

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA SOSNOWCA**



na lata 2017 - 2020
z uwzględnieniem lat 2021 - 2024

PROJEKT

SOSNOWIEC, 2017 r.

Koordinacja w Wydziale Gospodarki Komunalnej i Środowiska

Wykonawca:



FOR-ECO Agnieszka Klimek – Mazurkiewicz
Ul. Dekutowskiego 3/11
39-400 Tarnobrzeg

Spis treści:

1. Wstęp.....	4
2. Informacja o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017 - 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 i o powiązaniach z innymi dokumentami.....	4
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy.	8
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.	10
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	25
6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. 27	
7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko.....	31
8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	45
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	46
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.	47
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	47
12. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.	47
Spis tabel.....	49
Spis aktów prawnych.....	49
Spis pozostałych opracowań.....	50
Spis linków.....	51

1. Wstęp

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z uwzględnieniem lat 2021 - 2024.

Prognoza wskazuje na możliwe negatywne skutki i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania oraz minimalizacji ich wpływu. Ponadto, w Prognozie zawarta została ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych we wszystkich częściach „Programu...”

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące akty prawne:

- art. 17 ust. 4 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).

Zakres merytoryczny Prognozy jest zgodny z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Ponadto w Prognozie przedstawiono ocenę zgodności Programu z zapisami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Ocena oddziaływania na środowisko jest procesem, w ramach, którego powstająca prognoza oddziaływania na środowisko współtworzy ostateczną wersję dokumentu podstawowego, jakim jest Program Ochrony Środowiska. Wnioski i rekomendacje w niej zawarte powinny być włączone w ostateczny kształt Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z uwzględnieniem lat 2021 - 2024.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska.

2. Informacja o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017 - 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 i o powiązaniach z innymi dokumentami.

Zawartość programu jest zgodna z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska. Celem nadrzędnym Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku jest trwały i zrównoważony rozwój miasta umożliwiający harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny oraz wysoką jakość środowiska przyrodniczego.

W ramach prac zmierzających do opracowania Programu, analizowano szczegółowo szereg opracowań, które w swych zapisach odnoszą się do ochrony i kształtowania środowiska. Są to dokumenty planistyczne Unii Europejskiej oraz krajowe, regionalne i lokalne:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
- Strategia rozwoju Sosnowca 2020,

- Kompleksowy Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Sosnowiec,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Sosnowca na lata 2016-2023,
- Strategia Europa 2020;
- Strategia na rzecz różnorodności biologicznej UE 2020;
- Strategia rozwoju kraju 2020;
- Koncepcja przestrzennego gospodarowania kraju 2030 (KPZK 2030);
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych;
- Program wodno-środowiskowy kraju;
- Plany gospodarowania wodami;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014 -2020,
- Program ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły,
- Strategiczny planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Program bezpośrednio nawiązuje do Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.

Program Ochrony Środowiska składa się z 8 rozdziałów.

Rozdziały 1 i 2 to spisy treści, tabel i wykazy skrótów.

Rozdział 3 zawiera wstęp, w którym przedstawiono powiązanie z dokumentem nadrzędnym, jakim jest Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 oraz innymi dokumentami wyższego szczebla.

Rozdział 4 to streszczenie Programu.

Rozdział 5 opisuje ocenę stanu środowiska dla miasta Sosnowca z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. W ramach obszarów interwencji uwzględniono adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska. Dla wszystkich obszarów przyszłej interwencji dokonano analizy SWOT.

Rozdział 6 zawiera syntetycznie opisane efekty realizacji dotychczasowego POŚ, bazując na informacjach zawartych w ostatnim dwuletnim raporcie z jego wykonania, efekty przedstawiono w tabeli wg schematu: zakładany cel, podjęte zadania oraz efekt.

Rozdział 7 przedstawia cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska (w formie tabeli) oraz harmonogram rzeczowo-finansowy (z uwzględnieniem środków UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW i in.): osobno dla zadań własnych samorządu opracowującego POŚ i zadań monitorowanych.

Rozdział 8 opisuje system instytucji zaangażowanych w realizację POŚ. Na realizację POŚ składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści POŚ, zarządzanie, monitorowanie, okresowa sprawozdawczość, ewaluacja oraz aktualizacja.

Cele Programu Ochrony Środowiska.

Pozytywne efekty realizacji polityki ochrony środowiska miasta Sosnowca, w zakresie ochrony środowiska, powinny zostać osiągnięte poprzez realizację celów wymienionych poniżej:

- ograniczenie poziomu emisji CO₂, tlenków azotu, pyłu i benzo(a)pirenu,
- zmniejszenie hałasu komunikacyjnego,
- ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- usuwanie powstających nieczystości ciekłych z nieruchomości zlokalizowanych na terenach, na których brak jest sieci kanalizacji sanitarnej,
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo,
- ochrona krajobrazu,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi,
- ochrona gruntów leśnych,
- poprawa systemu zbierania selektywnego odpadów,
- rekultywacja obszarów przemysłowych,
- zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych,
- minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej,
- zmniejszanie zagrożenia awarią.

Poniższa tabela przedstawia zadania dla miasta Sosnowca zawarte w Programie.

Tab.1. Zadania do realizacji ustanowione w Programie Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017 - 2020 w perspektywie do roku 2024.

Obszar interwencji	Zadanie
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa ścieżek rowerowych przy drogach miasta.
	Projekt CLAIR-CITY - zaangażowanie obywateli w działania na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza w miastach.
	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych i przedsiębiorstwach.
	Wsparcie inwestycji w OZE.
	Modernizacja źródeł ciepła w obiektach użyteczności publicznej i obiektach mieszkalnych.
	Modernizacja infrastruktury autobusowo-tramwajowej na terenie Sosnowca - budowa i rozbudowa małych węzłów przesiadkowych i łączących je ścieżek rowerowych.
	Montaż energooszczędnych źródeł oświetlenia oraz zmiana sposobu ogrzewania budynków.
	Termomodernizacja budynków na terenie miasta.
Zagrożenia hałasem	Budowa/modernizacja dróg w mieście.

	Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej wzdłuż dróg.
Pola elektromagnetyczne	Rozwój systemu monitoringu pól elektromagnetycznych i prowadzenie bazy danych.
	Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych.
Gospodarowanie wodami	Regulacja koryta rzeki Bobrek w km 7+674 - 8+700 (na długości 863 m).
	Remont lewego wału rzeki Brynicy w km 1+000 – 2+185 w Sosnowcu.
	Regulacja koryta cieku Jamki km 0-1+750.
	Przebudowa lewego i prawego wału rzeki Bobrek (w granicach administracyjnych Sosnowca).
Gospodarka wodno – ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej w celu osiągnięcia min. 98% poziomu zbierania ścieków siecią kanalizacyjną.
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
	Zaprowadzenie ewidencji oraz sukcesywna kontrola zbiorników bezodpływowych (szamb).
	Przebudowa sieci wodociągowej.
	Przebudowa oczyszczalni ścieków Radocha II w Sosnowcu - etap IV i V.
	Przebudowa oczyszczalni ścieków Zagórze - etap III.
Zasoby przyrodnicze	Systematyczna pielęgnacja oraz ustanawianie pomników przyrody.
	Utworzenie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Zagórze” w Sosnowcu Zagórze.
	Utrzymanie terenów zieleni przy drogach.
	Wprowadzenie zakazów dla inwestycji naruszających walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy.
	Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk, ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych.
	Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.
	Kontrola nad właściwym utrzymaniem i zagospodarowaniem lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.
Gleby i zasoby geologiczne	Rekultywacja Osadnika Juliusz w Sosnowcu
	Rekultywacja Osadnika Kazimierz w Sosnowcu
	Częściowa rekultywacja techniczna zalewiska 19/69 (teren rekultywowany nr 3a) i rekultywacja biologiczna w Sosnowcu
	Rekultywacja terenów na Borze Zachód w obszarze górniczym Bór III-1 oraz obszarze górniczym Bór III-2-a
	Rekultywacja terenów na Borze Wschód w obszarze górniczym Bór III - 2-b
	Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu	Dalszy rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych odpadów ulegających biodegradacji i budowlanych.
	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu miasta.

odpadów	Rekultywacja składowiska odpadów poneutralizacyjnych po byłej Fabryce Silników Elektrycznych Małej Mocy „SILMA” S.A.
	Budowa nowej kwatery składowiska odpadów wraz z systemem drenażu i podczyszczalnią odcieków.
	Kampanie edukacyjne w zakresie segregacji i gospodarowania odpadami komunalnymi.
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów.
Zagrożenia poważnymi awariami	Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa.
	Opracowanie procedur określania bezpiecznych tras przewozu substancji niebezpiecznych na terenie miasta.
	Kontrola zakładów przemysłowych na terenie miasta.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem lat 2021 - 2024.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy.

Art. 51 i 52 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353) określa jak powinna wyglądać prognoza oddziaływania na środowisko.

W myśl ustawy prognoza powinna zawierać:

- 1) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
- 2) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- 3) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
- 4) Informacje o możliwym transgenicznym oddziaływaniu na środowisko.
- 5) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Poza tym prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,

- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

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

Prognoza przedstawia również:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W prognozie za najistotniejsze uznano następujące zagadnienia środowiskowe:

1. Stan powietrza atmosferycznego.
2. Zagrożenie hałasem
3. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.
4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa.
5. Krajobraz (ochronę krajobrazu i przyrody).
6. Zasoby leśne.
7. Degradację gleb.
8. Zagrożenie powodziowe.
9. Gospodarowanie odpadami.
10. Adaptacja do zmian klimatu.

Do przeprowadzenia analizy wykorzystane zostały dane Głównego Urzędu Statystycznego, a także dane zgromadzone przez GIOŚ i WIOŚ, jak również przygotowane w ostatnich latach opracowania strategiczne.

Dla scharakteryzowania stanu środowiska w kontekście oddziaływań związanych ze środowiskiem przyjęto trzy podstawowe grupy funkcjonalne wskaźników:

1. Wskaźniki stanu środowiska,
2. Wskaźniki presji środowiskowej,
3. Wskaźniki reakcji (działań zapobiegawczych).

Wskaźniki stanu odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów, są skorelowane z efektami wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem lat 2021 - 2024 i zostały dobrane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie.

Wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych aspektów prowadzenia gospodarki odpadami, które zmieniają ilość i jakość zasobów środowiska.

Wskaźniki reakcji pokazują, jakie działania podejmowane są w celu ograniczenia, opanowania lub uniknięcia negatywnych zmian w środowisku.

4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Wody powierzchniowe.

Na terenie miasta Sosnowca Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego przeprowadził badania monitoringowe wód powierzchniowych w następujących punktach pomiarowych:

- Biała Przemsza w Sosnowcu – Maczkach,
- Biała Przemsza – ujście do Przemszy.

Przeprowadzona analiza stanu aktualnego w zakresie jakości wód powierzchniowych wykazała, że na terenie miasta Sosnowca występują przekroczenia wartości normatywnych w wodach powierzchniowych.

Wody powierzchniowe w punkcie pomiarowym Biała Przemsza – w Maczkach odznaczają się stanem chemicznym poniżej dobrego, a stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany. Ogólnie oceniono zły stan wód w badanym punkcie. Wody powierzchniowe w punkcie pomiarowym Biała Przemsza – ujście do Przemszy odznaczają się stanem chemicznym poniżej dobrego, a potencjał ekologiczny oceniono jako słaby. Ogólny stan wód w badanym punkcie oceniono jako zły.

Tab.2. Ocena jakości wód na terenie miasta wg badań monitoringowych WIOŚ z 2015 r.

Nazwa ocenianej JCW	Nazwa reprezentatywnego punktu kontrolno pomiarowego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	STAN
Bobrek	Bobrek - ujście do Białej Przemszy	IV	I	PSD	Słaby	Bd	Zły
Biała Przemsza od Koziego Brodu do ujścia	Biała Przemsza - ujście do Przemszy	IV	II	PPD	Słaby	PSD	Zły
Kanał Główny	Kanał Główny - ujęcie GPW	I	II	II	Dobry	-	Zły
Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu	Biała Przemsza - w Maczkach	II	I	PSD	Umiarkowany	PSD	Zły
Przemsza od zbiornika Przechylice do ujścia Białej Przemszy	Przemsza - powyżej ujścia Białej Przemszy	III	II	PPD	Umiarkowany	dobry	zły
Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	Brynica - ujście do Przemszy	IV	II	PPD	Słaby	dobry	zły

Źródło: WIOŚ-Katowice, 2015 r.

W przypadku Bobberka oraz Brynicy o IV klasie elementów biologicznych decyduje wysoka zawartość fitobentosu, w przypadku Białej Przemszy – wysoka obecność makrofitów. Na zanieczyszczenie fizykochemiczne wpływa ponadnormatywna zawartość: substancji rozpuszczonych, chlorków, siarczanów, fosforanów, wysoka twardość.

Tab.3. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta Sosnowiec.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Status	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan che- miczny	Ocena stanu	Cel	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowi- skowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP						
RW2000521289	Bobrek	Naturalna część wód	Słaby	Dobry	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW2000821289	Biała Przemsa od Koziego Brodu do ujścia	Silnie zmieniona część wód	Słaby	PSD	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW20000212852	Kanał Główny	Sztuczna część wód	Poniżej do- brego	Dobry	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW20008212859	Biała Przemsa od Ryczówka do Koziego Brodu	Naturalna część wód	Umiarkowany	PSD	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW2000821279	Przemsa od zbiornika Prze- czyce do ujścia Białej Przemszy	Silnie zmieniona część wód	Umiarkowany	PSD	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona
RW2000921269	Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia	Silnie zmieniona część wód	Słaby	Dobry	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: www.kzgw.gov.pl

Miasto Sosnowiec leży w obrębie czterech jednolitych części wód podziemnych: PLGW2000130, PLGW2000112, PLGW2000111, PLGW2000146.

Tab.4. Wykaz JCWPd na terenie Sosnowca.

	PLGW2000130	PLGW2000112	PLGW2000111	PLGW2000146
Ocena stanu chemicznego	Dobry	Dobry	Słaby	Dobry
Ocena stanu ilościowego	Słaby	Dobry	Słaby	Słaby
Ocena stanu	Słaby	Dobry	Słaby	Słaby
Cel dla stanu chemicznego	Dobry stan chemiczny	Dobry stan chemiczny	Dobry stan chemiczny, mniej rygorystyczny cel dla parametru NO ₃ (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem)	Dobry stan chemiczny
Cel dla stanu ilościowego	Ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	Dobry stan ilościowy	Ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	Ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zagrożona	Zagrożona	Zagrożona	Zagrożona
Typ odstępstwa	4(5)-1, 4(7)	4(7)	4(5)-1, 4(7)	4(5)-1, 4(7)
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021	2015	2021	2021

Jakość wód podziemnych.

W ramach krajowej sieci monitoringu wód podziemnych na terenie miasta zostały wyznaczone Ppk:1613, 2232, w obrębie JCWPd nr 112. Punkt 2232 zlokalizowany jest na terenie Huty Buczek, Sp. z o.o. (w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 329 Bytom).

W 2016 roku wody podziemne badane w obrębie JCWPd 112 zostały zakwalifikowane do III (punkt 2232) i IV (pkt 1613) klasy jakości. Wskaźnikami decydującymi o jakości wody były wskaźniki Ca, Fe, SO₄, pH.

Według danych Sosnowieckich Wodociągów S.A. łączna długość sieci wodociągowej na dzień 31.12.2016 r. wynosiła 609,07 km, w tym:

- sieć rozdzielcza - 456,62 km,
- przyłącza - 146,83 km,
- sieć użyczona 5,62 km.

Struktura materiałowa budowy sieci wodociągowej Sosnowieckich Wodociągów S.A. w mieście kształtuje się następująco (2016 rok):

- PE - 67,7 %,
- stal - 12,9 %,
- żeliwo - 18,5 %,

- PCV - 0,9 %.

Biorąc pod uwagę okres eksploatacji sieci wodociągowej w Sosnowcu - sieć do 10 lat stanowi ok. 39 %, od 11 do 20 lat stanowi ok. 23 % i ponad 20 lat stanowi ok. 38%.

Łączna długość sieci kanalizacyjnej będącej własnością Sosnowieckich Wodociągów Spółka Akcyjna w Sosnowcu wynosi 413 kilometrów. Prawie 175 km to kanalizacja ogólnospławna czyli pozwalająca na odprowadzenie jednocześnie ścieków bytowych, przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych. 172 km to z kolei długość kanalizacji sanitarnej. Łączna długość przyłączy kanalizacyjnych to kolejne 66 km. W ostatnich 12 latach Sosnowieckie Wodociągi Spółka Akcyjna przebudowała łącznie 55,33 km sieci kanalizacyjnej na sumę ponad 73 mln zł.

Dodatkowo Sosnowieckie Wodociągi S.A. eksploatują sieci użyczone o łącznej długości 8318,18 m, w posiadaniu samoistnym znajduje się 15 229,26 m sieci oraz 911,21 m w formie umów trójstronnych.

Ilość ścieków komunalnych odprowadzonych w ostatnich latach w mieście wynosiła:

- rok 2013: 8 027,2 tys. m³,

- rok 2014: 8 005,5 tys. m³,

- rok 2015: 7 857,2 tys. m³.

(notowany systematyczny spadek zużycia wody w mieście).

W Sosnowcu zlokalizowane są dwie oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne ścieków z podwyższonym usuwaniem związków biogenych, eksploatowane przez Sosnowieckie Wodociągi S.A. tj. oczyszczalnia Radocha II i oczyszczalnia Zagórze.

W celu kontroli nad ilością i jakością zbiorników bezodpływowych, za podstawie Uchwały Nr 353/XXX/2016 Rady Miejskiej w Sosnowcu z dnia 28 kwietnia 2016 r. ogłoszonej w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 10 maja 2016 r., poz. 2615 - spółka Sosnowieckie Wodociągi S. A. realizuje powierzone jej obowiązkowe zadanie własne gminy w zakresie utrzymania porządku i czystości. W ramach powierzonego zadania ma między innymi obowiązek prowadzenia ewidencji:

- zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

W celu realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych wyznaczono aglomerację Sosnowiec priorytetową dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego. W obecnym kształcie aglomeracja Sosnowiec została wyznaczona Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. nr V/26/35/2016. Aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 304123 posiada dwie oczyszczalnie ścieków komunalnych zlokalizowane w obrębie Sosnowca, tj. oczyszczalnię Radocha II oraz oczyszczalnię Zagórze. W skład aglomeracji wchodzi obszar czterech Gmin:

- Gmina Sosnowiec - Bobrek (część), Bór (część), Dańdówka, Dębowa Góra (część), Jęzor, Józefów, Juliusz, Kalety, Kazimierz (część), Klimontów, Kolonia Przyszłość, Konstantynów, Ludmiła (część), Mec, Modrzejów, Niwka, Pogoń, Porąbka, Sielec, Stary Sosnowiec, Śródula, Zagórze, Maczki (część), Feliks (część), Kazimierz (część), Ostrowy Górnicze (część);

- Gmina Katowice - Giszowiec, Nikiszowiec, Wilhelmia, Stawiska, Janów, Kolonia Wysockiego;

- Gmina Mysłówice - Brzezinka, Bończyk, Brzęczkowice, Ćmok, Janów Miejski, Kosztowy, Krasowy, Larysz, Ławki, Morgi, Piasek, Stare Miasto, Śródmieście, Słupna, Wesoła;
- Gmina Czeladź - Piaski (część).

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015 dla województwa śląskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2015” udział mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego wynosi 96,9%. Natomiast zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji KPOŚK w Aglomeracji Sosnowiec za rok 2016 wskaźnik zbierania ścieków siecią wyniósł - 97,74% RLM korzystających z sieci.

Zagrożenie powodziowe na terenie miasta Sosnowiec związane jest głównie z podtopieniami, występującymi w wyniku obfitych i długotrwałych opadów deszczu. Analiza poszczególnych miejsc potencjalnego zagrożenia powodziowego wykazała, że tylko w trzech przypadkach występuje bezpośredni związek hydrauliczny z rzekami, to znaczy powierzchnia zwierciadła wody koreluje z poziomem zalewu powodziowego. Pierwszym z nich jest obszar na wysokości Osiedla Naftowa w dolinie Brynicy, drugi przed Wschodnią Obwodową GOP w rejonie ulicy Kujawskiej na rzece Bobrek. Trzecie miejsce to rejon ul. Biała Przemśa i Plażowa na rzece Białej Przemśy. W wyniku eksploatacji górniczej KWK „Kazimierz-Juliusz” koryto rzeki Bobrek zostało silnie przekształcone i rzeka stwarzała zagrożenie powodziowe dla terenów przyległych. Orzeczeniem Okręgowej Komisji ds. Szkód Górniczych kopalnia została zobligowana do naprawy wyrządzonych szkód. Aktualnie zobowiązania z tytułu szkód spowodowanych ruchem zakładu górniczego KWK „Kazimierz – Juliusz” przejęła z dniem nabycia zakładu górniczego Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. w Bytomiu. Do uregulowania pozostał ostatni odcinek o łącznej długości ok. 900 m. Zgodnie z zapisami „Planu reagowania kryzysowego” zatopienia na terenie miasta mogą wystąpić w przypadku uszkodzeń urządzeń hydrotechnicznych zbiornika wody w Kozłowej Górze. Uszkodzenie tego zbiornika może spowodować falę powodziową, która przemieszczając się korytem rzeki Brynica mogłaby w tym wypadku zatopić tereny wzdłuż koryta rzeki Brynicy na całej długości w granicach miasta (w dzielnicy Stary Sosnowiec – wzdłuż koryta rzeki, średnio na szerokość 700–800 m). Wielkość fali powodziowej zależec będzie od stanu napełnienia zbiornika wodnego. Zagrożenie powodziowe związane jest także z rzeką Bobrek, w dzielnicy Zawodzie (ul. Krupińskiego i Ligonia) w przypadku bardzo obfitych opadów atmosferycznych.

Od kilku lat na terenie Sosnowca występują podtopienia wynikające z wysokiego stanu wód gruntowych.

Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Agglomeracja Górnośląska (w skład, której wchodzi m.in. Miasto Sosnowiec) jako strefa oceniana jest ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Przeprowadzona w 2013 r. ocena jakości powietrza w województwie śląskim wykazała na jej terenie przekroczenia poziomu stężeń pyłu PM10 oraz bezo(a)pirenu, co przesądziło o przyznaniu klasy C dla tej strefy. Konsekwencją tej klasyfikacji było sporządzenie „Programu ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji”. POP przyjęty został uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku. Program określa ogólny zakres działań do realizacji na terenie

Aglomeracji Górnośląskiej (w tym – dla Miasta Sosnowiec), który winien przynieść docelowo efekt w postaci obniżenia poziomu substancji w powietrzu do wielkości dopuszczalnych.

Ostatnia, tj. piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca rok 2016, wykazała, że na stacjach tła miejskiego w Aglomeracji Górnośląskiej wartości średnich stężeń pyłu PM10 kształtowały się na poziomie od 36 do 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, przy czym wartość dopuszczalna wynosi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie roczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 w Sosnowcu maleje systematycznie od 2014 roku. Natomiast wartości średnioroczne stężeń benzo(a)pirenu w tej strefie wyniosły w 2016 r. 6 ng/m^3 (wartość docelowa – 1 ng/m^3).

Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10 była wyższa niż dopuszczalna częstość 35 dni w roku i wynosiła w aglomeracji górnośląskiej - od 59 w Sosnowcu do 104 dni w Gliwicach. Maksymalne stężenia 1-godzinne dwutlenku siarki w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Sosnowcu ul. Lubelska wyniosły 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wartość dopuszczalna 350). Wartości średnie roczne dwutlenku azotu poza stacją komunikacyjną w Katowicach nie przekroczyły wartości dopuszczalnej 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, a także niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń oraz emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych np. dróg, chodników, boisk.

Na stan sanitarny powietrza atmosferycznego na terenie Sosnowca mają wpływ również emisje z lokalnych kotłowni węglowych, kotłowni przemysłowych oraz z dużych źródeł energetycznych.

Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w roku 2015, z dużych zakładów, zlokalizowanych w Sosnowcu, kształtowała się, według GUS, na poziomie:

- Emisja pyłu: 113 ton,
- Emisja SO₂: 473 ton,
- Emisja NO: 163 tys. ton,
- Emisja CO₂: 133 610 ton,
- Ilość zanieczyszczeń pyłowych zatrzymana w urządzeniach do ich redukcji: 1,874 tys. ton.

Miasto Sosnowiec posiada opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej aktualizowany w 2016 roku zatwierdzony uchwałą Nr 570/XLIII/2017 Rady Miejskiej w Sosnowcu z dnia 30 marca 2017 roku. Celem głównym planu jest: kompleksowa poprawa warunków życia mieszkańców i rozwój gospodarczy Sosnowca przy założeniu niskoemisyjności realizowanych działań. Analiza otoczenia prawnego planu oraz uwarunkowań programowych pozwoliła na sformułowanie celów strategicznych i szczegółowych planu. Cele strategiczne Kompleksowego planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Sosnowiec określono jako:

1. Zwiększenie efektywności wykorzystywania i wytwarzania energii w obiektach na terenie miasta;
2. Efektywne zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie miasta;
3. Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury miasta ukierunkowany na niskoemisyjność;
4. Wprowadzenie niskoemisyjnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników we wszystkich sektorach gospodarki miasta.

W przypadku emisji CO₂ największy udział ma energia elektryczna i ciepło sieciowe odpowiednio 42% i 22% oraz paliwa w transporcie i węgiel użytkowany indywidualnie, a zatem obszarami potencjalnej interwencji winna być racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej i ciepła sieciowego oraz ograniczenie zużycia paliw w transporcie oraz kontynuacja działań związanych z likwidacją niskiej emisji wynikającej z nieefektywnego spalania węgla w nisko sprawnych urządzeniach indywidualnych. Emisja CO₂ generowana jest głównie przez budynki komercyjne i przemysł (38%) oraz budynki mieszkalne wielorodzinne (26%). Wyniki inwentaryzacji wskazują na sektory interwencji, na który w różnym stopniu oddziaływać może miasto. Usługi komercyjne oraz przemysł, budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne i indywidualne oraz transport to podstawowe obszary, w których miasto powinno stymulować działania. Natomiast budynki użyteczności publicznej oraz transport publiczny to obszary w których miasto winno pełnić rolę inwestora.

Koncentrując się na ograniczeniu emisji Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 7 kwietnia 2017 roku przyjął tzw. uchwałę „antysmogową” - Uchwała nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Nowe przepisy zaczną obowiązywać od 1 września 2017 r. na terenie całego województwa śląskiego. Zgodnie z nimi od tego też czasu nie będzie można stosować węgla brunatnego, mułów i fotokoncentratów oraz biomasy stałej o wilgotności powyżej 20 proc. Uchwała obowiązuje także wszystkich tych, którzy po 1 września planują instalację urządzeń grzewczych. Wedle przyjętych zapisów w takim przypadku muszą być to kotły minimum klasy 5.

Udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii na obszarze Sosnowca wynosił na koniec 2013 roku - 1,95 % (86 375 MWh/a w stosunku do 4 428 900 MWh/a¹) i wzrośnie do co najmniej 2,34 % w perspektywie czasowej 2020 r.

Zasoby przyrodnicze.

W mieście Sosnowiec lasy zajmują 15,8 % (dane GUS). Wskaźnik lesistości miasta jest niższy od wskaźnika lesistości wskaźnika dla województwa (31,8 %) i kraju (29,2 %). W mieście Sosnowiec lasy zajmują ok. 1437,07 ha. Większość lasów stanowi własność Skarbu Państwa (ok. 100,88 ha). Pozostałe lasy stanowią własność Wspólnoty Leśnej w Sławkowie, Wspólnoty Gruntowej w Sosnowcu, lasy komunalne Gminy Sosnowiec i lasy osób fizycznych. Lasy odznaczają się nie najlepszą kondycją spowodowaną oddziaływaniem przemysłu, w tym górnictwa (wahania poziomu wód gruntowych).

Naturalne siedliska leśne na terenie Sosnowca zostały w znacznym stopniu przekształcone, a niektóre z nich niemal całkowicie wyniszczone. Obecnie, w granicach miasta stwierdzono występowanie kilku różnych fitocenoz leśnych (często silnie przekształconych) lub zbiorowisk do nich nawiązujących.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach na terenie miasta Sosnowiec zlokalizowanych jest 68 pomników przyrody oraz dwa użytki ekologiczne:

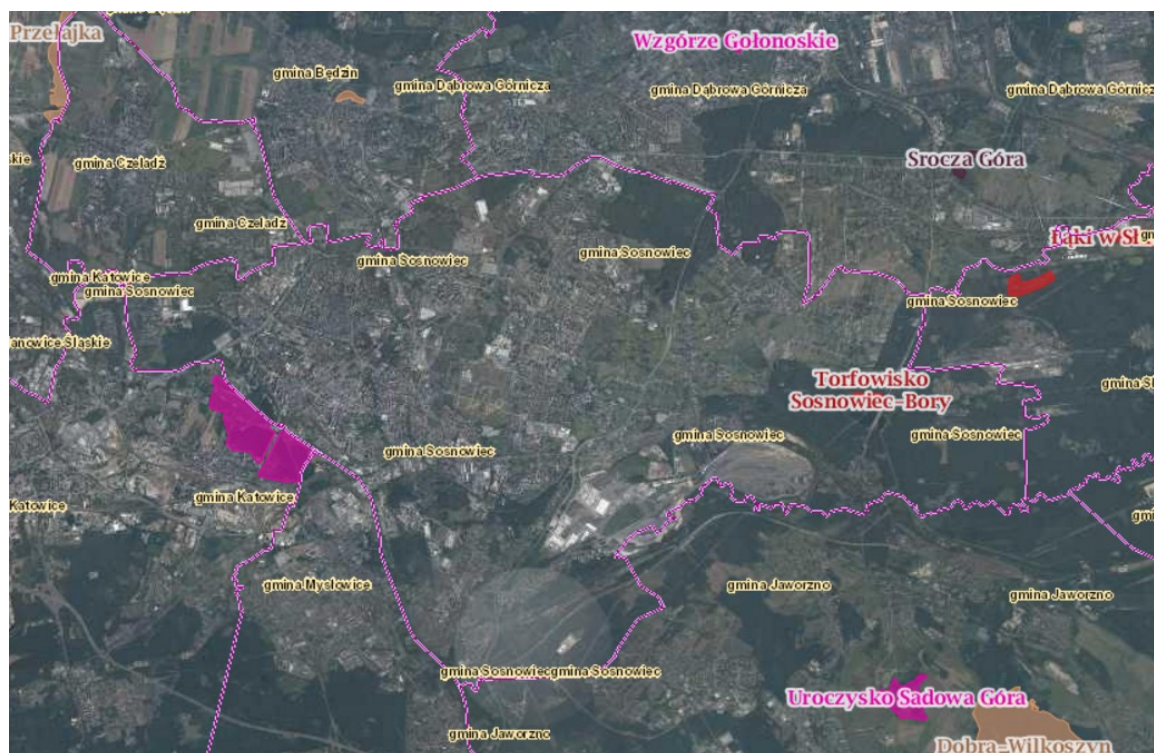
¹ Wg danych zawartych w „Kompleksowym Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Sosnowiec”, aktualizacja grudzień 2016 r.

Tab.5. Użytki ekologiczne na terenie miasta Sosnowiec.

Nazwa użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Obręb ewid.
Torfowisko Bory	15.05.2002	6,66	Rozporządzenie Wojewody Nr 20/02 z 15.05.02 Dz. Urz. Nr 36/02 z 27.05.02 poz. 1317	Maczki (Nadleśnictwo Siewierz oddziały: 187b oraz wschodni fragment wydzielania 188a)
Śródleśne łąki w Starych Maczkach	10.06.2002	31,28	Rozporządzenie Wojewody Nr 25/02 z 10.06.02 Dz. Urz. Nr 42/02 z 14.06.02 poz. 1457	Maczki

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Katowice, 2016 r.

Na terenie miasta znajduje się jeden obszar należący do sieci NATURA 2000 - SOO Torfowisko Sosnowiec- Bory (PLH240038) o powierzchni 2 ha. Jest to stosunkowo dobrze zachowane siedlisko z typowo wykształconymi płatami roślinności i liczną populacją lipiennika - przedmiotem ochrony w tym obszarze. Jest to jeden z najbardziej wartościowych przyrodniczo obiektów w aglomeracji górnośląskiej. W kontekście wymierania stanowisk lipiennika, jest to stanowisko bardzo cenne. Jego populacja jest jedną z tych, które leżą w pobliżu południowej granicy zwartego zasięgu lipiennika Loesela w Europie. Stąd ochrona tego stanowiska ma istotne znaczenie w celu zachowania dotychczasowego kształtu jego zasięgu. Dodatkowo w obrębie omawianego terenu występuje szereg chronionych i zagrożonych regionalnie gatunków roślin naczyniowych, jak również bogata bioflora.



Rys. 3. Miasto Sosnowiec na tle obszarów chronionych. (źródło: www.gdos.gov.pl)

Oprócz wskazanych wyżej obszarów już objętych ochroną prawną na uwagę zasługuje obszar zlokalizowany w północnej części Sosnowca, w Zagórzu, w rejonie ulic: ks. Jerzego Popiełuszki, alei Zagłębia Dąbrowskiego, ul. 3 Maja, ulicy Dworskiej. Zajmuje on powierzchnię ok. 36 ha i obejmuje między innymi tereny łąkowe w dolinie Potoku Zagórskiego oraz zadrzewienia na terenie dawnego wyrobiska. Urząd Miejski w Sosnowcu zlecił w 2014 r. wykonanie dokumentacji naukowo badawczej, na podstawie której planowane jest utworzenie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Zagórze” w Sosnowcu Zagórzu. Granice zespołu przyrodniczo – krajobrazowego wskazanego do ochrony zostały uwzględnione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Gleby.

Podstawowe znaczenie w procesie zanieczyszczenia gleb w granicach Sosnowca mają lokalne źródła, tj.:

- zlokalizowane na terenie miasta lub na jego obrzeżach zwałowiska odpadów pogórnich stanowiących źródło pylenia,
- zbiorniki wód przemysłowych,
- tzw. niska emisja wynikająca z procesu spalania węgla w przydomowych kotłowniach,
- zanieczyszczenia związane z intensywnym ruchem komunikacyjnym.

Na terenach przemysłowych i poprzemysłowych pierwotna pokrywa glebowa została całkowicie zniszczona poprzez zdarcie, zasypanie, przekopanie czy pokrycie materiałem obcym, a trwająca intensywna działalność gospodarcza uniemożliwia jej ponowne odtworzenie. Dlatego dla większości tych powierzchni powinno się mówić o gruntach antropogenicznych lub powierzchniach bezglebowych. Do gleb antropogenicznych zaliczyć również można gleby skwerów, zieleńców czy terenów wokół budynków. Ich występowanie pokrywa się z zasięgiem obszarów zabudowy mieszkalnej. Pierwotna pokrywa glebowa została przekształcona mechanicznie m.in. poprzez wymieszanie poziomów genetycznych między sobą lub z materiałem obcym, zasypanie, zagęszczenie itp.

Aktualnie do pełnienia funkcji rolniczej predysponowane są obszary zlokalizowane w obrębie Kazimierza Górniczego, Ostrów Górniczych, Porąbki, Klimontowa, Zagórza, Maczek czy Zawodzia, gdzie występują większe kompleksy gruntów rolnych.

Surowce mineralne.

Restrukturyzacja górnictwa oraz wyczerpywanie się zasobów na obszarze miasta Sosnowca to główne przyczyny zmian w przemyśle wydobywczym. Obecnie w Sosnowcu nie działa żaden zakład górniczy prowadzący wydobycie kopaliny węgla kamiennego. KWK Kazimierz-Juliusz zakończyła eksploatację w maju 2015 r. Obecnie kopalnia podlega procesowi likwidacji, który prowadzony jest przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. w Bytomiu.

Na obszarze Sosnowca działa jeszcze odkrywkowa kopalnia piasku podsadzkiego CTL Maczki-Bór. Działalność CTL Maczki-Bór polega na wydobyciu i przetworstwie piasku kwarcowego dla celów podsadzki hydraulicznej wyrobisk kopalń węgla kamiennego, do produkcji betonu towarowego, do produkcji zapraw budowlanych oraz budownictwa drogowego i robót inżynierskich oraz prowadzi działalność w zakresie zagospodarowania odpadów górniczych, przez ich wykorzystanie w rekultywacji wyrobisk Bór-Zachód i Bór-Wschód.

Prowadzone na terenie Sosnowca rekultywacje terenów wraz z kierunkiem rekultywacji i planowanym zakończeniem przedstawiono poniżej:

Tereny po działalności górniczej:

1. Tereny KWK Kazimierz-Juliusz sp. z o.o.

Do chwili obecnej kopalnia zakończyła prace rekultywacyjne terenów o łącznej powierzchni 29,0 ha w obrębie terenu Nr 3 w rejonie Kazimierz, jak również terenów Nr 6 i Nr 8 w rejonie Juliusz. W trakcie realizacji są prace rekultywacyjne w obrębie zalewiska 19/69 – teren rekultywowany Nr 3a w rejonie Kazimierz o powierzchni 13,88 ha. Termin zakończenia rekultywacji przewidziano na 2020 r. (zakończenie rekultywacji biologicznej).

2. Tereny CTL Maczki-Bór 5A.

Zakończona została już rekultywacja na części terenów pola „Bór Zachód” o łącznej powierzchni 210,17 ha. Aktualnie Spółka jest w trakcie przeprowadzania rekultywacji na polu „Bór Zachód” w obszarze górniczym Bór III-2-a o powierzchni 113,44 ha oraz na „Bór Wschód” w obszarze górniczym Bór III-2-b o powierzchni 199,33 ha. Aktualnie prowadzona jest rekultywacja techniczna, planowany termin zakończenia prac to rok 2030. Przewiduje się również przeprowadzenie rekultywacji na „Bór Zachód” w obszarze górniczym Bór III-1 o powierzchni 12,31 ha.

3. Teren Cegielni Sosnowiec, Miedary przy ul. Niweckiej

Całkowita powierzchnia terenu rekultywowanego wynosi 5,9 ha. Dotychczas zrekultywowano 1,3 ha, a także wykonano rekultywację techniczną (bez wykonania warstwy wierzchniej) na powierzchni 3,3 ha. Do rekultywacji pozostał teren o powierzchni 1,3 ha.

Pozostałe tereny:

4. Teren składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Grenadierów

Najstarszą część MPGO stanowi składowisko odpadów, które podzielone jest na 3 kwatery:

- kwatera „A” , o powierzchni 10,2 ha, zamknięta, aktualnie w trakcie rekultywacji ;
- kwatera „B” (I etap II) o powierzchni 4,15 ha, eksploatowana do końca sierpnia 2014 r., aktualnie podlega procesowi rekultywacji ;
- kwatera „C” (II etap II) o powierzchni 4,38 ha i pojemności 580 000 m³ – eksploatację rozpoczęto 3 czerwca 2013 r., zakończenie eksploatacji kwatery jest przewidywane na 2022 r.

5. Teren składowiska odpadów poneutralizacyjnych byłej Fabryki Silników Elektrycznych Małej Mocy „SILMA” S.A.

W marcu 2015 r., na podstawie art. 146, 148 oraz 149 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) Urząd Miejski w Sosnowcu wystąpił z pismem do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach o podjęcie działań dotyczących zamknięcia składowiska odpadów poneutralizacyjnych po byłej Fabryce Silników Małej Mocy „SILMA” S.A.

Ochrona przed hałasem.

Dominującym źródłem hałasu na terenie Sosnowca jest wzmożony ruch komunikacyjny (drogowy). Wpływ na ten rodzaj emitowanego hałasu ma dynamiczny rozwój motoryzacji, co przekłada się na znaczny poziom emisji hałasu z przebiegających przez miasto tras tranzytowych z południa na północ kraju, a także lokalnych dróg głównych i niejednokrotnie ulic dojazdowych do osiedli mieszkaniowych. Mniejszy wpływ na poziom klimatu akustycznego ma natomiast hałas szynowy związany z komunikacją kolejową i tramwajową. Hałas przemysłowy

wy nie ma dominującego wpływu na klimat akustyczny miasta. Oddziaływania tego typu występują lokalnie w pobliżu zakładów przemysłowych.

Z mapy akustycznej dla miasta Sosnowca wynika, że w części zachodniej miasta do najbardziej uciążliwych odcinków drogowych, gdzie poziom emisji hałasu w odległości 5 m od krawędzi jezdni osiąga 70 dB w porze dziennej i 65 dB w porze nocnej, zaliczyć należy większość głównych ulic, tj.: Józefa Piłsudskiego, Henryka Sienkiewicza, 1 Maja, Generała Władysława Andersa, Generała Stefana Roweckiego - Grota, 3 Maja, Stanisława Mikołajczyka, Wojska Polskiego, Orłąt Lwowskich, Braci Mieroszewskich, Kamila Baczyńskiego. Po stronie wschodniej ulicami o stosunkowo wysokiej emisji hałasu są Wileńska, Maczkowska, Lucjana Szenwalda, Brunona Jasieńskiego, Armii Krajowej, Kościuszkowców, Orłąt Lwowskich. Poziom emisji z tych ulic jest niższy niż z ulic po stronie zachodniej i nie przekracza 65 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej. Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu występują tylko w obszarach chronionych położonych bezpośrednio wzdłuż głównych ulic w pasie o zasięgu do około 25 m od krawędzi jezdni. Większe zasięgi wartości emisji hałasu drogowego tj. 75 dB w porze dziennej i 70 dB w porze nocnej występują wzdłuż drogi krajowej DK94 i drogi ekspresowej S86.

Pola elektromagnetyczne.

Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie Sosnowca są prowadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Ostatnie opublikowane wyniki badań pochodzą z 2015 roku. Natężenie pola w miejscu pomiarów wyniosło 1,63 [V/m]. W rejonie przedmiotowych pomiarów w badanym zakresie częstotliwości od 27 MHz do 3 GHz dominującymi źródłami PEM wysokiej częstotliwości, są stacje bazowe telefonii komórkowych, pracujące w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i 2100 MHz. Maksymalne poziomy w paśmie telefonii ruchomej osiągają 10% wartości dopuszczalnej (7 V/m) dla tego zakresu częstotliwości. Poza stacjami bazowymi w badanym punkcie zarejestrowano sygnały pochodzące z nadajników DVBT, jednak ich wpływ na poziom całkowity w badanym paśmie jest znikomy.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego Sosnowiec należy do regionu II.

W Sosnowcu znajduje się RIPOK (Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych) obejmująca: odzysk odpadów zielonych i innych bioodpadów, mechaniczno – biologiczne przetwarzanie odpadów oraz składowisko odpadów komunalnych przyjmujące również azbest. Instalacja zlokalizowana jest przy ul. Grenadierów.

Na terenie miasta Sosnowiec od lipca 2013 roku, funkcjonuje selektywna zbiórka odpadów w oparciu o odpady suche, mokre oraz szkło. W przypadku, kiedy mieszkańcy nie segregują odpadów ponoszą wyższą opłatę. Miasto poza odbiorem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych zajmuje się również odbiorem odpadów z nieruchomości niezamieszkałych z wyłączeniem cmentarzy i ogrodów działkowych, właściciele których muszą wykazać się posiadaniem umowy z przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanym do rejestru działalności regulowanej. Miasto prowadzi ewidencję takich umów i na tej podstawie można stwierdzić, że w 2016 roku wszyscy właściciele nieruchomości, mieli zawarte umowy.

Na terenie Miasta Sosnowiec w 2016 roku funkcjonowały dwa gminne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (GPSZOK). Gminne punkty zlokalizowane były przy ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego 11 na terenie siedziby firmy Remondis Sp. z o.o. Oddział w Sosnowcu oraz przy ul. Grenadierów 21 na terenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Sosnowcu. Systemem odbierania odpadów komunalnych przez Gminę w 2016 roku zostało objętych 18862 nieruchomości, w tym 16751 nieruchomości, na których odpady zbierane były w sposób selektywny².

Miasto Sosnowiec w 2015 i 2016 roku osiągnęło wszystkie wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów.

W celu poprawy jakości segregacji odpadów miasto Sosnowiec prowadzi akcje edukacyjne dla właścicieli nieruchomości oraz szkół i przedszkoli. Odpady powinny być segregowane wg następujących zasad:

- ✓ odpady suche – odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe, opakowania wielomateriałowe, np. kartony po mleku i innych napojach, makulatura i niezanieczyszczony organicznie papier, metale, drewno, tekstylia i obuwie;
- ✓ odpady mokre – odpady kuchenne, np. obierki owoców i warzyw, fusy z kawy i herbaty, skorupki jajek, popiół, rośliny i ziemia kwiatowa, zużyte ręczniki papierowe, chusteczki higieniczne oraz pieluchy jednorazowe, mokry papier i karton, zanieczyszczone woreczki i torebki papierowe, zużyte jednorazowe worki do odkurzaczy, pozostałości po domowej „hodowli” zwierząt, trociny;
- ✓ szkło – białe i kolorowe.

Odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Na stronie internetowej Urzędu Miejskiego zamieszczony został wykaz podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych oraz wykaz miejsc, gdzie można znaleźć pojemniki na przeterminowane leki i zużyte baterie. Sprzęt dużych gabarytów jest odbierany w zabudowie jednorodzinnej raz na kwartał, a w zabudowie wielorodzinnej raz w tygodniu. Zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia oraz inne odpady niebezpieczne można również dostarczać we własnym zakresie do gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Odpady wielkogabarytowe i zużyte opony.

Odpady o dużych gabarytach takie jak np. meble z nieruchomości zamieszkałych są odbierane od mieszkańców z częstotliwością raz na kwartał w zabudowie jednorodzinnej oraz raz na tydzień w zabudowie wielorodzinnej. Odpady te można również bezpłatnie przewieźć do gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

² Powyższy tekst pochodzi z opracowania miasta „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016 na terenie Miasta Sosnowiec”.

Odpady budowlano – remontowe

Odpady z budowy i remontów w ilości do 1 tony na jeden adres zamieszkania, można dostarczyć bezpłatnie do gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Jeżeli ilość byłaby większa konieczna jest dopłata. Właściciele nieruchomości zamieszkałych mogą również zamówić usługę podstawienia kontenera u firm które posiadają wpis do rejestru działalności regulowanej na terenie miasta i tym sposobem wywieźć odpady budowlane.

Odpady zielone

Odpady zielone z nieruchomości zamieszkałych w zabudowie jednorodzinnej, odbierane są od 1 maja do 31 grudnia z częstotliwością raz na dwa tygodnie w ilości 4 worków dla jednej nieruchomości. Dodatkowo mieszkańcy Sosnowca mogą bezpłatnie oddawać każdą ilość odpadów zielonych do GPSZOK. Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych mogą zamówić specjalne worki lub kontenery na odpady zielone 5 razy w sezonie.

Odpady zawierające azbest.

W związku z koniecznością usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r., przeprowadzono szczegółową inwentaryzację tych wyrobów występujących na obszarze Sosnowca oraz przyjęto „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Sosnowca”. Program stanowił część „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Sosnowca - przyjęty został Uchwałą Nr 607/XLV/09 Rady Miejskiej w Sosnowcu z dnia 18 czerwca 2009.

Ilość wyrobów zawierających azbest występujących na obszarze Sosnowca na dzień 31 kwietnia 2017 r. (wg bazy azbestowej, prowadzonej przez Ministerstwo Gospodarki) wyniosła 13 412,693 Mg, dotychczas unieszkodliwiono 1 672 241 Mg.

Zagrożenia poważnymi awariami.

Zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które w mieście najczęściej mogą być związane z powodzią, podtopieniami, pożarami, ograniczeniem w ruchu komunikacyjnym, awariami linii energetycznych i telefonicznych. Zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Na terenie miasta zagrożenie stanowi rzeka Brynica i Bobrek.

Na terenie Sosnowca znajdują się następujące zakłady zakwalifikowane jako zakłady dużego oraz zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Polski Gaz S.A. Terminal przeladunkowy w Sosnowcu
- MITTAL STEEL POLAND S.A. oddz. Sosnowiec ul. Niwecka 1
- Buczek HB Zakł. Prod. Rur Sp. z o.o. ul. Nowopogońska 1
- GPW Stacja Uzdatniania Wody Sosnowiec-Maczki ul. Wodociągi 1.

Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem obejmują miejsca realizacji działań i zamierzeń wskazanych w Programie, które wyznaczają ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Są to tereny lokalizacji inwestycji strategicznych tj.

- a) rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- b) przebudowa sieci wodociągowej,
- c) przebudowa oczyszczalni ścieków Radocha II w Sosnowcu - etap IV i V,

- d) przebudowa oczyszczalni ścieków Zagórze - etap III,
- e) budowa i przebudowa dróg w mieście.

Obszary rozbudowy i przebudowy sieci kanalizacyjnej.

Budowa sieci kanalizacyjnej w ulicach: Gustawa Daniłowskiego, Kamiennej, ks. Jerzego Popiełuszki, Braci Mieroszewskich (36,38,40), Al. Teofila Aleksandra Lenartowicza, Kreksów, Boh. Getta, Aleksandra Marudy, Bolesława Prusa, Marii Konopnickiej, Stanisława Wyspiańskiego, Aleksandra Malewicza, Wincentego Cichopka, Antoniego Frankiewicza, Juliusza Słowackiego, Adama Mickiewicza, Kwiatowej, Bronowej i Węglowej, Armii Krajowej na odcinku pomiędzy ul. Armii Krajowej i ul. Boczna, Upadowej i Wileńskiej, Willowej, Braci Śniadeckich, Władysława Broniewskiego, Ogrodowej, Wagowej, Dworcowej, Południowej, Dziewiczej 1-11, Juliuszowskiej, Bocznej, Maczkowskiej, Krakowskiej, Stacyjnej, Wincentego Kadłubka, Spacerowej, Skwerowej, Juliuszowskiej (na odcinku pomiędzy budynkiem 7 i 33), Marcina Kasprzaka, Henryka Hubala-Dobrzańskiego i Józefa Ignacego Kraszewskiego, Romana Dmowskiego, Jana Długosza, Niepodległości, Piwnika Ponurego, Wierzbowej, Narcyzów, Lotników, Waldemara Zillingera, Szczecińskiej, Romualda Traugutta 15-30, Zygmunta Krasińskiego, w dzielnicy BÓR w Sosnowcu, ul. Aleksandra Puszkina, św. Maksymiliana Marii Kolbego, Waleriana Łukasińskiego, Granicznej, Gdańskiej i Skromnej, Orłąt Lwowskich dla bud 76, 101-103, Bronowej 73-84.

Obszary przebudowy sieci wodociągowej.

Przebudowa sieci wodociągowej w ulicach: Węglowej i Bronowej, 11 Listopada od Ronda Wyklętych do ul. Niweckiej, 11 Listopada od ul. Klonowej do Cmentarza, Gustawa Daniłowskiego, Kamiennej, ks. Józefa Popiełuszki, Wolności, Armii Krajowej, od ul. Armii Krajowej (budynki 17 - 25) do ul. Bocznej, ul. Upadowej i Wileńskiej, ul. Górniczej, Gwiazdnej, ul. Gołębiej, Południowej, Bocznej, Dziewiczej, Juliszowskiej, Bocznej, Maczkowskiej, Krakowskiej, Stacyjnej, Wincentego Kadłubka, Skwerowej, Spacerowej, Juliana Tuwima (od Wojska Polskiego do ul. Długiej), Plażowej II + budowa spięcia z osiedlem Bór, Jagiellońskiej + osiedle, Mościckiego, Marcina Kasprzaka, Romana Dmowskiego, Bocznej, Henryka Hubala-Dobrzańskiego, Niepodległości, Majora Jana Piwnika Ponurego, Wierzbowej, Narcyzów, Lotników, Waldemara Zillingera, Szczecińskiej, Jana Długosza (od studni GPW do ul. Ks. Józefa Popiełuszki), Leśnej (od studni GPW do ul. Koloni Cieśla), Adama Śliwki (od ul. Gwarków do ul. Żelaznej), Zuzanny (od ul. Stefana Jędryczki do ul. Ks. Józefa Popiełuszki), Gen. Władysława Andersa, Bocznej, Gustawa Morcinka, Dworcowej, Małe Zagórze, Stefana Starzyńskiego (od ul. Armii Krajowej do ul. Metalowej), Będzińskiej (od ul. Szpaków do Elektrociepłowni Będzin), Będzińskiej (od ul. Suchej do Szpitala Górniczego), od Dąbrówki TTW do ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego, Czeladzkiej (od ul. Słonej do ul. Będzińskiej), Suchej + boczne (od ul. Będzińskiej do ul. Lwowskiej), Orlej (lewa i prawa strona), Stanisława Staszica (od ul. 3-go Maja do ul. Stefana Okrzei oraz Chemicznej), Fabrycznej, Piotrkowskiej (część), Marii Curie Skłodowskiej, Szpaków, Rybnej, Chemicznej, Sławkowskiej, Dojazdowej, Pekińskiej, Jedności, Zdrojowej, Kolejowej, Staropogońskiej (od ul. Słonej do ul. Żytniej), w dzielnicy Bór, św. Maksymiliana Marii Kolbego, Waleriana Łukasińskiego, Aleksandra Puszkina, Graniczna, Władysława Sebyły, Gdańskiej i Skromnej, Joachima Lelewela, Jana Kilińskiego (od ul. Gen. Józefa Piłsudskiego do ul. Jana Kiepury + część ul. Jana Kiepury), zasilającej targowisko miejskie przy ul.

Szklarnianej, Willowej, 3 Maja (od ul. Gen. Józefa Piłsudskiego do Dworca PKP oraz wzdłuż budynku 42 - 44).

Zadania z zakresu budowy dróg:

- ✓ rozbudowa i przebudowa DK94 w Sosnowcu- Etap I Rozbudowa skrzyżowania DK94 z ul. Jana Długosza,
- ✓ modernizacja infrastruktury autobusowo-tramwajowej na terenie Sosnowca - budowa i rozbudowa małych węzłów przesiadkowych i łączących je ścieżek rowerowych,
- ✓ przebudowa fragmentów ulic w ścisłym centrum miasta Sosnowca - ul. Modrzejowska, ul. Warszawska, ul. 3 Maja,
- ✓ budowa i rozbudowa ul. Szosowej w Sosnowcu,
- ✓ rozbudowa ul. Południowej wraz z ul. Karola Szymanowskiego w Sosnowcu,
- ✓ rozbudowa ul. Adama Śliwki w Sosnowcu.

Wariant zerowy.

W przypadku niepodjęcia zdecydowanych działań (określonych celami projektowanego dokumentu) sytuacja w zakresie stanu środowiska może ulec pogorszeniu, szczególnie dotyczy to czystości wód powierzchniowych i podziemnych, gleby oraz powietrza. Tereny cenne przyrodniczo również wymagają szczególnej dbałości a pozostawione bez opieki z biegiem czasu mogą ulec zdewastowaniu. Bez rozwoju świadomości ekologicznej mieszkańców miasta (zarówno jej władz, dzieci i dorosłych) realizacja postawionych celów stanie pod znakiem zapytania, ponieważ to oni są odpowiedzialni za powodzenie i skuteczność zaplanowanych działań.

Wariant nie podejmowania żadnych działań ukierunkowanych na poprawę stanu środowiska zwany dalej wariantem zerowym, nie jest wskazany nie tylko ze względów ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, ochrony naturalnego środowiska, ale również z powodów gospodarczych. Wariant zerowy jest nie do zaakceptowania także ze względu na zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska przyjęte podczas akcesji do Unii Europejskiej oraz szereg wymogów narzuconych w aktach prawnych.

Potencjalne zagrożenia w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska (POŚ):

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków oraz ich odprowadzaniem bez oczyszczenia,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- zagrożenie powodziowe,
- postępująca degradacja gleb,
- obecność terenów zdewastowanych wymagających rekultywacji,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradacja walorów krajobrazu, szczególnie lasów,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- możliwość zwiększenia się liczby mieszkańców narażonych na promieniowane elektromagnetyczne,
- wzrost zużycia surowców, wody i nadmierna eksploatacja kopalni,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,

– pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.
W przypadku, gdy POŚ nie zostanie wdrożony negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest więc konieczna.

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Największym problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową. Lokalizacja inwestycji na obszarach chronionych, może z dużym prawdopodobieństwem powodować konflikty społeczne. Zagrożeniem dla bioróżnorodności jest coraz rzadszy wypas zwierząt na pastwiskach, introdukcja obcych, ekspansywnych gatunków, monokultura i zwiększanie powierzchni gospodarstw rolnych, odwadnianie, osuszanie torfowisk, bagien i łąk. Problemem jest również brak Planów Zadań Ochronnych dla obszarów NATURA 2000. W Programie wśród zaplanowanych zadań zwrócono uwagę na konieczność prowadzenia czynnej ochrony na obszarach objętych wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody.

Zagrożeniem dla obszarów chronionych jest także przecinanie tych terenów elementami infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych. Zwiększająca się presja turystyczna na tereny cenne przyrodnicze jest także dużym zagrożeniem. Nadmierna penetracja wiąże się z bezpośrednim niszczeniem cennych gatunków roślin, płoszeniem zwierząt, zwiększonym hałasem, zaśmiecaniem i tworzeniem nielegalnych wysypisk śmieci. Zanikanie cennych siedlisk powodowane jest także zmianami stosunków wodnych np.: niewłaściwym prowadzeniem melioracji, czy użytkowaniem terenu. Likwidacja śródpolnych zadrzewień i oczek wodnych prowadzi do ubożenia i degradacji krajobrazu oraz ograniczenia liczebności wielu gatunków roślin i zwierząt niekiedy nawet zaniku ich lokalnych populacji. Podczas realizacji zadań obejmujących budowę i rozbudowę obiektów infrastruktury (drogi, kanalizacja, wodociągi) należy zawsze brać pod uwagę tzw. zrównoważony rozwój. Zidentyfikowane problemy odnoszą się zarówno do obszarów chronionych w ramach krajowego systemu ochrony jak i obszarów objętych ochroną w ramach Natura 2000 oraz innych terenów cennych przyrodniczo.

W Programie Ochrony Środowiska zwrócono uwagę między innymi na ochronę i powiększanie kompleksów leśnych. Działania w zakresie zalesień powinny być prowadzone na obszarach charakteryzujących się słabą, jakością gleb, mało przydatnych lub nieprzydatnych rolniczo, a także zdegradowanych i zdewastowanych przez działalność przemysłową, narażonych na erozję. Należy jednak pamiętać by nie zalesiać ekosystemów cennych przyrodniczo np. torfowiska, murawy kserotermiczne, półnaturalne łąki (powinny pełnić rolę użytków ekologicznych). Faktyczne wyznaczenie gruntów do zalesień powinno nastąpić po uwzględnieniu uwarunkowań natury organizacyjno - przestrzennej, względów ekologiczno - krajobrazowych oraz spraw własności (krajowy program zwiększania lesistości).

Biorąc pod uwagę cenne siedliska przyrodnicze i ostoje ptaków należy zwrócić uwagę na zapobieganie i przeciwdziałanie naruszaniu równowagi biologicznej. W zasięgu obszarów NATURA 2000 nie powinno się wykonywać melioracji, które pełniąc funkcję odwadniającą

powodują przesuszenie wielu siedlisk, a także zniszczenie lub degradację obszarów mokradłowych. Ponadto w rejonie wymienionych obszarów chronionych nie powinny przebiegać drogi o dużym natężeniu ruchu, w szczególności pojazdy ciężarowe należy kierować na inne trasy.

Duże przekształcenia i degradacje powierzchni ziemi, naruszenie mechaniczne i chemiczne pokrywy gleby pojawiają się w wyniku eksploatacji surowców naturalnych. Miasto z racji długotrwałego wydobywania kopalin posiada dużo terenów wymagających rekultywacji. Zadania dotyczące zagospodarowania terenów zdegradowanych również znalazły się w programie.

W celu ochrony wody i środowiska gruntowo – wodnego Program zakłada systematyczną rozbudowę i/lub przebudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, porządkowanie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków.

Ze względu na istniejące zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami zaproponowano m.in. działania w zakresie regulacji rzek w mieście oraz przebudowy wałów przeciwpowodziowych.

W zakresie zagospodarowania odpadów problemem jest występowanie dzikich wysypisk odpadów, obecność azbestu oraz obecność niezrekultywowanego składowiska odpadów przemysłowych. Istotne znaczenie ma prowadzenie edukacji ekologicznej w tym zakresie. W programie zwrócono uwagę na konieczność edukacji mieszkańców w związku z gospodarowaniem odpadami, konieczność dalszego usuwania azbestu, wprowadzono również zadanie związane z rekultywacją składowiska odpadów poneutralizacyjnych po byłej Fabryce Silników Elektrycznych Małej Mocy „SILMA” S.A.

Problemem w mieście i ogólnie w Aglomeracji Górnośląskiej jest emisja pyłów, tlenków azotu i benzo(a)pirenu związana z transportem drogowym (samochodowym) oraz z systemów grzewczych związanych z sektorem komunalno - bytowym.

Poprawa jakości powietrza może nastąpić poprzez kontynuację procesu ograniczenia emisji zanieczyszczeń z istniejących kotłowni (głównie węglowych), podłączenie do sieci ciepłowniczej, bądź budowę instalacji OZE, edukację społeczności w zakresie szkodliwości emisji z palenisk domowych, w których spalane są odpady, modernizację i przebudowę dróg wraz z odnową pasa drogowego (w tym nasadzenia zieleni), tworzenie warunków do rozwoju komunikacji zbiorowej, optymalizację prędkości ruchu na obszarach zabudowanych.

Wiele obiektów wymaga termomodernizacji a realizacja tego zadania również wpłynie korzystnie na jakość powietrza i spowoduje oszczędność surowców naturalnych. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju przynoszącego wymierne efekty ekologiczno - ekonomiczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo energetycznym powinien przyczynić się do poprawy efektywności wykorzystania oraz do poprawy stanu środowiska. Budowa farm słonecznych, czy wykorzystanie energii geotermalnej spowoduje wzrost bezpieczeństwa energetycznego miasta oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego.

Hałas komunikacyjny stanowi poważny problem dla obszarów zurbanizowanych, a w szczególności dla zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w zasięgu oddziaływania ważnych ciągów komunikacyjnych. Hałas przemysłowy również stanowi zagrożenie jednak ma on charakter lokalny i występuje głównie na terenie strefy przemysłowej i ekonomicznej oraz na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Oznacza to konieczność modernizacji dróg i transportu zbiorowego oraz odpowiednie utrzymanie zieleni

a także kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno – krajobrazowych poprzez akty prawa miejscowego.

Wskazane problemy środowiskowe na terenie miasta znajdują rozwiązanie w ramach działań zaproponowanych do realizacji w projekcie Programu Ochrony Środowiska. Realizacja zadań prowadzić będzie do poprawy stanu środowiska i zapobiegać pogłębianiu się tych problemów.

6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Dokumenty Unii Europejskiej:

- Dyrektywa 96/61/WE z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania (kontroli) zanieczyszczeń, zwana popularnie Dyrektywą IPPC,
 - Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych,
 - Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
 - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
 - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
 - Dyrektywa Rady 91/271/EWG ze zmianami z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego,
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/12/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów - tzw. dyrektywa ramowa,
 - Dyrektywa 2006/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (Wersja ujednolicona),
 - Dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych, zmieniona Dyrektywą Rady 94/31/WE i rozporządzeniem 166/2006,
 - Dyrektywa 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów, zmieniona rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 1882/2003,
 - Dyrektywa Rady 86/278/EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie,
- W 1996 r. Unia Europejska przyjęła dyrektywę w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), na jej podstawie wydano „dyrektywy córki” zaostające wymagania wobec stężeń SO₂, NO₂, NO_x, pyłu zawieszonego i ołowiu (99/30/WE), wprowadzono wymagania dotyczące dopuszczalnych stężeń tlenu węgla, benzenu (2000/69/WE) i ozonu (2002/3/WE). W 2001 r. zaostżono także wymagania dotyczące dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do powietrza z dużych instalacji

energetycznego spalania (2001/80/WE). W tym samym roku przyjęto dyrektywę 2001/77/WE w sprawie promocji elektryczności ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej. Promocja odnawialnych źródeł energii (OZE) na rynku UE ma na celu m.in. zapewnienie bardziej efektywnej ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

W grudniu 2008 r. UE przyjęła zintegrowany pakiet działań w obszarze energii i zmian klimatu, zawierający ambitne cele, które mają zostać zrealizowane do 2020 r. Strategia ta ma skierować Europę na właściwe tory – ku przyjaznej dla środowiska przyszłości z gospodarką o niskim poziomie emisji CO₂ i racjonalnym zużyciu energii. Cele te polegają na:

- zmniejszeniu ilości gazów cieplarnianych o 20 proc. w porównaniu z poziomami z 1990, (a nawet 30 proc. w przypadku zawarcia odpowiedniego porozumienia międzynarodowego),
- zmniejszeniu o 20 proc. zużycia energii dzięki lepszej efektywności energetycznej,
- zwiększeniu do 20 proc. udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii.

Dyrektywa ramowa w zakresie ochrony wód (2000/60/UE) ma przyczynić się do zabezpieczenia zaopatrzenia w wodę w ilości i o jakości potrzebnej dla zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi. Realizacja ustaleń dyrektywy oznacza dla Polski pozostawienie wód powierzchniowych w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach:

- wykorzystywanie wód w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- wykorzystywanie do celów kąpielowych,
- wykorzystywanie w celu bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpowatych, spełniając odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Dokumenty krajowe:

Wśród dokumentów krajowych istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu są:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2017 nr 0 poz. 519 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2134),
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – piąta aktualizacja,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022,
- Kompleksowy plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Sosnowiec,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020.,
- Strategia rozwoju miasta Sosnowca do 2020r.,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Sosnowca na lata 2016-2023,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sosnowca.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 cele i zadania środowiskowe zostały ustalone w oparciu o zidentyfikowane w województwie problemy. Do głównych problemów środowiskowych należy zaliczyć: złą jakość powietrza, niedostateczną jakość wód powierzchniowych i podziem-

nych, zanieczyszczenie gleb, uciążliwość hałasu komunikacyjnego oraz nieuporządkowanie gospodarki odpadami. W zakresie jakości powietrza atmosferycznego można stwierdzić, że na obszarze województwa śląskiego przyczyną wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków, a w mniejszym stopniu transport samochodowy (rozbudowana sieć dróg i duże natężenie ruchu) oraz emisja przemysłowa. W zakresie gospodarki wodno - ściekowej obserwuje się występowanie znacznej ilości terenów nieskanalizowanych, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska gruntowo - wodnego stanowi poważny problem. Na terenie województwa śląskiego zagrożenie dla gleb jest spowodowane wieloletnią działalnością górnictwa węgla kamiennego i innych gałęzi przemysłu oraz rozwojem sieci komunikacyjnej, a także intensywną urbanizacją. Znaczącym problemem, zidentyfikowanym w województwie śląskim, dla środowiska są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Wiąże się to z rozbudowaną siecią infrastrukturalną województwa, licznymi drogami szybko- go ruchu i liniami kolejowymi. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2024 oraz krótko- terminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych, poniżej przedstawiono wybrane cele długoterminowe:

- znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych,
- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,
- zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której prioryte- tem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu (...),
- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorod- ności oraz ochrona krajobrazu,
- poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Cele dotyczące ochrony środowiska zawarte w Strategii Rozwoju Województwa:

Cel strategiczny: Województwo śląskie regionem atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni.

Cel operacyjny: Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska.

Kierunki działań:

1. Promowanie działań oraz wdrażanie technologii ograniczających antropopresję na środo- wisko przyrodnicze (infrastruktura ograniczająca negatywny wpływ działalności gospodarczej i komunalnej).
2. Przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, w tym na tkankę miejską.
3. Wspieranie wdrażania rozwiązań w zakresie zintegrowanego i zrównoważonego zarządza- nia zasobami wodnymi w zlewni, w tym ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy.

4. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wykorzystywanymi do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz utrzymanie i rozwój systemów zaopatrzenia w wodę w województwie.
5. Wspieranie działań na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych oraz ochrony wód podziemnych i racjonalizacji ich wykorzystania.
6. Wspieranie wdrożenia rozwiązań ograniczających niską emisję oraz zużycie zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeni użyteczności publicznej.
7. Wsparcie modernizacji elektrowni i linii przesyłowych.
8. Wspieranie tworzenia i wdrażania zintegrowanych systemów gospodarki odpadami ze szczególnym uwzględnieniem sieci instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
9. Wspieranie działań zmierzających do zachowania i odtwarzania bio- i georóżnorodności.
10. Wspieranie działań na rzecz zmniejszenia uciążliwości hałasu.
11. Wsparcie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii przy minimalizacji kosztów środowiskowych i krajobrazowych.
12. Wspieranie edukacji ekologicznej i kształtowanie postaw prośrodowiskowych.
13. Rekultywacja terenów zdegradowanych na cele środowiskowe.
14. Rozwój trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Zakładane główne efekty planowanych działań:

- Poprawa jakości środowiska i krajobrazu.
- Minimalizacja skutków wpływu eksploatacji górniczej na tkankę miejską.
- Utworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.
- Wzrost udziału OZE w produkcji energii.
- Zwiększenie poziomu ochrony przed powodzią.
- Poprawa efektywności wykorzystania zasobów środowiska.
- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.
- Przywrócenie zdegradowanym terenów zielonych właściwego funkcjonowania pod względem przyrodniczym.

Priorytetowe kierunki interwencji publicznej w ramach Strategii Rozwoju Kraju 2020:

- racjonalne gospodarowanie zasobami,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- poprawa stanu środowiska,
- adaptacja do zmian klimatu,
- zwiększenie efektywności transportu.

Cele ustanowione przez prawo krajowe, transponowane z prawa unijnego, a także przez Plany i Programy szczebla wojewódzkiego zostały uwzględnione w omawianych dokumentach poprzez zintegrowanie poszczególnych celów i zadań szczegółowych wyznaczonych do realizacji dla miasta Sosnowca. Poprawa jakości wód będzie więc realizowana poprzez rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków, budowę kanalizacji sieciowej oraz przebudowę sieci wodociągowej. Poprawa jakości powietrza nastąpi dzięki termomodernizacji obiektów, usuwaniu azbestu, przebudowie dróg, wykorzystaniu energii odnawialnej, kontynuacji procesu ograniczenia emisji zanieczyszczeń z istniejących kotłowni

oraz procesu ograniczenia emisji zanieczyszczeń z istniejących zakładów przemysłowych. Wdrożone zostaną rozwiązania ograniczające niską emisję. Modernizacja dróg poprawi parametry akustyczne. Ważnym aspektem w przypadku ochrony przed hałasem i ochrony powietrza jest zakładana w Programie budowa ścieżek rowerowych w ciągach dróg. Realizacja działań w zakresie regulacji rzek i inwestycji przeciwpowodziowych zmniejszy zagrożenie spowodowane czynnikami naturalnymi. Krajobraz oraz jakość gleb ulegnie poprawie poprzez zadania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 przedstawia zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w środowisku naturalnym. Generalne założenie Programu jest proekologiczne, ale w trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić nowe, szczególne oddziaływania na środowisko.

Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań związanych rekultywacją terenów zdegradowanych, z rozbudową/modernizacją oczyszczalni ścieków, budową kanalizacji, budową i modernizacją infrastruktury przeciwpowodziowej, budową dróg i ścieżek rowerowych, modernizacją źródeł ciepła.

Zasoby przyrodnicze.

Ochrona przyrody i krajobrazu, zrównoważona gospodarka leśna.

Zadania zaplanowane do realizacji w związku z ochroną przyrody mają na celu ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych miasta. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo - krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności, co obecnie wiąże się z rozwojem sieci transportowej, przemysłu. Utworzenie nowych form ochrony przyrody, wprowadzenie nowych obszarów zieleni wpłynie korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej, ponieważ stanowią one ostoje i ułatwiają migrację wielu organizmów, które w krajobrazie przekształconym antropogenicznie nie mogłyby bytować. Stanowią one element krajobrazowy i biotyczny. Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Ze względu na walory przyrodnicze miasta zwrócono uwagę na przeciwdziałanie lokalizacji inwestycji zagrażających cennym przyrodniczym obszarom i obiektom. Ważnym elementem jest również zieleń uliczna, która ma w mieście ważne zadanie do spełnienia. Daje pożądaną cień w czasie upałów, chroni przed nadmiernym nagrzewaniem jezdni i chodniki, zatrzymuje pyły, tłumi hałas.

Tab.6. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony przyrody.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Systematyczna pielęgnacja oraz ustanawianie pomników	0	0	0	+	0	+	0	0

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
przyrody								
Utworzenie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Zagórze” w Sosnowcu Zagórz	+	+	+	+	+	+	+	+
Utrzymanie terenów zieleni przy drogach	+	+	0	+	+	+	0	+
Wprowadzenie zakazów dla inwestycji naruszających walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy	0/+	+	0	+	+	+	0	0
Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk, ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych	0	0	0	+	0	+	0	0

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Tab.7. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony lasów.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Kontrola nad właściwym utrzymaniem i zagospodarowaniem lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	+	+	0	+	0	+	0	+
Odbudowa powierzchni zniszczonej przez silne wiatry i pożary	+	+	0	+	0	+	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Gleby i zasoby geologiczne.

Degradację gleb mogą powodować m.in. wydobywanie kopalin, zakwaszanie gleby przez kwaśne deszcze, związki ołowiu oraz inne metale ciężkie, ścieki przemysłowe, odpady. Korzystne oddziaływanie na gleby będą miały przedsięwzięcia związane z rekultywacją terenów zdegradowanych w mieście. Rekultywacja terenów zdegradowanych pozwala przywrócić teren do produkcji rolniczej, leśnej czy na cele rekreacyjne. Należy także dążyć do likwidacji i rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych, ponieważ mogą one stać się miejscami nielegalnego gromadzenia odpadów. Szczególnie korzystne jest ponowne zagospodarowanie terenów zdegradowanych na cele gospodarcze i przemysłowe, ponieważ w ten sposób nie jest potrzebne przeznaczanie terenów zielonych, w tym leśnych na tą działalność. Działania

rekultywacyjne powinny być prowadzone w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska oraz zgodnie z kierunkami zagospodarowania przestrzennego. W Programie zwrócono również uwagę na zalesianie gruntów o niskiej bonitacji.

Tab.8. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Rekultywacja Osadnika Juliusz w Sosnowcu	0	0	+	0	+	+	0	0
Rekultywacja Osadnika Kazimierz w Sosnowcu	0	0	+	0	+	+	0	0
Częściowa rekultywacja techniczna zalewiska 19/69 (teren rekultywowany nr 3a) i rekultywacja biologiczna w Sosnowcu	0	0	+	0	+	+	0	0
Rekultywacja terenów na Borze Zachód w obszarze górniczym Bór III-1	0	0	+	0	+	+	0	0
Rekultywacja terenów na Borze Wschód w obszarze górniczym Bór III - 2-b	0	0	+	0	+	+	0	0
Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolnej	+	+	+	+	+	+	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Gospodarka wodno – ściekowa.

W ramach poprawy jakości i ochrony wód realizowane będą zadania obejmujące rozbudowę sieci kanalizacji, wodociągowej oraz przebudowę oczyszczalni ścieków. Zwrócono również uwagę na zagospodarowanie ścieków przy nieruchomościach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej, w tym budowę oczyszczalni przydomowych. Funkcjonowanie takich obiektów jak oczyszczalnie ścieków powodują również negatywne skutki dla środowiska. W fazie eksploatacji może powodować uciążliwości odorowe, szczególnie przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji, emisje hałasu i wzrost ilości wytwarzanych odpadów. W związku z tym przy projektowaniu i budowie oczyszczalni należy opracować system zagospodarowania powstających odpadów. Inwestycja taka powoduje także nieodwracalne przekształcenia terenu i zmiany w krajobrazie. W przypadku dużych oczyszczalni konieczne może być także wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu terenów przyległych. W miejscach

zrzutu wód spodziewać można się także niekorzystnego oddziaływania na faunę i florę odbiornika. Inwestycje takie jak oczyszczalnie ścieków nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

Generalnie realizacja tych zadań i inwestycji spowoduje jednak pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w KPOŚK Sosnowiec dąży do osiągnięcia wskaźnika minimum 98% zbierania ścieków siecią kanalizacyjną. W związku budową kanalizacji będzie możliwe wyeliminowanie niekontrolowanego odprowadzenia ścieków ze zbiorników bezodpływowych. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Przedsięwzięcia w zakresie przebudowy wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej dostarczanej mieszkańcom. Dzięki modernizacji oczyszczalni ścieków będzie możliwość uzyskania jeszcze lepszych parametrów odprowadzanych ścieków.

Tab.9. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach gospodarki wodno - ściekowej.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Budowa sieci kanalizacyjnej w celu osiągnięcia min. 98% poziomu zbierania ścieków siecią kanalizacyjną	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	+	0	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0	0	+
Przebudowa sieci wodociągowej	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	+	0	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0	0	0
Zaprowadzenie ewidencji oraz sukcesywna kontrola zbiorników bezodpływowych	0	0	+	0	+	0	0	+
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	0/-	0/- (oddziaływanie chwilowe)	+	0	+	0	0	+
Przebudowa oczyszczalni ścieków Radocha II w Sosnowcu - etap IV i V	0/-	- (oddziaływanie chwilowe)	+	0	+	0	0	+
Przebudowa oczyszczalni ścieków Zagórze - etap III	0/-	- (oddziaływanie chwilowe)	+	0	+	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego (Bobrek, Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu), dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego (Biała Przemsza od Koziego Brodu do ujścia, Kanał Główny, Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy, Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia). Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Wszystkie JCW na terenie miasta są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Wskazane w programie cele są zgodnie z celami ustalonymi dla wymienionych JCW, wskazując na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Realizacja takich zadań jak budowa sieci kanalizacyjnych, modernizacja oczyszczalni, budowa oczyszczalni przydomowych, spowoduje poprawę stanu jakości wód, a na pewno nie pogorszy ich stanu. Oznacza to, że program dodatkowo wzmacnia ustalone dla JCW cele środowiskowe.

Miasto Sosnowiec należy do Regionu Małej Wisły. Zgodnie z Projektem Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Małej Wisły wprowadzone zostały szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód oraz ograniczenia w korzystaniu z wód. Warunki wprowadzania zanieczyszczeń do wód o stanie gorszym od dobrego powinny uwzględniać potrzebę poprawy stanu wód danej JCWP.

W zakresie zaspokajania potrzeb ustalono następujące priorytety w korzystaniu z wód:

- 1) zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz na pozostałe cele komunalne,
- 2) zaopatrzenie przemysłu farmaceutycznego i spożywczego,
- 3) pokrycie potrzeb ekosystemów wodnych i od wód zależnych, potrzeb związanych z chowem i hodowlą zwierząt, a także zaopatrzenie pozostałych gałęzi przemysłu,
- 4) nawadnianie upraw rolnych i leśnych,
- 5) pokrycie potrzeb związanych z rekreacją,
- 6) pozostałe potrzeby.

Zidentyfikowane oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Wpływ planowanych inwestycji polegających na budowie/rozbudowie kanalizacji i wodociągów wiązał się będzie przede wszystkim z okresem jego budowy, podczas którego niezbędne będzie prowadzenie prac odwodnieniowych na odcinkach, na których zostanie stwierdzony wysoki poziom zwierciadła wody podziemnej. Każdorazowo wykonywane prace odwodnieniowe będą miały krótkotrwały charakter.

Oddziaływanie związane z budową i eksploatacją dróg:

- możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych zanieczyszczonymi wodami opadowymi z powierzchni drogi oraz ściekami z miejsc obsługi podróżnych.

Planowane prace ziemne, szczególnie na terenach, gdzie poziom wód gruntowych występuje blisko powierzchni terenu, mogą spowodować naruszenie poziomów wodonośnych oraz możliwość ich zanieczyszczenia.

Gospodarowanie wodami.

Wszelkie działania mające na celu ograniczanie i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych są bardzo korzystne dla środowiska i zdrowia człowieka. W Programie zwrócono szczególną uwagę na zagrożenie powodziowe. Ocenia się, że ewentualne oddziaływanie na środowisko gruntowo wodne oraz jednolite części wód występuje przy zadaniach związanych z regulacją koryt rzek. Nadrzędnym korzystnym oddziaływaniem jest minimalizacja ryzyka powodziowego. Ocena korzyści i strat związanych z realizacją zakładanych celów, stanowi podstawę podejmowania decyzji o realizacji lub zaniechaniu planowanej inwestycji regulacji/modernizacji koryta rzeki. Z chwilą podjęcia decyzji o realizacji, warunkiem musi być wybór rozwiązań kompromisowych, które pozwalając na osiągnięcie (pełne lub częściowe) zakładanych celów, umożliwią ochronę zasobów przyrodniczych, tutaj zasobów ryb. Wymaga to ograniczenia zakresu ingerencji w ekosystem rzeki, a także podejmowania działań minimalizacji i kompensacji szkodliwych oddziaływań. Dzięki temu możliwe jest zachowanie odpowiednich warunków dla bytowania ryb oraz utrzymania ich liczego pogłowia. Wytyczne, którymi należy się kierować dotyczą m.in.:

- odcinkowego umacniania brzegów tylko w miejscach, gdzie erozja zagraża istniejącej infrastrukturze technicznej,
- pozostawiania naturalnego, krętego biegu koryta rzeki oraz jego połączeń ze starorzeczami,
- pozostawiania drzew i krzewów ocieniających i umacniających brzegi rzeki, pod korzeniami których znajdują się kryjówki ryb i innych organizmów oraz stałej łączności tych miejsc ze strefą nurtową,
- stabilizacji dna za pomocą odpowiednio skonstruowanych bystrzy, w które powinny być przebudowane istniejące niskie stopnie i progi,
- zachowania naturalnej zmienności profilu dna, która różnicuje głębokość wody w różnych partiach rzeczno koryta,
- wprowadzania w uregulowanych, jednorodnych fragmentach koryta rzeczno, specjalnych urządzeń (deflektory koncentrujące nurt, głazy i duże kamienie, schrony dla ryb z pni drzew, ich karp i głazów, ławy żwirowo kamieniste), zwiększających pojemność siedliskową rzeczno ekosystemu³.

Tab.10. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach gospodarowania wodami.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Regulacja koryta rzeki Bobrek w km 7+674 - 8+700 (na długości 863 m)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/-	0/-	0	0	0	+

³ Wiesław Wiśniewski, Adam Gierej „Regulacja rzek a ichtiofauna – skutki i środki zaradcze”, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza

Remont lewego wału rzeki Brynicy w km 1+000 – 2+185 w Sosnowcu	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0	0	0	0	0	+
Regulacja koryta cieką Jamki km 0-1+750	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/-	0/-	0	0	0	+
Przebudowa lewego i prawego wału rzeki Bobrek (w granicach administracyjnych Sosnowca)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0/- (oddziaływanie chwilowe)	0	0	0	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Poprawa jakości powietrza.

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania takie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza. Ważnym elementem jest również zwiększanie świadomości ekologicznej w zakresie szkodliwości spalania odpadów w kotłowniach lokalnych. Działania termomodernizacyjne powodują zmniejszenie zużycia paliw i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W tym zakresie do inwestycji o najbardziej znaczącym negatywnym oddziaływaniu na środowisko należą drogi. Zidentyfikowano znaczące oddziaływania o charakterze lokalnym, związane z zaburzeniem stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu oraz hałasem. Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Oprócz tego, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji, istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery (spaliny samochodowe, ścieranie nawierzchni itp.). Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach co jest spowodowane zanieczyszczeniami gleb i wód. Głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, lecz także „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych). Zajęcie

terenów, zmiany zagospodarowania, fragmentacja ekosystemów i większych kompleksów przyrodniczych oraz wylesienia są także związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury transportowej. Poprawa parametrów istniejących tras komunikacyjnych spowoduje wzrost natężenia ruchu, któremu towarzyszy wzrost emisji spalin i hałasu. Skala bezpośredniego oddziaływania na środowisko inwestycji drogowych jest na ogół lokalna, ograniczona do pasa przyległego terenu; jednak poprowadzenie nowej drogi przez obszary nieurbanizowane może mieć skutki o szerszym zasięgu (np. zakłócenie swobody migracji dzikich zwierząt, niszczenie obszarów cennych przyrodniczo). Zasięg oddziaływania pośredniego inwestycji drogowych może być większy: nowa lub w istotnym stopniu zmodernizowana droga może stanowić argument przy wyborze lokalizacji innej inwestycji. Rozwój powiązań transportowych sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny przyrodniczo cenne w związku z łatwiejszą dostępnością do nich. Z drugiej jednak strony infrastruktura drogowa (dostępność komunikacyjna) podnosi atrakcyjność gospodarczą regionu, co przekłada się na tworzenie nowych miejsc pracy. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Korzystnym dla środowiska działaniem jest wykorzystanie gazu ziemnego, ponieważ przy jego spalaniu nie powstają odpady oraz ograniczona jest emisja zanieczyszczeń gazowych.

Wszelkie działania na rzecz ograniczenia całkowitej ilości zużywanej energii i surowców przyczyniają się do wolniejszego zużywania nieodnawialnych zasobów i ograniczania presji na środowisko. Realizowane to będzie poprzez wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł. Różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Generalnie, poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów, ścieków i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi na etapie wykonania obiektów i urządzeń inwestycji energetycznej (prace ziemne, generowanie hałasu i inne).

Tab.11. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach poprawy jakości powietrza.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Budowa ścieżek rowerowych przy drogach miasta	+	+	0	0	0	0	0	+
Projekt CLAIR-CITY-zaangażowanie obywateli w działania na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza w miastach	+	0	0	0	0	0	0	+
Montaż kolektorów słonecznych na budynkach mieszkalnych i przedsiębiorstwach	+	0	0	0	0	0	0	+
Wsparcie inwestycji w OZE	+	0	0	0	0	0	0	+
Modernizacja źródeł	+	0	0	0	0	0	0	+

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
ciepła w obiektach użyteczności publicznej i obiektach mieszkalnych								
Modernizacja infrastruktury autobusowo-tramwajowej na terenie Sosnowca - budowa i rozbudowa małych węzłów przesiadkowych i łączących je ścieżek rowerowych	+	0	0	0	0	0	0	+
Montaż energooszczędnych źródeł oświetlenia oraz zmiana sposobu ogrzewania budynków	+	0	0	0	0	0	0	+
Termomodernizacja budynków na terenie miasta	+	+	0	0	0	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Ochrona przed hałasem.

Zadania zaproponowane w ramach ochrony przed hałasem mają na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki. W tym kontekście należy wskazać, że wszelkiego rodzaju inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, a także wyprowadzające ruch tranzytowy z centrów miast przyczyniają do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Korzystne jest to także dla budynków, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, a także poprawę płynności ruchu uzyskaną poprzez takie zabiegi, jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, zmiana geometrii łuków, zmiana geometrii skrzyżowań w tym budowa skrzyżowań wielopoziomowych i inne działania o podobnym charakterze. Korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane, jeżeli wzrostowi płynności ruchu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia. Znaczne ograniczenie hałasu komunikacyjnego można uzyskać poprzez rozwój transportu zbiorowego.

Tab.12. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony przed hałasem.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Budowa/modernizacja	+ oraz 0/-	+ oraz 0/-	0	0/-	0	0/-	0	+

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
dróg w mieście	(chwilowe oddziaływanie negatywne podczas budowy)	(chwilowe oddziaływanie negatywne podczas budowy)						
Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej wzdłuż dróg	+	+	0	0	0	+	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła, takie jak stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje telefonii komórkowej, stacje radiowo - telewizyjne, stacje radiolokacji i radionawigacji. Dlatego aby ograniczyć negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko konieczne jest prowadzenie monitoringu jego natężenia, a także zidentyfikowanie obszarów narażenia na to promieniowanie. Ze względu na występowanie tego promieniowania konieczne jest, więc wyznaczanie obszarów bez zabudowy oraz uwzględnianie takich obszarów oraz wynikających z tego ograniczeń, w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych. W ramach tego celu realizowane będą zadania, które umożliwią ograniczenie narażenia organizmów na promieniowanie elektromagnetyczne.

Tab.13. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Rozwój systemu monitoringu pól elektromagnetycznych i prowadzenie bazy danych	0	0	0	0	0	0	0	+
Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych	0	0	0	0/+	0	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Zagrożenia poważnymi awariami.

Wszelkie działania mające na celu przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii przemysłowych, wypadkom związanym z przewozem substancji niebezpiecznych są bardzo korzyst-

ne dla środowiska i zdrowia człowieka. Ważnym elementem są działania prewencyjne z zakresu przyszłych i istniejących przedsięwzięć, które mogą nieść za sobą negatywne oddziaływanie na środowisko. Prowadzenie prawidłowej oceny realizacji przyszłych przedsięwzięć skutkować będzie planowaniem działań i urządzeń ochronnych już na etapie projektowania. Doskonalenie planu zarządzania kryzysowego oraz prawidłowe planowanie zasobów wykorzystywanych w przypadku wystąpienia zagrożenia skutkować będzie szybszym i sprawniejszym reagowaniem w przypadku wystąpienia zagrożenia, a tym samym będzie można wyeliminować lub zminimalizować szkody w środowisku. W obszarze zarządzania kryzysowego planowane są także działania prewencyjne, które mają za zadanie zmniejszenie ryzyka wystąpienia zagrożenia. Działania te ukierunkowane są szczególnie w obszarze transportu substancji niebezpiecznych i zakładów narażonych na ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Tab.14. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach zagrożenia poważnymi awariami.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	+	0	+	0	+	0	+	+
Opracowanie procedur określania bezpiecznych tras przewozu substancji niebezpiecznych na terenie miasta	+	0	0	0	0	0	0	+
Kontrola zakładów przemysłowych na terenie gminy	+	+	+	0	+	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Gospodarowanie odpadami.

Generalne założenia Programu są proekologiczne, ale w trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić nowe, szczególne oddziaływania na środowisko. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań w zakresie rekultywacji składowiska, selektywnej zbiórki odpadów oraz likwidacji azbestu.

Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim dzikich wysypisk odpadów. Źródłem zanieczyszczenia powietrza są składowiska odpadów i kompostownie. Podczas rozkładu materiału organicznego następuje emisja związków metanu, dwutlenku węgla, azotu, wodoru, tlenu, siarkowodoru, tlenku węgla i amoniaku. W Programie zwrócono uwagę na konieczność systematycznej edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie zagospodarowania odpadów. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców Sosnowca jest koniecznym elementem działań, gdyż brak odpowiedniej wiedzy może skutkować brakiem efektów ekologicznych mimo realizacji przez miasto wielu inwestycji proekologicznych. Obiektem, który stwarza potencjalnie zagrożenie dla wód podziemnych jest składowisko odpadów. Czynnikiem, który zmniejsza zagrożenie dla środowiska jest zakaz

składowania na składowisku odpadów ulegających biodegradacji. Prowadzone badania i analizy wskazują, że stabilizacja odpadów organicznych znacząco zmniejsza ładunek powstających odcieków, zmniejsza emisje biogazu oraz skraca czas aktywności składowiska. Przy poprawnie prowadzonej eksploatacji kwatery składowania i przy zastosowaniu prawidłowych rozwiązań technicznych i eksploatacyjnych nie będzie dochodziło do nadmiernego pylenia lub wywiewania części lekkich odpadów poza teren składowiska. Z bezpośrednich pomiarów przeprowadzonych dla składowisk odpadów wynika, że emisja pyłów w odległości kilkudziesięciu metrów nie przekracza na ogół wartości normatywnej. Podobnie przedstawia się rozprzestrzenianie zanieczyszczeń mikrobiologicznych.

Na planowanej kwaterze będą składowane min. odpady powstające w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpady będące balastem pracy sortowni.

Efektom ekologicznym inwestycji będzie:

- pełne zagospodarowanie odpadów wytworzonych w ramach jednej instalacji wraz z odpadami dostarczonymi przez firmy zewnętrzne, których przeznaczeniem jest składowanie. Zagospodarowanie odpadów w ramach jednego obiektu gospodarki odpadami ogranicza do minimum emisje zanieczyszczeń poprzez transport odpadów.
- w związku z uszczelnieniem składowiska nastąpi eliminacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.
- zmniejszenie i kontrola zawartości ładunku zanieczyszczeń w wodach odciekowych dzięki odpowiedniemu uszczelnieniu kwatery i stworzeniu systemu odprowadzenia wód odciekowych tzw. ochrona środowiska gruntowo – wodnego;
- maksymalne wydłużenie czasu eksploatacji istniejącego składowiska poprzez możliwie najefektywniejszą redukcję ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwienia przez składowanie;
- zmniejszenia uciążliwości dla środowiska naturalnego.

Nadrzędnym celem zadania jest bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów. Zrealizowanie inwestycji przyczyni się do tego, że gospodarka odpadami będzie prowadzona prawidłowo w wyniku czego zmniejszy się emisja zanieczyszczeń do wód i powietrza poprzez odpowiednie wyposażenie składowiska zgodnie ze standardami obowiązującymi w Unii Europejskiej.

Tab.15. Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach gospodarowania odpadami.

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
Dalszy rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych odpadów ulegających biodegradacji i budowlanych	+	0	+	+	+	+	0	0
Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu miasta	+	0	0	0	+	0	0	+
Rekultywacja składowiska odpadów poneutralizacyjnych	+	0	+	+	+	+	0	+

Zadanie	Powietrze i zmiany klimatu	Hałas	Wody	Przyroda	Gleby	Krajobraz	Zabytki	Zdrowie ludzi
po byłej Fabryce Silników Elektrycznych Małej Mocy „SILMA” S.A.								
Budowa nowej kwatery składowiska odpadów wraz z systemem drenażu i podczyszczalnią odcieków	+	0	0	0	0	0/-	0	0
Kampanie edukacyjne w zakresie segregacji i gospodarowania odpadami komunalnymi	0	0	+	+	+	0	0	+
Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	+	0	+	0	+	+	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0/+ lub 0/- – oddziaływania nieznaczne, ograniczone obszarowo, chwilowe.

0 – brak oddziaływania

Adaptacja do zmian klimatu.

Wpływ realizacji ustaleń projektu Programu ochrony środowiska należy również przeanalizować w kontekście zmian klimatu, który niewątpliwie wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy.

W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy. Transport drogowy ze względu na

przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie zarówno na pojazdy jak i na elementy infrastruktury drogowej. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę. Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

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

Część działań ujętych w Programie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu. Działanie obejmujące modernizację/budowę dróg, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami

aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła. Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, a także drogi w fazie realizacji i eksploatacji. Ponadto w ramach oddziaływania należy zwrócić uwagę na instalacje związane z wykorzystaniem energii odnawialnej. Negatywne oddziaływanie wymienionych 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, jak 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.

Należy nadmienić również, iż nowoczesne instalacje stosują szereg zabezpieczeń związanych z emisją hałasu do środowiska używając m. in. ekrany dźwiękochłonne, obudowy dźwiękochłonoizolacyjne maszyn, kabiny dźwiękoszczelne dla personelu czy też tłumiki.

Dodatkową metodą zmniejszenia oddziaływania instalacji jest ograniczanie czasu i poziomu narażenia oraz liczby osób narażonych na hałas przez właściwą organizację pracy.

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.

Na terenie Miasta Sosnowca występują obszarowe formy ochrony przyrody oraz obszar NATURA 2000. Niezbędne wykonywane inwestycje w tym rejonie należy dostosować do okresu lęgowego ptaków. Realizacja inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest możliwa na tych obszarach, jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym i wobec braku rozwiązań alternatywnych. Należy przy tym zapewnić wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci.

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

Charakter dokumentu, jakim jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, narzuca autorom ścisły związek i zgodność z dokumentami wyższego rzędu, w szczególności zaś z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego. W przeciwnym wypadku konsekwencją jest brak możliwości wyznaczenia alternatywnych celów oraz większości 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, oczyszczalni ścieków, urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, składowisk odpadów należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie ingerować i 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.

Większość zadań ujętych w Programie ma pozytywny wpływ na środowisko, ponieważ służą one poprawie jakości środowiska i zdrowia oraz warunków życia ludzi, tak więc określanie rozwiązań alternatywnych nie jest uzasadnione. Dla zadań inwestycyjnych, które zgodnie z obowiązującymi przepisami wymagają uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, będzie prowadzona analiza oddziaływania na środowisko wraz z proponowanymi alternatywnymi rozwiązaniami – proces ten odbywać się będzie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Alternatywą jest w tym przypadku również rezygnacja z powodu braków środków finansowych (co nie jest działaniem pożądanym) lub rozłożenie zaplanowanych zadań w czasie.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Projekt Programu Ochrony Środowiska zawiera zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W ramach każdego priorytetu zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji Programu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata. Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Analizując zaprezentowane w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 rozwiązania, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć.

12. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska (POŚ) dla Miasta Sosnowca na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Prognoza wskazuje na możliwe negatywne skutki i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania oraz minimalizacji. Ponadto, w Prognozie zawarta została ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych we wszystkich częściach POŚ.

Analiza celów ustanowionych w POŚ wykazała, że są zgodne i realizują cele strategiczne wyznaczone m.in. w: Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020., Strategii rozwoju miasta Sosnowca do 2020 r. Ponadto wszystkie cele i kierunki działań wyznaczone w projekcie Programu realizują cele środowiskowe ujęte w międzynarodowych i pozostałych krajowych dokumentach strategicznych. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w POŚ zadań na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, bioróżnorodność, powierzchnia ziemi i gleba, krajobraz, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, zmiany klimatu oraz zdrowie ludzi. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy. Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie ingerować i niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu, które mogą negatywnie wpływać na środowisko należą przede wszystkim inwestycje z zakresu budowy i modernizacji dróg oraz

budowy sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Realizacja tych inwestycji jest zawsze poprzedzona oceną oddziaływania na środowisko na etapie uchwalania planu zagospodarowania przestrzennego lub/i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku lokalizacji nowych dróg negatywne oddziaływanie na środowisko można ograniczyć poprzez przemyślany wybór lokalizacji przedsięwzięcia, gdyż skala i rodzaj oddziaływań w znaczny sposób będzie uzależniona od lokalnych uwarunkowań. Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach przy realizacji tego typu przedsięwzięć powinny w sposób szczegółowy określać warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia oraz wymagania dotyczące ochrony środowiska do uwzględnienia w projekcie budowlanym. Ze względu na miejski charakter Gminy Miejskiej Sosnowiec, przy realizacji przedsięwzięć drogowych, należy w szczególności prawidłowo ocenić oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie hałasu oraz odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, w zależności od rodzaju przedsięwzięcia, skali oraz jego lokalizacji przy zlecaniu prac należy rozważyć stosowanie odpowiednich zaleceń zamieszczonych w prognozie oddziaływania na środowisko. Stosowanie powyższych zaleceń uwzględni ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac w zakresie ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych, ochrony przed hałasem i nadmiernym zanieczyszczeniem powietrza, a w szczególności: wyklucza możliwość przedostawania się zanieczyszczeń, szczególnie ropopochodnych, do środowiska wodnego i gleby z maszyn budowlanych, rekompensuje ubytki w zieleni wysokiej, umożliwia swobodne przemieszczanie się drobnych zwierząt oraz ogranicza efekt barierowy nowych odcinków dróg, minimalizuje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych zanieczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, umożliwia prawidłowe gospodarowanie wytwarzanymi odpadami, zmniejsza uciążliwości dla mieszkańców związane z pracami budowlanymi.

W przypadku, gdy POŚ nie zostanie wdrożony prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie mieszkańców. Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów POŚ pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo - kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

Spis tabel:

Tab.1.	Zadania do realizacji ustanowione w Programie Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2017 - 2020 w perspektywie do roku 2024.	6
Tab.2.	Ocena jakości wód na terenie miasta wg badań monitoringowych WIOŚ z 2015 r.	10
Tab.3.	Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Miasta Sosnowiec.	11
Tab.4.	Wykaz JCWPd na terenie Sosnowca.	12
Tab.5.	Użytki ekologiczne na terenie miasta Sosnowiec.	17
Tab.6.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony przyrody.....	31
Tab.7.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony lasów.....	32
Tab.8.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony gleb i zasobów geologicznych.	33
Tab.9.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach gospodarki wodno - ściekowej.....	34
Tab.10.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach gospodarowania wodami.....	36
Tab.11.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach poprawy jakości powietrza.....	38
Tab.12.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony przed hałasem.	39
Tab.13.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	40
Tab.14.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach zagrożenia poważnymi awariami....	41
Tab.15.	Potencjalne oddziaływania na środowisko w ramach gospodarowania odpadami.	42

Spis aktów prawnych:

Dyrektywy, decyzje i rozporządzenia Unii Europejskiej:

1. Decyzja Rady 2006/26/WE z dnia 6 października 2006 r. w sprawie strategicznych wytycznych Wspólnoty dla spójności (Dz. Urz. L 291 z 21.10.2006, str.11)
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.)
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł energetycznego spalania (Dz. Urz. L 309 z 21.11.2001, str. 1)
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (Dz. Urz. L 189 z 18.07.2002, str. 12)
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. L 152 z 11.06.2008, str. 1)
6. Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków (Dz. Urz. L 103 z 24.04.1979, str. 1, z późn. zm.)
7. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 1907/2006/WE z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (Dz. Urz. L 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

Ustawy i rozporządzenia krajowe:

1. Konwencja Sztokholmska z dnia 22 maja 2001 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Dz. U. z 2009 r. Nr 14, poz.76)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645)
3. Traktat Akcesyjny z dnia 16 kwietnia 2003 r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 90, poz.864)
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2134)
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2017 nr 0 poz. 1121)
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519)
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r., poz.196)
9. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j.. Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1203)
10. Ustawa z dnia 13 września 1996 r, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 250).
11. Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 o odpadach (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1987)

Spis pozostałych opracowań:

1. Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”.
2. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2016 na terenie Miasta Sosnowiec, Gmina Sosnowiec, 2016.
3. Andrzejewski R., Weigle A.: Polskie studium różnorodności biologicznej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (1993)
4. Bałtycki Plan Działań, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (2007)
5. Głowaciński Z.: Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne (2001)
6. Głowaciński Z: Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, (2004)
7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2010)
8. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Instytut Ochrony Środowiska, (2015)
9. Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Ministerstwo Środowiska (2003)
10. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Sosnowca na lata 2016-2023 (2017)
11. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022
12. Polityka Energetyczna Państwa do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki (M.P. Z2010 r. Nr 2, poz.11)
13. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki (2009)

14. Program Ochrony Powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji (2014)
15. Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Miasta Sosnowca na lata 2013 - 2017
16. Program ochrony środowiska województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024
17. Program realizacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. w Bytomiu
18. Przeniosło S.: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r., Państwowy Instytut Geologiczny (2015)
19. Raport z realizacji w latach 2014-2015 Programu Ochrony Środowiska dla miasta Sosnowca (2016)
20. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, szczegółowy opis osi priorytetowych (2016)
21. Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie śląskim za rok 2016, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (2016)
22. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (2014)
23. Strategia Rozwoju Kraju 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2012)
24. Strategia Rozwoju Miasta Sosnowca do 2020 r. (2007)
25. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+” (2013)
26. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA Praca zbiorowa pod redakcją Anny Liro (1998)
27. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (2013)
28. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sosnowiec (2016)
29. Trampler T. i inni: Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne (1990)
30. Wiesław Wiśniewolski, Adam Gieraj „Regulacja rzek a ichtiofauna – skutki i środki zaradcze”, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
31. Wytyczne do opracowania wojewódzkich powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska (2014)
32. Wytyczne dotyczące Zasad i Zakresu Uwzględniania Zagadnień Ochrony Środowiska w Programach Sektorowych, Ministerstwo Środowiska (2002)

Spis linków:

1. Bank Danych Regionalnych GUS www.stat.gov.pl
2. Baza danych monitoringu środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska <http://www.katowice.pios.gov.pl/>
3. Strona Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej www.kzgw.gov.pl
4. Strona Ministerstwa Gospodarki www.bip.mg.gov.pl
5. Strona Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej www.nfosigw.gov.pl
6. Strona Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 www.pois.gov.pl
7. Strona sejmowa z wykazem aktów prawnych www.sejm.gov.pl

8. Strona Urzędu Miasta Sosnowca www.sosnowiec.pl
9. Strona Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego www.slaskie.pl, Biuletynu Informacji Publicznej www.bip.slaskie.pl
10. Strona www.pl.Wikipedia.com
11. Strona obszarów Natura 2000 www.obszary.natura2000.org.pl
12. Strona Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie www.rzeszow.rdos.gov.pl
13. Strona interaktywnej mapy form ochrony przyrody w Polsce Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/
14. Strona interaktywnej mapy Odnawialnych Źródeł Energii Urzędu Regulacji Energetyki www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa
15. Strona Państwowego Instytutu Geologicznego www.pgi.gov.pl
16. Strona Informatycznego Systemu Osłony Kraju www.isok.gov.pl