS.2.7. Monitoring jakości ścieków	korzystne	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
12	GWS.2.8. Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych	korzystne	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
13	GWS.2.9. Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzących ze źródeł rolniczych	korzystne	0	0	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0
CEL STRATEGICZNY: OKJP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu														

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
1	OKJP.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości powietrza (w tym monitoringu uzupełniającego)	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
2	OKJP.1.2. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz wspierających adaptację do zmian klimatu	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
3	OKJP.1.3. Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
4	OKJP.2.1. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
5	OKJP.2.2. Tworzenie systemów zachęt i wsparcia dla mieszkańców w celu wymiany i dalszej eksploatacji niskoemisyjnych źródeł ciepła	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
6	OKJP.2.3. Prowadzenie specjalistycznego doradztwa energetycznego na poziomie gminnym (m.in. przez ekodoradców)	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
7	OKJP.2.4. Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
8	OKJP.2.5. Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej	korzystne	0	0	PDS+	0	BKC-/+	0	PDS+	BKC-/+	0	PDS+	0	PDS+
9	OKJP.2.6. Wytwarzanie, dystrybucja i promowanie energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
10	OKJP.2.7.Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych (w tym termomodernizacja)	korzystne	0	0	PDS+	BKC-/+	BKC-/+	0	PDS+	0	0	PDS+	PDS+	PDS+
11	OKJP. 2.8. Wdrażanie systemów kompleksowego zarządzania energią w budynkach publicznych oraz przedsiębiorstwach (w tym audyty energetyczne)	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
12	OKJP.2.9. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych oraz przestrzegania tzw. uchwały antysmogowej	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
13	OKJP.2.10. Modernizacja i wymiana na energooszczędne (w tym wykorzystujące OZE) systemów oświetlenia ulicznego oraz oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+

Zadanie		Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego											
			Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat
14	OKJP.2.11. Promowanie oraz stosowanie budownictwa niskoenergetycznego i pasywnego	wzmacniająca	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
15	OKJP.2.12. Rozwój energetyki rozproszonej, szczególnie opartej na kogeneracji energii ciepłej i elektrycznej	wzmacniająca	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
16	OKJP.3.1. Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych	korzystne	0	0	PDS+	BKC-/+	BKC-/+	0	PDS+	BKC-/+	0	PDS+	PDS+	PDS+
17	OKJP.3.2. Poprawa płynności ruchu na terenach miejskich poprzez budowę obwodnic	korzystne	0	0	PDS+	BKC-/+	BKC-/+	0	PDS+	BKC-/+	0	PDS+	PDS+	PDS+
18	OKJP. 3.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	korzystne	0	0	PDS+	BKC-/+	BKC-/+	0	PDS+	BKC-/+	0	PDS+	PDS+	PDS+
19	OKJP.3.4. Poprawa funkcjonowania systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R itp.	korzystne	0	0	PDS+	BKC-/+	BKC-/+	0	PDS+	BKC-/+	0	PDS+	PDS+	PDS+
20	OKJP.3.5. Rozwój komunikacji publicznej – wymiana taboru na pojazdy nisko – lub bezemisyjne (zasilane gazem LPG, LNG, CNG, hybrydowe lub elektryczne), a	wzmacniająca	0	0	PDS+	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego													
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat		
	także wdrażanie rozwiązań podnoszących efektywność energetyczną w ruchu kolejowym														
21	OKJP.3.6. Przygotowanie infrastruktury komunikacyjnej do obsługi samochodów elektrycznych (m.in. punktów ładowania samochodów osobowych)	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
22	OKJP.3.7. Dostosowanie floty pojazdów do wymogów odnośnie elektromobilności	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
23	OKJP.3.8. Czyszczenie powierzchni jezdni na mokro w okresach bezdeszczowych oraz w okresie zimowym w ciągach ulic miasta Skierniewice	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
24	OKJP.4.1. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
25	OKJP.4.2. Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	wzmacniające	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
CEL STRATEGICZNY: GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami															
1	GO 1.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	korzystne	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	BDS+/-	PDS+	0	0	0	0
2	GO 2.1. Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego (cyrkularnej) w Mieście Skierniewice, w tym	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami													
3	GO 2.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0
4	GO 2.3. Działania edukacyjne w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0
5	GO.2.3. Modernizacja i rozbudowa linii do doczyszczania selektywnie zebranych odpadów komunalnych	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0
6	GO 3.1. Modernizacja, budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	wzmacniające	0	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0
CEL STRATEGICZNY: ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w Mieście Skierniewice														
1	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie województwa łódzkiego	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ZH.1.2. Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników map akustycznych w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	0	0	0	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
3	ZH.1.3. Opracowywanie przeglądów ekologicznych i analiz porealizacyjnych	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ZH.1.4. Wdrażanie rozwiązań ograniczających hałas na terenach zurbanizowanych – tworzenie stref ograniczonej prędkości pojazdów oraz w zakresie ograniczenia ruchu samochodów ciężarowych.	wzmacniające	0	BDS+/-	PDS+	BDS+/-	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ZH.1.5. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego; w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ZH.2.1. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym	korzystne	0	BDS+/-	PDS+	BDS+/-	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ZH.2.2. Wprowadzanie zieleni izolacyjnej, nasadzeń wzdłuż dróg, a także włączanie zieleni w zabezpieczenia przeciwhałasowe	korzystne	0	BDS+/-	PDS+	BDS+/-	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ZH.2.3. Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ZH.2.4. Poprawa jakości infrastruktury transportu publicznego	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	0	PDS+
10	ZH.2.5. Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	0	0

Zadanie	Ocena zadania pod względem potencjalnego oddziaływania na środowisko	Komponenty środowiska przyrodniczego												
		Natura2000	Różnorodność biol.	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Klimat	
	przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych													
11	ZH.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych	wzmacniające	0	PDS+	PDS+	PDS+	0	0	PDS+	0	0	0	0	0
CEL STRATEGICZNY: PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi														
1	PEM.1.1. Kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	wzmacniające	0	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+
3	PEM.1.2. Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi	wzmacniające	0	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+
4	PEM.1.3. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	wzmacniające	0	BDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+	BDS+	BDS+	BDS+	0	PDS+

Z oceny oddziaływania wpływu planowanych zadań wynika, że w większości przypadków zamierzenia Programu będą mieć pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska lub nie będą mieć identyfikowalnego (znaczącego) wpływu.

Należy podkreślić, że ostateczne skutki środowiskowe podejmowanych działań będą zależne m.in. od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Na etapie budowy realizacja prawie wszystkich zadań może pojawić się oddziaływanie na środowisko, jednak nie powinno to być oddziaływanie znaczące. Ponadto, jest ono krótkotrwałe i chwilowe.

Bezpośrednie, potencjalne oddziaływania na środowisko jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań Programu:

- nieodwracalne przekształcenia terenów w przypadku realizacji nowych inwestycji drogowej i pozostałych komunikacyjnych;
- nieodwracalne przekształcenia terenów nieużytków rolnych w wyniku zalesień;
- nieodwracalne przekształcenia terenu i krajobrazu w wyniku prac na urządzeniach melioracji wodnej oraz budowy elektrowni wiatrowej;
- zagrożenie dla gatunków chronionych w wyniku prac termomodernizacyjnych;
- przerwanie powiązań ekologicznych;
- lokalne pogorszenie podstawowych wskaźników zanieczyszczenia powietrza (w przypadku inwestycji drogowych);
- lokalne podwyższenie poziomu hałasu (praktycznie wszystkie typy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji z wyłączeniem działań na rzecz ochrony przyrody);
- uciążliwości związane z emisją substancji złośliwych (odorów) i aerozoli mikrobiologicznych (przydomowe oczyszczalnie ścieków);
- wzrost ilości odpadów (realizacja inwestycji budowlanych);
- wzrost ilości ścieków opadowych (drogi, kanalizacje wód opadowych na nowych terenach).

W kategorii oddziaływań pośrednich wskazano przede wszystkim:

- wzrost intensywności gospodarowania i zmiany zagospodarowania terenu w rejonie inwestycji drogowych;
- wzrost intensywności ruchu i związanych z tym emisji na modernizowanych drogach;
- wzrost presji urbanizacyjnej na terenach zabudowy mieszkaniowej po uzbrojeniu ich w sieć kanalizacyjno-wodociągową.

Wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny integralność obszarów chronionych (w tym na obszary Natura 2000) oraz drożność korytarzy ekologicznych

Oddziaływania pozytywne

Bezpośredni pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (głównie jako realizacja działań określonych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planach ochrony dla rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych). Bezpośrednie pozytywne oddziaływania na świat przyrodniczy będzie miało zadanie związane z prowadzeniem systematycznego monitoringu różnorodności biologicznej i geologicznej, w szczególności przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 oraz kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej miasta. Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będzie miało także zadanie związane z kształtowaniem struktury gatunkowej i przestrzennej lasów (w dokumentach planistycznych) w kierunku przebudowy drzewostanów do zgodnych z siedliskiem, a także przebudowy drzewostanów monokulturowych, co wpłynie na różnorodność biologiczną na terenach leśnych.

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość siedlisk i organizmów związanych z dolinami rzecznyymi i środowiskiem wodnym będą miały działania związane z rozwojem infrastruktury komunalnej w zakresie oczyszczania ścieków. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (np. budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej), poprawy jakości powietrza oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem zbiorowego systemu transportu. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone

ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, m.in. związanych z modernizacją i rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz podłączeniem nowych odbiorców, budową instalacji do produkcji biopaliw, poprawą efektywności energetycznej z uwzględnieniem OZE, zapewnieniem sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych, utworzeniem i rozbudową istniejących gminnych lub ponadgminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, rozwoju transportu kolejowego, stabilizacji i zabezpieczenia terenów osuwiskowych, regulacji stosunków wodnych na terenie osuwiskowym, rozwiązań technicznych oraz rozwiązań infrastrukturalnych np. budowa obwodnic miast, przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, utwardzenie dróg i poboczy, budowa tras rowerowych, budowa urządzeń i budowli wodnych związanych z ochroną przeciwpowodziową oraz melioracjami wodnymi. Oddziaływania te związane będą głównie z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe).

Przedsięwzięcia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz z budową małych elektrowni wodnych mogą zakłócać lokalne korytarze migracji ryb i zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Grupą działań o zidentyfikowanym możliwym negatywnym wpływie na różnorodność biologiczną, gatunki roślin, zwierząt oraz korytarze ekologiczne są inwestycje w ramach rozwoju OZE. Należy pamiętać, iż na obszarach objętych ochroną prawną przed wykonaniem inwestycji należy uzyskać odpowiednie decyzje oraz spełniać warunki związane z ograniczeniami i zakazami panującymi w poszczególnych formach ochrony przyrody. Potencjalny negatywny wpływ na „ptasie” obszary Natura 2000 będzie miała budowa farm wiatrowych. Na terenie województwa znajdują się tylko dwa takie obszary, jednak przy wyborze lokalizacji farm należy uwzględnić trasy migracyjne gatunków ptaków oraz nietoperzy (należy wykonać odpowiedni monitoring przedrealizacyjny). Budowa małych elektrowni wodnych może wiązać się z przerwaniem ciągłości ekologicznej w korytach cieków, uszkodzeniem roślinności wodnej oraz zmianą reżimu hydrologicznego. W ramach wykonywania działań szczególną uwagę należy zwrócić na potrzeby siedliskowe ryb oraz ich migracje (stosowanie przepławek, odpowiedni dobór terminów realizacji inwestycji). Duże projekty polegające na budowie farm fotowoltaicznych mogą negatywnie oddziaływać na gatunki ptaków, poprzez zaburzenie ich naturalnych korytarzy migracyjnych, a także zwiększenie śmiertelności na skutek kolizji spowodowanych efektem lustra wody, olśnienia i wystąpienia efektu termicznego. Ponadto mogą one zajmować cenne siedliska łąkowe, stanowiące także miejsce żerowania i gniazdowania gatunków ptaków lub w sąsiedztwie ich korytarzy migracyjnych.

Analiza oddziaływania zaplanowanych do realizacji budowli wodnych służących innym celom (m.in. stawy, zbiorniki rekreacyjne, zbiorniki retencyjne) może zarówno pozytywnie jak i negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony w obszarach chronionych oraz zwierzęta, rośliny i siedliska przyrodnicze. Negatywny wpływ będzie dotyczył wycinki drzew i krzewów, zajmowania siedlisk zwierząt i roślin oraz ryzyka uszkodzenia np. roślinności wodnej i wprowadzaniu barier w migracjach ryb. Z drugiej strony zaplanowane stawy, zbiorniki retencyjne (także na obszarach leśnych) i rekreacyjne mogą z czasem stać się siedliskami gatunków ptaków, ryb i roślin, a także stanowić miejsce żerowania dla gatunków ptaków i ssaków.

Poza inwestycjami liniowymi możliwe negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt może wystąpić w przypadku działań z zakresu termomodernizacji i remontów obiektów, wdrażania rozwiązań dla energetyki prosumenckiej (np. montaż paneli solarnych na dachach). W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także hibernujących nietoperzy. Przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynki) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoj ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoj ptaków. Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody. Biorąc pod uwagę układ oraz charakter istniejących korytarzy ekologicznych na terenie objętym Programem należy stwierdzić, iż są one przede wszystkim powiązane z ekosystemami dolin rzecznych i ich

okolic. Projekt dokumentu przewiduje działania polegające na wprowadzaniu budowli hydrotechnicznych, a także prac związanych z utrzymaniem cieków, jak również powstawania obiektów retencyjnych. Należy jednak stwierdzić, iż przy zachowaniu odpowiednich standardów realizacyjnych, np. prowadzenia prac poza okresem tarła i migracji płazów, wprowadzaniem przepławek dla ryb, ze względu na skalę zaplanowanych działań znaczące negatywne oddziaływanie na migrujące zwierzęta nie powinno wystąpić. Podobnie inwestycje związane z budową dróg mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na korytarze ekologiczne. Zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących (np. przejścia dla zwierząt) pozwolą zachować naturalne szlaki migracji, szczególnie biorąc pod uwagę, iż nie zakłada się inwestycji tj. drogi ekspresowe i autostrady.

W ramach realizacji Programu nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary objęte ochroną prawną i korytarze ekologiczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- stosowanie wszelkich możliwych środków technicznych w celu ochrony zwierząt w trakcie inwestycji liniowych (np. montaż siatek i pojemników w celu ochrony płazów i drobnych ssaków) o ile będzie to konieczne,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów pod nowe inwestycje (m.in. drogowe, wodno-kanalizacyjne) do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, rozrodem płazów, hibernacji nietoperzy i tarła ryb,
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ),
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu),
- lokalizacja farm wiatrowych i farm fotowoltaicznych na podstawie wykonanego monitoringu przedrealizacyjnego, w przypadku farm wiatrowych stosowanie rozwiązań zmniejszających śmiertelność ptaków – np. odpowiedni sposób i kolor malowania masztów do turbin wiatrowych, w przypadku małych elektrowni wodnych stosowanie przepławek dla ryb,
- uwzględnianie wariantu lokalizacyjnego w sposób zgodny z dokumentami planistycznymi, przepisami i aktami prawnymi obowiązującymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, a także biorąc pod uwagę potrzeby ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk zwierząt i roślin oraz korytarze migracyjne i łączność ekosystemów.

Wpływ na zasoby wodne, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, ryzyko zagrożenia powodzią, przeciwdziałanie skutkom suszy.

Oceniając wpływ realizacji projektu Programu na wody odniesiono się do wód powierzchniowych, podziemnych oraz do potencjalnych zagrożeń powodzią, podtopieniami i suszą. Przepisy krajowe jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Oddziaływania pozytywne

Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego Programu są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych.

Bezpośrednio największe korzyści przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Podobne oddziaływanie niosą ze sobą działania związane z monitoringiem i minimalizacją strat wody. Pozytywnie oddziaływać na wody będą projekty związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi.

Swobodny przepływ rzek i możliwość meandrowania sprzyja naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących. Okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych, tj. lasy łęgowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą prowadziły do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbraniami prowadzącymi do powodzi. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie Programu działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego oraz jakości wód. Należy pamiętać, iż jest to główna determinanta utrzymania

odpowiednich warunków klimatycznych oraz przystosowania do zmian klimatycznych. Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, a zanieczyszczenia z powietrza przenikają do środowiska glebowego. W związku z tym poprawa stanu jakości powietrza wpłynie na poprawę stanu jakości wody.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą polegać na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji).

Możliwe oddziaływania negatywne na wody związane są z budową, modernizacją jak i eksploatacją dróg. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się różnorakie zanieczyszczenia, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Negatywne oddziaływanie zadań polegających na prowadzeniu rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych będzie polegać na zmianie poziomu zwierciadła wody. Nie będzie to jednak prowadziło do znacząco negatywnego oddziaływania na wody. Działania polegające na prowadzeniu projektów w zakresie regulacji koryt rzecznych oraz utrzymaniu rowów odwadniających, realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na wody. Realizacja tych działań będzie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Pewne negatywne oddziaływanie może wystąpić, ale będzie ono związane jedynie z fazą realizacji poszczególnych inwestycji. Po zakończeniu tych projektów należy spodziewać się pośrednio poprawy jakości wód poprzez ograniczenie niekontrolowanych spływów w trakcie wezbrań. Oddziaływania negatywne na środowisko wodne mogą się wiązać z przywracaniem drożności oraz rewitalizacją cieków. Działania te powodować mogą nienaturalny reżim hydrologiczny poprzez zmianę rytmu stanów wód w rzekach oraz mogą powodować zmiany prędkości nurtu cieków. Prędkość nurtu wpływa z kolei na intensyfikację erozji i pogłębianie dna. Wycinka drzew i krzewów wzdłuż cieków i rowów powoduje, że wody szybciej się nagrzewają co prowadzi do spadku zawartości tlenu, a to z kolei może doprowadzić do wycofywania się z rzeki szeregu organizmów. Ograniczenie lub brak obudowy biologicznej cieków sprzyja intensywniejszym spływom powierzchniowym z pól ornych wraz z chemicznymi środkami ochrony roślin co niekorzystnie wpływa na jakość wód i gatunki w nich bytujące.

Wpływ na jednolite części wód

Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie wodno – środowiskowym kraju ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP położonych na terenie Miasta wykazała, iż są one związane z kilkoma problemami. Pierwszy dotyczy niskiego stopnia skanalizowania w obszarze JCWP. W roku oceny, tj. 2009 założono, że utrzymując ówczesne tempo rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021. Projekt Programu zakłada zdecydowane przyspieszenie prac nad rozbudową sieci kanalizacyjnych i przydomowych oczyszczalni ścieków, można więc uznać że jego realizacja istotnie przyczyni się do poprawy jakości JCWP i zbliży do osiągnięcia celów środowiskowych. Inne derogacje zakładają, m.in. realizację działań związanych z ochroną przeciwpowodziową.

Działania wyznaczone w projekcie Programu w tym zakresie nie powinny zatem wpłynąć na termin osiągnięcia zakładanych celów. Ponadto wpływ na osiągnięcie celów ma charakter zagospodarowania zlewni oraz zmiany antropogeniczne. Jeśli chodzi o poprawę w zakresie użytkowania rolniczego, to przewiduje się stopniową poprawę na skutek wdrażania opisanych w Programie działań związanych z upowszechnianiem rolnictwa ekologicznego oraz zabiegów ograniczających nawożenie upraw. Również w przypadku wód podziemnych celem zaplanowanych działań jest poprawa ich jakości. Oddziaływania pozytywne dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych co

pozwała przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym, tj. do roku 2021 może zostać zrealizowane osiągnięcie celów środowiskowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby wodne oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych w tym jednolitych części wód.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- ograniczenie uszczelniania zlewni, np. poprzez planowanie rezerw terenu, które ma służyć zapewnieniu możliwości swobodnej infiltracji wód do ziemi,
- uregulowanie gospodarki wodami opadowymi - oczyszczenie ich oraz możliwość ich retencjonowania w celu ograniczenia spływu powierzchniowego, należy przy tym brać pod uwagę nie tylko dany obszar, ale i obszar położony niżej w zlewni (jest to szczególnie ważne w miastach),
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami, na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane będzie przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Duży pozytywny wpływ prognozuje się w zakresie projektów związanych z rozwojem systemów ciepłych oraz przyłączania mieszkańców do sieci gazowej, ponieważ znaczny ładunek zanieczyszczeń w powietrzu pochodzi z tradycyjnych palenisk. Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania odpadów zmniejszy ilość nielegalnego spalania odpadów w domowych paleniskach, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Również realizacja inwestycji z zakresu OZE wpłynie bezpośrednio pozytywnie na jakość powietrza. Mała popularność OZE często wiąże się z niewiedzą mieszkańców, dlatego też w Programie zaplanowano upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii. W celu zrjonalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie na nią, m.in. poprzez termomodernizację budynków. Poprzez zakładaną w Programie modernizację sieci ograniczone zostaną straty energii na przesył. Z optymalizacją wykorzystania energii paliw ściśle związane są modernizacje kotłowni, łączenie systemów grzewczych a także odzysk ciepła ze spalin. System zachęt do wymiany systemów grzewczych da wymierny efekt w postaci zredukowania emisji zanieczyszczeń pyłowych i benzo(a)pirenu. Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy, a także remonty dróg, które pozwolą na upłynnienie ruchu. Ważnym działaniem będzie wyprowadzenie ruchu poza granice miast (budowa obwodnic), co pozwoli znacznie obniżyć stężenie szkodliwych substancji na ich terenach. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych i komunikacji zbiorowej. Biorąc pod uwagę walory krajobrazowe i przyrodnicze obszaru objętego Programem można liczyć na popularyzację korzystania ze szlaków pieszo-rowerowych. Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji. Działania głównie w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości. Natomiast świadomość szkodliwości stosowania paliw tradycyjnych o niskiej jakości do celów grzewczych oraz spalania odpadów w domowych kotłach bezpośrednio wpłynie na zwiększenie stosowania ekologicznych źródeł energii, a tym samym redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stopień zanieczyszczenia powietrza ma wpływ na czynniki klimatyczne, szczególnie na terenach miejskich. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza zmianom ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do

czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach. Ponadto wytwarzanie energii z biomasy może potencjalnie negatywnie wpływać na powietrze, poprzez emisję tlenków azotu, pyłu i benzo(a)pirenu. Dodatkowo produkcja energii z biomasy może powodować uciążliwości dla ludzi związane z powstawaniem odorów.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- unikanie emisji głównie substancji pyłowych na etapie budowy, rozbudowy czy modernizacji obiektów,
- przestrzeganie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych,
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych,
- ograniczanie stosowania paliw wysokoemisyjnych.
- lokalizowanie biogazowni, wykorzystujących biogaz rolniczy kilkaset metrów od zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem kierunków wiatrów oraz możliwością odizolowania od terenów sąsiadujących pasami zieleni średnio- i wysokopiennej,
- spalanie biomasy w wysokich temperaturach, w instalacjach posiadających możliwość wysokosprawnego odpylania gazów odlotowych.

Wpływ na klimat akustyczny

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będzie zauważalne na terenach miejskich i o zwiększonym ruchu. Działania podejmowane w zakresie poprawy standardów akustycznych związane będą z ograniczeniem głównie hałasu drogowego poprzez realizację i rozbudowę obwodnic oraz tras alternatywnych. Działanie to przyczyni się do eliminacji ruchu samochodów ciężarowych z ulic znajdujących się w obszarach szczególnie wrażliwych na ponadnormatywny hałas. Pozytywny wpływ na klimat akustyczny będą miały także inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji transportu publicznego. Duże znaczenie w redukcji ponadnormatywnego hałasu będzie miał rozwój systemu ścieżek rowerowych, który spowoduje zmniejszenie ruchu samochodowego. Zmniejszenie hałasu nastąpi w wyniku budowy zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym. Przyczyni się on do zoptymalizowania czynników wpływających na poziom hałasu takich jak: natężenie ruchu, prędkość jazdy, struktura rodzajowa ruchu itp. W ten sposób osiągnie się upłynnienie ruchu, zmniejszenie zatorów i w rezultacie ograniczenie hałasu.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkotrwały i chwilowy. Negatywne oddziaływania na klimat akustyczny mogą zaistnieć w czasie budowy, jak również eksploatacji nowych elementów drogowych (budowa nowych odcinków obwodnic, przebudowa i remont ulic) oraz w trakcie budowy elementów liniowych infrastruktury technicznej (m.in. modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji ściekowej i sieci ciepłowniczych). Etap budowy związany jest z intensyfikacją prac wykonywanych przez ciężki sprzęt budowlany, który może generować ponadnormatywny hałas, jednak będzie on miał charakter lokalny i nie powinien wpłynąć znacząco na przekroczenie dopuszczalnych norm dla terenów objętych

ochroną akustyczną zgodnie z przepisami odrębnymi. Negatywny wpływ na klimat akustyczny może występować w przypadku czyszczenia ulic na mokro. Uciążliwości związane z emisją ponadnormatywnego hałasu mogą być związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych – w szczególności energetyki wiatrowej. Wielkość emisji hałasu uzależniona jest od mocy akustycznej poszczególnych turbin, ich rodzaju oraz prędkości wiatru. Turbiny z wirnikiem ustawionym pod wiatr wytwarzają niewielką ilość infradźwięków (poniżej progu odczuwania przez człowieka), natomiast turbiny z wirnikiem ustawionym z wiatrem wytwarzają infradźwięki na poziomie mogącym wpływać na ludzi, żyjących w niewielkiej odległości.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- stosowanie barier akustycznych na etapie realizacji konkretnych inwestycji drogowych (szczególnie w miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych),
- zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.
- wybór optymalnej lokalizacji elektrowni wiatrowych, w odpowiednio dalekiej odległości od zabudowań;

Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływania pozytywne

Ponieważ projekt Programu zakłada zrównoważony rozwój regionu z jednoczesną poprawą stanu środowiska pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie jego mieszkańców są prognozowane we wszystkich działaniach. Przede wszystkim będą one związane z poprawą jakości powietrza, wód, gleb i środowiska przyrodniczego. Również usprawnienie gospodarki odpadami wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców. Poprawa standardów środowiska wpłynie korzystnie na jakość i bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie). Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Dzięki wdrożeniu zintegrowanego systemu zarządzania ruchem, budowie obwodnic i nowych dróg, mieszkańcy będą mogli szybciej się przemieszczać, unikać korków i zatorów drogowych. Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpłyną będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno - ściekowej. Modernizacje sieci wodociągowej i ich czyszczenie mogą przełożyć się na poprawę jakości wody przeznaczonej do picia. Istotny pozytywny wpływ zarówno na jakość życia mieszkańców oraz jakość wód podziemnych w tym przeznaczonych do spożycia będą miały inwestycje związane z rozbudową infrastruktury dotyczącej odprowadzania i oczyszczania ścieków – w szczególności dotyczy to obszarów wiejskich. Na bezpieczeństwo mieszkańców wpłyną działania sprzyjające ochronie przeciwpowodziowej, a także promocja systemów informowania o zagrożeniach. Na poprawę świadomości ekologicznej mieszkańców wpłynie promowanie proekologicznych postaw oraz działalność edukacyjna.

Oddziaływania negatywne

Wraz ze wzrostem presji na środowisko, pojawiają się również negatywne oddziaływanie na ludzi. W przypadku realizacji analizowanego Programu będą miały charakter przejściowy i lokalny. Negatywne oddziaływania związane będą głównie z emisją zanieczyszczeń pyłowych na etapie realizacji inwestycji i ponadnormatywnym hałasem generowanym przez maszyny budowlane. Dodatkowym źródłem hałasu mogącego oddziaływać na zdrowie ludzi w sposób negatywny jest emisja z transportu. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na ludzkie zdrowie to:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych (poza porą nocną, z uwzględnieniem zabezpieczeń ograniczających pylenie),
- transport materiałów na place budów poza porą wzmożonego ruchu oraz z uwzględnieniem bezpiecznych warunków ich przewożenia (właściwe oznaczenia, stosowanie plandek zabezpieczających),
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin,
- odpowiedni dobór lokalizacji inwestycji transportowych oraz stosowanie ekranów akustycznych.

Wpływ na środowisko glebowe i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

W głównej mierze pozytywne oddziaływanie na środowisko glebowe będzie realizowane poprzez zadania związane z odpowiednimi zabiegami agrotechnicznymi, zwiększanie lesistości, ochronę walorów przyrodniczych oraz zwiększanie zdolności retencyjnych. Działania powinny przynieść pozytywny efekt także w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych oraz wpłyną pozytywnie na klimat. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez inteligentne zarządzanie energią oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. W kontekście regionalnym istotne będą działania dotyczące zrównoważonego wydobywania surowców oraz rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych. Zdecydowanie wpłyną one pozytywnie na powierzchnię ziemi i pozwolą niwelować negatywne zjawiska także w innych elementach środowiska (np. wody, zasoby przyrodnicze).

Oddziaływania negatywne

Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w Programie możemy zaliczyć: zajmowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie

odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe i zasoby naturalne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne to:

- wybór odpowiedniej lokalizacji inwestycji,
- zastosowanie materiałów, które umożliwią chociaż częściowe przesiąkanie wody do gruntu,
- zaplanowanie obszarów towarzyszących tak, aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury,
- racjonalne wykorzystywanie materiałów budowlanych.

Wpływ na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Działania o pozytywnym wpływie na krajobraz to głównie zadania związane z ochroną przyrody, lasów oraz zachowania naturalnych cech gleb jak również prawidłowego funkcjonowania wód. Do poprawy estetyki przestrzeni miejskiej przyczynią się także działania dotyczące, m.in. termomodernizacji budynków, wprowadzania zieleni, innowacyjnych rozwiązań w zakresie poprawy klimatu na terenach miejskich (np. zielone ściany i dachy). Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych terenom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na krajobraz może być powodowany przez inwestycje drogowe umiejscowione poza na terenami miejskimi. Działanie to wiąże się ze zmianą charakteru danego terenu, z wycinką drzew, czy wykonywaniem nasypów i wykopów, co powoduje ingerencję w naturalny charakter terenów otwartych. Zmiany są nieodwracalne i zmieniają krajobraz w znacznym stopniu. Negatywne oddziaływanie na krajobraz może być spowodowane przez rozwój instalacji produkujących energię ze źródeł odnawialnych. Potencjalnie negatywnie wpływać mogą także inwestycje dotyczące budowy instalacji (np. związanych z utylizacją odpadów czy produkcją energii i ciepła), jak również wprowadzania budowli wodnych czy obiektów retencyjnych oraz przeciwpowodziowych. Znaczące zmiany w krajobrazie mogą powodować inwestycje związane z budową turbin wiatrowych oraz farm fotowoltaicznych. Są one lokowane przeważnie poza terenami przekształconymi antropogenicznie, co powoduje iż stają się niepożądanymi dominantami krajobrazowymi.

Mogą one wpływać nieodwracalnie na wysokie walory krajobrazowe. Należy więc zapewnić zgodność z dokumentami planistycznymi przystępując do wyboru lokalizacji ww. inwestycji, a także uwzględnić zakazy dotyczące obszarów objętych ochroną krajobrazową.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie. Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego.

Oddziaływania negatywne

Negatywne oddziaływania wiążą się z możliwym spadkiem wartości nieruchomości (budynków i gruntów) z uwagi na niepożądane sąsiedztwo nowych inwestycji, które w opinii społecznej pogarszają atrakcyjność (krajobrazową i funkcjonalną) danego miejsca i odwrotnie na wzrost wartości nieruchomości wpływa lokalizacja i dostęp do obiektów zabytkowych, cennych obszarów przyrodniczych, jak i środków komunikacyjnych. Rozwój transportu może również negatywnie oddziaływać na nieruchomości, w otoczeniu których modernizacja systemu transportowego spowodowała wzrost natężenia ruchu kołowego.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, zabytki, dobra materialne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należyтым stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Wpływ na wystąpienie poważnych awarii

Oddziaływania pozytywne

Projekt Programu nie przewiduje inwestycji w postaci obiektów i urządzeń mogących być źródłem wystąpienia poważnych awarii. Program zawiera natomiast wiele korzystnych rozwiązań, które będą minimalizować skutki wystąpienia poważnej awarii dla obiektów i urządzeń zlokalizowanych na terenie miasta Skierniewice.

Oddziaływania negatywne

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii wiązać się będzie głównie z realizacją nowych szlaków transportowych, po których poruszać się mogą pojazdy przewożące materiały niebezpieczne. Realizacja układu komunikacyjnego województwa nie będzie jednak bezpośrednio wpływała na wystąpienie poważnej awarii, będą to jednak potencjalne lokalizacje wystąpienia tego niekorzystnego zdarzenia.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego przed skutkami poważnych awarii należy planować i realizować zgodnie z wymogami Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Realizacja Programu nie będzie powodowała ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

Wpływ na gospodarkę odpadami i ograniczenie powstawania odpadów

Oddziaływania pozytywne

Realizacja Programu zakłada powstanie instalacji oraz obiektów związanych z najkorzystniejszą dla środowiska utylizacją odpadów, a także rozwój systemu ich selektywnej zbiórki. Pozytywny wpływ niewątpliwie będą miały działania przeciwdziałające nielegalnemu pozbywaniu się odpadów – w formie tzw. „dzikich wysypisk”, a także poprzez spalanie ich w domowych kotłowniach. Długofalowy pozytywny trend dotyczący właściwego zagospodarowania odpadów, a także ograniczenia w ich powstawaniu prognozowany jest dzięki wdrażaniu inicjatyw dotyczących edukacji ekologicznej.

Oddziaływania negatywne

Powstawanie dużej ilości odpadów (w szczególności budowlanych) będzie związane z realizacją inwestycji dotyczących budowy nowych obiektów (instalacji, zbiorników retencyjnych, dróg itp.). Należy pamiętać, iż powinny one zostać właściwie zagospodarowane.

8.2. Podsumowanie przewidywanych oddziaływań na poszczególne aspekty

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że generalnie realizacja zaproponowanych w projekcie aktualizacji „Programu...” celów i zadań wpłynie korzystnie na stan poszczególnych segmentów środowiska przyrodniczego i w efekcie końcowym przyczyni się do poprawy ich jakości. Nie oznacza to jednak, że w trakcie realizacji dokumentu nie wystąpią czasowo negatywne oddziaływania na środowisko o różnym natężeniu. Należy jednak pamiętać, że mają one charakter przejściowy a ich ewentualne negatywne wpływy są rekompensowane wskutek osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego i społecznego.

Z najbardziej niekorzystnymi skutkami środowiskowymi związane będą przede wszystkim inwestycje z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć zarówno fazy budowy jak i eksploatacji. Dotyczy to przede wszystkim przedsięwzięć realizowanych w sektorze wód (m.in. budowa wodociągów i kanalizacji, budowa, rozbudowa, modernizacja oczyszczalni ścieków, modernizacja stopni wodnych) oraz powietrza atmosferycznego i hałasu (rozbudowa i modernizacja sieci drogowej).

Należy w tym miejscu podkreślić, że o ile ujemne skutki środowiskowe występujące w fazie realizacji inwestycji raczej nie będą miały trwałego charakteru, o tyle w fazie eksploatacji tych inwestycji należy spodziewać się trwałych zmian w środowisku dotyczących:

1. przekształceń krajobrazu (drogi, oczyszczalnie ścieków, obiekty hydrotechniczne),
2. wpływu na jakość powietrza i klimat akustyczny (rozbudowa infrastruktury drogowej),
3. zmiany warunków hydrologicznych oraz hydrogeologicznych (budowa kanalizacji, budowa dróg),
4. przerwania ciągłości struktur przyrodniczych oraz zmiany szlaków migracji zwierząt (budowa dróg).

Odrębną kwestę stanowią inwestycje budzące konflikty społeczne, co jest związane z realizacją działań na obszarach chronionych. Nie ulega wątpliwości, że mogą one wystąpić w trakcie realizacji dokumentu, co z kolei będzie wiązało się z koniecznością podjęcia decyzji obejmującej:

- zmianę realizacji projektowanego przedsięwzięcia,
- wykonanie działań kompensacyjnych,
- lub całkowitą rezygnację z inwestycji.

Wybór jednego z rozwiązań będzie uzależniony od szeregu czynników spośród których największe znaczenie będzie miał aspekt środowiskowy i społeczny. Dodatkową kwestią dotyczącą jednak już wszystkich zadań inwestycyjnych będzie przeprowadzenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpowiednich procedur i opracowanie stosownych dokumentów uwzględniających ewentualny wpływ inwestycji na środowisko.

Ostatecznie należy jednak podkreślić, że realizacja projektu aktualizacji „Programu... z całą pewnością będzie wpływać na zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko głównie poprzez:

- racjonalną gospodarkę wodną powodującą ograniczenie strat w zasobach wodnych
- poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym m.in. poprzez efektywniejsze i wydajniejsze oczyszczanie ścieków komunalnych
- poprawę jakości powietrza atmosferycznego wskutek ograniczania emisji gazowych i pyłowych pochodzących z sektora gospodarczego, ale również związanych z tzw. niską emisją
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Miasta Skierniewice.

Tabela 18 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na Obszary Natura 2000

Wyszczególnienie
1. działania inwestycyjne polegające na budowie infrastruktury ochrony środowiska takiej jak sieć kanalizacji sanitarnej czy budowa i modernizacja dróg nie przyczyni się do długofalowych negatywnych oddziaływań na środowisko. Na etapie realizacji inwestycji wystąpią krótkotrwałe oddziaływania, które należy w miarę możliwości minimalizować,
2. pośrednie efekty celów rozwoju są w kontekście oddziaływania na Naturę 2000 trudne do zdefiniowania – prawdopodobnie ich wpływ będzie minimalny, ale jego charakter – pozytywny.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 19 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

Wyszczególnienie	
1.	wszelkie działania inwestycyjne wiążące się z przekształceniami przestrzeni wpływają na analizowane zagadnienia – wiążą się ze zmianą charakteru użytkowania terenu, zmianą charakteru powierzchni biologicznie czynnej, z podziałami terenu i osłabianiem jego odporności na antropopresję, z tworzeniem barier przestrzennych, z wyparciem pewnych gatunków i/lub wprowadzaniem w ich miejsce nowych, z wprowadzaniem nowego charakteru roślinności w związku z urządzeniem terenów zielonych, zieleni ozdobnej, zieleni izolacyjnej, itp. Zdecydowana większość opisanych zmian ma charakter negatywny, ale nie jest to regułą i każdorazowo indywidualna ocena poszczególnych przedsięwzięć, może być odmienna,
2.	aktualizacja „Programu...” przewiduje szereg działań o charakterze informacyjnym i edukacyjnym. Zadania o takim charakterze wiążą się zawsze także z poprawą świadomości ekologicznej ludności i podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska. W tym aspekcie ustalenia aktualizacji „Programu...” należy uznać za wpływające pośrednio i w długim okresie, w sposób pozytywny na bioróżnorodność, świat zwierząt i świat roślin.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 20 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na ludzi

Wyszczególnienie	
1.	poprawą warunków zamieszkania (w tym stan przestrzeni publicznych, jakość infrastruktury technicznej, dostępność infrastruktury społecznej),
2.	poprawą świadomości ekologicznej (w tym oszczędzanie wody i prądu, dbałość o ład i porządek),
3.	poprawą warunków codziennego życia (optymalizacja sieci drogowej, zwiększony dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej),
4.	Zwiększenie możliwości spędzania wolnego czasu (nowe trasy rowerowe, ścieżki dydaktyczne).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 21 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń aktualizacji Programu Ochrony Środowiska na powierzchnię ziemi i krajobraz

Wyszczególnienie	
1.	w znacznej mierze działania zawarte w aktualizacji „Programu...” dotyczą przestrzenie obszarów już zagospodarowanych, pełniących określone funkcje, a realizacja zapisów aktualizacji „Programu...” ma za zadanie ich uzupełnienie. W związku z tym oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi i krajobraz jest w większym stopniu pozytywne niż negatywne.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 22 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na klimat

Wyszczególnienie	
1.	rozwój ruchu komunikacyjnego na terenach cennych przyrodniczo nie przyczyni się do zmniejszenia globalnej presji na zmiany klimatyczne, jednak udrażnianie ruchu samochodowego zmniejszy negatywne oddziaływanie,
2.	nie przewiduje się znaczących oddziaływań w zakresie rozwoju turystyki, który ma mieć łagodny charakter uwzględniający walory przyrodnicze.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 23 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na zasoby naturalne

Wyszczególnienie	
1.	aktualizacja „Programu...” zawiera szereg zapisów dotyczących budowy i modernizacji infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury ochrony środowiska (kanalizacji), co w znacznym stopniu ogranicza oddziaływanie negatywne poszczególnych celów na zasoby naturalne, jakimi są złoża wód podziemnych wykorzystywanych jako woda pitna dla mieszkańców Miasta.
2.	część zasobów naturalnych znajdujących się na terenie miasta jest chroniona w sposób naturalny oraz poprzez działający system prawny to oddziaływanie realizacji poszczególnych celów na zasoby naturalne jest stosunkowo niewielkie i zazwyczaj nie będzie miało istotnego wpływu na te zasoby.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 24 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją Programu Ochrony Środowiska na zabytki.

Wyszczególnienie	
1.	rozwój turystyki i działania informacyjne mogą przyczynić się do zwiększenia liczby wypoczywających i odwiedzających Miasto Skierniewice turystów. Może to mieć negatywne skutki w postaci zwiększonego ruchu samochodowego, zwiększonej ilości odpadów pozostawionych przez turystów, a także większego hałasu spowodowanego zwiększeniem się ilości atrakcji dla turystów (bary, dyskoteki).
2.	Oddziaływanie to ma także pozytywny efekt zwiększa się przedsiębiorczość mieszkańców, a tym samym zamożność. W wyniku tego z pewnością będą realizowane prace renowacyjne na zabytkowych obiektach, w związku z tym będzie to trwałe i korzystne oddziaływanie mające wpływ na podniesienie atrakcyjności Miasta.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25 Przewidywane znaczące oddziaływania związane z realizacją ustaleń Programu Ochrony Środowiska na dobra materialne.

Wyszczególnienie	
1.	aktualizacja „Programu...” nie zawiera ustaleń, które prowadziłyby do dających się przewidzieć istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych,
2.	realizacja ustaleń aktualizacji „Programu ...” będzie się wiązała z poprawą jakości i wartości przestrzeni publicznych (estetyzacja, modernizacja, remonty, termomodernizacje budynków, realizacja nowych lub poprawa stanu istniejących terenów zieleni),
3.	realizacja ustaleń aktualizacji „Programu ...” będzie się wiązała z poprawą sytuacji materialnej mieszkańców, co będzie sprzyjać konsumpcji i poprawie standardu zamieszkania

Źródło: opracowanie własne

W zdecydowanej większości oceniono, iż realizacja zamierzonych celów nie wpłynie w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie. Tak duża liczba ocen pozytywnych wynika w dużej mierze ze specyfiki planowanych zamierzeń rozwojowych – spośród 10 celów głównych, tylko 3 w sposób ewidentny i inwazyjny wkraczają w środowisko przyrodnicze i są osadzone w konkretnej przestrzeni, która może pełnić funkcje ekologiczne.

Chodzi tu przede wszystkim o budowę sieci kanalizacji, modernizację dróg, a także działania przeciwpowodziowe. Wszystkie te działania przyczyniać się będą do oddziaływania negatywnego tylko w trakcie realizacji inwestycji.

Lokalizacja każdej z inwestycji ma niebagatelne znaczenie, gdyż nieprawidłowa lokalizacja drogi czy oczyszczalni ścieków będzie negatywnie oddziaływać także po zakończeniu realizacji inwestycji. Tylko właściwa lokalizacja inwestycji będzie minimalizować ryzyko negatywnych oddziaływań. Na etapie opracowania niniejszej prognozy nie ma jednak sprecyzowanych planów dotyczących lokalizacji wszystkich planowanych w ramach „Programu...” inwestycji, związku z tym aby maksymalnie ograniczyć ryzyko negatywnego oddziaływania należy prawidłowo dobrać lokalizację tych działań w zgodzie z Lokalnymi i Wojewódzkim Planem Zagospodarowania Przestrzennego, aktami prawnymi i opiniami i wytycznymi organów nadzorujących inwestycje ekologiczne.

Trzy cele (edukacja ekologiczna i ochrona przed promieniowaniem oraz poważne awarie) spośród dziesięciu analizowanych mają natomiast typowy charakter projektów miękkich – związanych z informowaniem o walorach Miasta, podnoszeniem edukacji ekologicznej, prowadzeniem badań jakości środowiska w celu zapobiegania poważnym awariom, oraz minimalizacji promieniowania elektromagnetycznego, a więc nie mają bezpośredniego (a nawet istotnego pośredniego) wpływu na przestrzeń i środowisko.

W niektórych przypadkach nie było możliwe wydanie jednoznacznej oceny. Dostyc częste są sytuacje, gdy cel ma bardzo złożony charakter i poszczególne działania w ramach tego celu mogą w różny sposób oddziaływać. W niektórych przypadkach działanie może być ocenione dopiero w momencie wyznaczenia szczegółowej lokalizacji inwestycji gdyż dopiero lokalizacja zadania różnicuje, czy ocena oddziaływania będzie pozytywna, czy negatywna.

9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ WYNIKIEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Programu...”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, sieć gazowa, a także w fazie realizacji i eksploatacji drogi, zbiorniki retencyjne, urządzenia hydrotechniczne i przeciwpowodziowe. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Realizacja infrastruktury transportu drogowego nie może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Zapewnienie przepustów lub kładek dla zwierząt w poprzek drogi, pozwoli utrzymać te szlaki migracyjne. Aby ograniczyć oddziaływanie drogi jako źródła emisji hałasu i spalin należy w projekcie uwzględnić możliwość budowy ekranów akustycznych oraz takie rozwiązania, które poprawią płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu

w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków, budowa skrzyżowań wielopoziomowych. Ponadto nasadzenia wzdłuż drogi mogą ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach projektu aktualizacji „Programu...” ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie w tym zakresie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie nowych dróg, sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, a także oczyszczalni ścieków należy, rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe, co opisano szczegółowo w rozdziale 5.

W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

W trakcie opracowywania niniejszej prognozy nie natrafiono na trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach projektu aktualizacji „Programu...” konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

Monitoring ten, ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji, łącznie ze sprawozdaniami z postępów wykonania, powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami 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 (Dz. U. z 2021, poz. 247 z późn. zm.), co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.
- Ujęcie ilościowe obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki, jak i również dostępne dane są zbyt ubogie, aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

Prognoza optymistyczna powstała przy założeniu, że wszystkie wymogi UE w ochrony przyrody i środowiska zostaną spełnione oraz zostanie wydatkowanych 100% nakładów zaplanowanych na realizację postanowień projektu aktualizacji „Programu...”.

Prognoza realistyczna uwzględnia dotychczasowe tempo zmian wskaźników oraz środków jakie poniesiono na realizację postanowień dotychczasowej wersji „Programu...”.

Prognoza pesymistyczna powstała przy założeniu, że nie uda się wydatkować 100% zaplanowanych nakładów na realizację postanowień projektu aktualizacji „Programu...”, a dotychczasowe tempo zmian wskaźników zostanie osłabione.

Dla elementów projektu aktualizacji „Programu...”, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące wykonania postanowień projektu aktualizacji „Programu...”.

Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania poszczególnych celów projektu aktualizacji „Programu...”.

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko zadań i przedsięwzięć planowanych w projekcie „Programu ...” wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku.

W konwencji jako oddziaływanie transgraniczne określono jakiegokolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony.

W załączniku 1 i załączniku 3 ww. konwencji określono działania i dodatkowe kryteria, które wskazują na możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaproponowane w ramach projektu aktualizacji „Programu...” działania w zakresie dziesięciu celów w zakresie różnych dziedzin środowiskowych nie rodzą żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach projektu aktualizacji „Programu...” ma charakter gminny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie opracowywania niniejszej prognozy według stanu wiedzy na chwilę obecną stwierdzono, że realizacja projektu „Programu ...” nie wskazuje na możliwość negatywnego stałego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku” były przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020, poz. 283 z późn. zm.).

Nadrzędnym celem przedmiotowego dokumentu była analiza potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją zadań sformułowanych w projekcie „Programu Ochrony Środowiska Miasta Skierniewice na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku”.

Należy w tym miejscu zaznaczyć także, że przedmiotem analizy w aspekcie oddziaływań negatywnych było nie tylko wskazanie możliwości ich wystąpienia, ale również sformułowanie zaleceń mających na celu ich ograniczenie bądź wręcz zapobieżenie im.

W kontekście powyższego punktem wyjścia dla opracowania niniejszej „Prognozy...” była analiza stanu aktualnego środowiska przyrodniczego na obszarze miasta Skierniewice oraz wskazanie najważniejszych problemów w tym zakresie.

Analizy stanu aktualnego dokonano w oparciu o informacje uzyskane od Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Głównego Urzędu Statystycznego (Bank Danych Regionalnych), na podstawie danych uzyskanych z Urzędu Miasta Skierniewice. Rokiem bazowym dla prowadzonych analiz był rok 2020 oraz, w przypadku braku wiarygodnych informacji, korzystano także z danych za rok 2018-2019.

Tabela 26 Ocena stanu środowiska Miasta wskazując następujące problemy występujące w poszczególnych sektorach środowiska

Powietrze atmosferyczne	Wody powierzchniowe i podziemne	Hałas
<p><i>pogorszenie jakości powietrza ze względu na pył zawieszony oraz benzo(alfa)piren przy szlakach komunikacyjnych,</i></p> <p><i>oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków</i></p> <p><i>brak obszarowych programów ograniczenia niskiej emisji na terenie miasta Skierniewice</i></p> <p><i>niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym</i></p>	<p><i>nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa na części obszarów wiejskich,</i></p> <p><i>niski stopień oczyszczania ścieków, niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren miasta,</i></p> <p><i>pogarszanie się jakości wód podziemnych w płytkich poziomach wodonośnych w obrębie terenów zurbanizowanych,</i></p> <p><i>brak racjonalnego gospodarowania wodą w gospodarce komunalnej oraz brak racjonalizacji gospodarki wodnej w sektorze przemysłowym oraz wodochłonność procesów produkcyjnych,</i></p> <p><i>brak uporządkowanej gospodarki wodami opadowymi, w szczególności na terenach wiejskich</i></p>	<p><i>ciągły wzrost natężenia ruchu samochodowego i powolny rozwój infrastruktury drogowej w stosunku do przybywającej liczby samochodów,</i></p> <p><i>postępujący proces degradacji obszarów „cichych”,</i></p> <p><i>nieuwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwarunkowań związanych z ochroną przed hałasem</i></p>

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.

Pozytywne oddziaływania zadań wskazanych w „Programie...” na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Negatywne potencjalne oddziaływanie mogą mieć przedsięwzięcia w trakcie realizacji zadań:	Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:
<ul style="list-style-type: none"> • Przebudowa i modernizacja dróg na terenie miasta, • Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, • Rozbudowa sieci wodociągów, kanalizacji i budowa lokalnych oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> • nieodwracalne przekształcenia terenów (np. inwestycje drogowe), • nieodwracalne zmiany w krajobrazie (np. inwestycje drogowe), • pogorszenie jakości powietrza (w przypadku budowy nowych dróg, napływ turystów), • podwyższenie poziomu hałasu (np. inwestycje drogowe, napływ turystów), • przerwanie szlaków migracji (np. inwestycje drogowe).

Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą stałego negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ww. przedsięwzięć można w pierwszej kolejności minimalizować poprzez wybór najbardziej racjonalnej ich lokalizacji zapewniającej zarówno wymierny efekt ekologiczny jaki społeczno – ekonomiczny, czyli innymi słowy – równowagę przyrodniczą.

Warunkiem wyboru najbardziej optymalnej lokalizacji jest analiza przepisów prawnych z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych, dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego (Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego, Wojewódzki Plan Zagospodarowania Przestrzennego).

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko proponowanie rozwiązań alternatywnych innych niż lokalizacyjne nie ma uzasadnienia.

W przypadku gdy projekty inwestycyjne nie zostaną wdrożone prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, stanu dróg poziomu edukacji ekologicznej, co negatywnie wpływać będzie na komfort życia i zdrowie mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich celów zapisanych z projekcie „Programu...” pozwala na stwierdzenie, iż generalnie realizacja zapisów i postanowień projektu analizowanego dokumentu doprowadzi do:

1. wzrostu poziomu wiedzy ekologicznej mieszkańców Miasta,
2. większego dostępu do informacji turystycznej,
3. podniesienia poziomu wiedzy o możliwościach budowlanych na terenie miasta (zagrożenia osuwiskowe),
4. zwiększenia świadomości o stanie środowiska (badania, gleb, wykonanie map akustycznych, badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego),
5. zwiększenia powierzchni terenów z zielenią urządzoną – także wzdłuż dróg,
6. poprawy skuteczności ochrony przeciwpowodziowej w celu ochrony mieszkańców i ich mienia,
7. zwiększenia dostępności do dobrej jakości wody do picia ze względu na rozbudowę sieci wodociągowej,
8. zmniejszenia zagrożenia dla wód i gleby z powodu ograniczenia zrzutu do rzek i potoków surowych ścieków,
9. poprawy jakości środowiska, zachowania różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego,
10. ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych,
11. poprawy warunków zdrowia, życia i pracy mieszkańców Miasta oraz turystów wypoczywających na jego terenie

Załącznik do Prognozy - oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a 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 (Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie oraz studia podyplomowe na kierunku Prawo ochrona środowiska. Posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, oraz w przygotowałem co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

EKO - TEAM
Sebastian Kulikowski
59-900 Zgorzelec, ul. Poniatowskiego 20/14
NIP 887-110-63-78, REGON 020449055
tel. 0 / 691 015 026

