

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO dla projektu Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus



Zlecniodawca



Miasto Białystok
Urząd Miejski w Białymstoku
Ul. Słonimska 1
15-950 Białystok



Wykonawca



EKOTON Sp. z o.o.
ul. Św. Rocha 5 lok. 210 A
15 - 879 Białystok
tel./fax: (+48) 85 744 67 95
www.ekoton.pl

Zamawiający:
Miasto Białystok



Wykonawca:



ul. Św. Rocha 5 lok 210A, 15 - 879 Białystok
tel./fax (085) 744-67-95; GSM: 0605 5712 97
e-mail: beata@ekoton.pl

Zespół autorów:

dr Grzegorz Chocian
mgr inż. Beata Gładkowska - Chocian
mgr inż. Joanna Bartnikiewicz
mgr inż. Agnieszka Olędzka
mgr inż. Agnieszka Zaleska

czerwiec 2010 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	6
1.1. PODSTAWA PRAWNA	6
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	9
2.1. TYPOLOGIA PRZEWIDYWANYCH DO REALIZACJI ZAMIERZEŃ I DŁUGOFALOWYCH CELÓW ROZOWJU.....	24
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	25
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEGO PROWADZENIA.....	26
5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	29
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	30
6.1. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	30
6.1.1. POŁOŻENIE.....	31
6.1.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM OBSZARY CHRONIONE, ROŚLINY I ZWIERZĘTA..	31
6.1.3. WODY.....	36
6.1.4. POWIETRZE	38
6.1.5. POWIERZCHNIA ZIEMI	46
6.1.6. KRAJOBRAZ.....	46
6.1.7. KLIMAT.....	47
6.1.8. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	47
6.1.9. ZASOBY NATURALNE.....	51
6.1.10. ZABYTKI	51
6.1.11. DOBRA MATERIALNE	52
6.2. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	52
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	54
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R., O OCHRONIE PRZYRODY	55
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	56
10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KTÓRKOTERMINOWE, 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.....	63
11. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH 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.....	82

12. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH 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	84
12.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	84
12.2. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	85
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	85
13.1. WPROWADZENIE	85
13.1.1. PODSTAWA PRAWNA	85
13.1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	85
13.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	86
13.2.1. TYPOLOGIA PRZEWIDYWANYCH DO REALIZACJI ZAMIERZEŃ I DŁUGOFALOWYCH CELÓW ROZWOJU	87
13.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	87
13.4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEGO PROWADZENIA	88
13.5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	89
13.6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	89
13.6.1. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	89
13.6.1.1. POŁOŻENIE	89
13.6.1.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM OBSZARY CHRONIONE, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	89
13.6.1.3. WODY	89
13.6.1.4. POWIETRZE	90
13.6.1.5. POWIERZCHNIA ZIEMI	90
13.6.1.6. KRAJOBRAZ	90
13.6.1.7. KLIMAT	90
13.6.1.8. KLIMAT AKUSTYCZNY	91
13.6.1.9. ZASOBY NATURALNE	91
13.6.1.10. ZABYTKI	91
13.6.1.11. DOBRA MATERIALNE	91
13.6.2. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	91
13.7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	92
13.8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R., O OCHRONIE PRZYRODY	92
13.9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	93
13.10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KTÓRKOTERMINOWE, 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	93
13.11. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH 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	94

13.12.	PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH 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	95
13.12.1.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	95
13.12.2.	NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	95
	SPIS TABEL	96
	SPIS RYCIN	96
	SPIS LITERATURY	97

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest projekt Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus (zwana dalej Strategią).

Niniejszy dokument opracowany został na zlecenie Prezydenta Miasta Białegostoku przez firmę EKOTON Sp. z o. o.

1.1. PODSTAWA PRAWNA

Podstawę prawną wykonania niniejszego opracowania stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) - zwanej dalej UIOŚ. Zgodnie z art. 46 ww. ustawy opracowujący dokumenty planów i programów jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko, która stanowi jeden z podstawowych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Poprzez przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt 14 ww. ustawy rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Obowiązujące obecnie polskie przepisy prawne w ww. zakresie pozostają w pełnej zgodności z postanowieniami dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.) - tzw. Dyrektywa SEA (Strategic Environmental Assessment). Zgodnie z art. 3 ust. 1 przedmiotowej dyrektywy - postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (zwanej OOS) będzie przeprowadzane dla opracowań, których uchwalenie bądź przyjęcie może mieć znaczące skutki dla środowiska.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotowa *Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* (zwana dalej *Prognozą*) sporządzona została zgodnie z głównym celem Prognozy oddziaływania na środowisko Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, a mianowicie w celu zbadania oraz oceny stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych w projekcie *Strategii*, a także analizy potencjalnych i rzeczywistych skutków środowiskowych wywołanych realizacją założonych w niniejszym dokumencie kierunków działań.

Zakres sporządzanej *Prognozy* określa art. 51 pkt. 2 ustawy z 3 października 2008 r. Dodatkowo zakres opracowywanego dokumentu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (pismo znak: RDOŚ-20-WOŚ-I-7041-1-9/10/JK) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku (uzgodnienie Nr 19/NZ/2010).

Wobec powyższego niniejsza *Prognoza*:

1. zawiera:
 - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
2. określa, analizuje i ocenia:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływanie, 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;

3. przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przedmiotowa *Prognoza* odnosi się również:

- do typologii przewidywanych do realizacji zamierzeń i długofalowych celów rozwoju,
- do prognozy Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego, z którą jest zgodna,
- przedstawia wnioski z analizy „potrzeb transportowych, dostępności przestrzeni oraz mobilności” w kontekście możliwości wywierania presji na środowisko,
- uwzględnia informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych przyjętych już dokumentów, powiązanych z przedmiotowym dokumentem.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2 ustawy UIOŚ, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Po przygotowaniu projektu prognozy organ opracowujący projekt poddawanego ocenie dokumentu przedstawia go, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opiniowani przez organy ochrony środowiska, inspekcji sanitarnej oraz zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, zgodnie z przepisami działu III rozdz. 1 i 3 ustawy UIOŚ, w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Organ odpowiedzialny za przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zobowiązany jest wziąć pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów, o których mowa w art. 57 i 58, oraz rozpatrzyć uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa. Do przyjętego dokumentu załącza się pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58;
- zgłoszone uwagi i wnioski;
- wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotowy projekt *Strategii* jest kluczowym dokumentem z punktu widzenia rozwoju Miasta Białegostoku o deklaratywnym charakterze określającym, co powinno być zrealizowane dla podniesienia poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Białegostoku.

Projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* opracowany został w celu określenia głównych kierunków działań w najbliższej dekadzie. W tym celu wyodrębniono pięć głównych obszarów problemowych:

1. Zagospodarowania przestrzennego, infrastruktury technicznej i transportu;
2. Infrastruktury społecznej i kapitału ludzkiego;
3. Rozwoju gospodarczego;
4. Kultury, sportu i turystyki;
5. Metropolitalny.

Projekt analizowanego dokumentu składa się z dziesięciu części:

1. Wstęp,
2. Metodologia,
3. Diagnoza społeczno-gospodarcza Białegostoku - wybrane elementy,
4. Analiza scenariuszowa zewnętrznych uwarunkowań rozwoju Miasta,
5. Analiza SWOT,
6. Warianty strategiczne,
7. Misja i wizja,
8. Cele strategiczne, priorytety, kierunki działań,
9. Instrumenty polityki rozwoju Miasta Białegostoku,
10. Monitoring i ewaluacja Strategii.

Tworzenie projektu *Strategii* odbywało się w pięciu etapach:

Pierwszy etap - organizacyjny - rozpoczął się po podjęciu przez Radę Miejską Białegostoku uchwały o zapoczątkowaniu prac nad *Strategią*.

Na tym etapie Prezydent powołał pięć Zespołów Problemowych ds.: Zagospodarowania Przestrzennego, Infrastruktury Technicznej i Transportu; Infrastruktury Społecznej i Kapitału Ludzkiego; Rozwoju Gospodarczego; Kultury, Sportu i Turystyki oraz Metropolii.

W skład zespołów weszli eksperci wiodący, dyrektorzy Departamentów i kierownicy Biur Urzędu Miejskiego w Białymstoku, radni Rady Miejskiej Białegostoku.

W celu koordynacji całości prac nad *Strategią* powołany został również Zespół Koordynacyjny złożony z Sekretarza Miasta, Doradcy Prezydenta ds. Strategii, Asystenta Prezydenta ds. Strategii, Dyrektorów i pracowników Departamentu Strategii i Rozwoju UM. Do Konwentu Strategicznego powołani zaproszeni zostali także Zastępcy Prezydenta Miasta, Radni, a także przedstawiciele środowisk społecznych, gospodarczych, naukowych i politycznych.

Drugi etap - diagnostyczny - opierał się na przeprowadzeniu wewnętrznych i zewnętrznych analiz uwarunkowań rozwoju Miasta.

Trzeci etap - koncepcyjny - polegał na przygotowaniu przez odpowiedni Zespół Problemowy analiz silnych i słabych stron Miasta w ramach poszczególnych obszarów oraz szans i zagrożeń dla rozwoju Białegostoku. Analizy te przeprowadzone zostały na podstawie raportów z przeprowadzonych wcześniej badań. Dodatkowo podczas etapu trzeciego sformułowana została wizja i misja rozwoju Miasta. Na tej podstawie Zespoły Problemowe określiły cele strategiczne oraz priorytety, a następnie kierunki działań.

Etap czwarty - redakcyjny - podczas tego etapu opracowano ostateczną treść całego dokumentu oraz dokumentów będących jego załącznikami (diagnoz, raportów, itp.).

Etap piąty - w ramach tego etapu projekt *Strategii* zostanie przedłożony do oceny środowiskowej i po jej uzyskaniu - Radzie Miejskiej Białegostoku celem uchwalenia.

MISJA MIASTA:

Białystok - Miasto, w którym żyje się najlepiej.

W oparciu o walory środowiska, wielokulturową tradycję, wysokiej jakości infrastrukturę oraz potencjał nowoczesnej gospodarki, Białystok liderem jakości życia i współpracy.

WIZJA MIASTA:

Białystok w 2020 r. to kluczowy ośrodek metropolitalny na Wschodzie Unii Europejskiej, atrakcyjny i otwarty na współpracę, miasto nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy generujące wysokiej jakości miejsca pracy, zapewniające warunki dla rozwoju mieszkańców, zaspokajania ich potrzeb i aspiracji, z poszanowaniem tradycji, dziedzictwa kulturowego i środowiska przyrodniczego.

W tabeli poniżej przedstawiono założone w projekcie *Strategii* cele strategiczne, priorytety oraz kierunki działań w ramach poszczególnych priorytetów:

Tab. 1. Cele strategiczne, priorytety i kierunki działań opracowane w ramach projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*

Cele strategiczne	Priorytety	Kierunki działań
Przestrzeń Miasta-zharmonizowane, przyjazne środowisko do życia i rozwoju	Kreowanie prawidłowej i racjonalnej struktury funkcjonalno-przestrzennej z uwzględnieniem wartości kulturowych i przyrodniczych	Kształtowanie jednostek i zespołów urbanistycznych o wysokich walorach – funkcjonalno-przestrzennych z uwzględnieniem wartości kulturowych i przyrodniczych
		Poprawa poziomu ładu przestrzennego, w tym zwartości i dyscyplin zabudowy oraz eliminacja konfliktów funkcjonalnych w drodze planowego sterowania procesami rozwojowymi Miasta
		Uwzględnianie materialnego dziedzictwa historycznego Miasta jako elementu tożsamości przestrzennej
		Tworzenie warunków przestrzennych służących wzmocnieniu funkcji metropolitalnych
		Tworzenie warunków przestrzennych dla rozwoju mieszkalnictwa oraz podnoszenia jakości istniejących zasobów mieszkaniowych
		Poprawa jakości przestrzeni publicznych
		Systemowe działania w kierunku kreowania integracyjnej, dostępnej przestrzeni miejskiej, m.in. poprzez eliminowanie tzw. barier architektonicznych
		Kreowanie wielkomiejskiego charakteru centrum Miasta
		Aktywna rola samorządu w gospodarce gruntami, w tym w przygotowaniu terenów inwestycyjnych, jako narzędzie do stymulowania pożądanych procesów przestrzennych i funkcjonalnych oraz zabezpieczenia strategicznych interesów Miasta
		Zapewnienie priorytetu w sporządzaniu opracowań planistycznych dla obszarów: konfliktów funkcjonalnych, zagrożonych naruszeniami ładu przestrzennego, wymagających przekształceń, kluczowych inwestycji oraz związanych z ważnymi przestrzeniami publicznymi, a także wyprzedzająca koordynacja przygotowania tych opracowań z realizacją inwestycji liniowych
	Tworzenie efektywnego systemu komunikacyjnego Miasta z dużym udziałem transportu zbiorowego i ruchu rowerowego	Rozbudowa układu komunikacyjnego w celu zwiększenia przepustowości, płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego j ze szczególnym uwzględnieniem obwodnic miejskich, przejazdów przez tory kolejowe oraz ruchliwych arterii komunikacyjnych
		Doskonalenie systemu zarządzania i sterowania ruchem poprzez stosowanie rozwiązań opartych o Inteligentne Systemy Transportowe
		Podnoszenie atrakcyjności oferty usług transportu zbiorowego, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych systemów telematycznych
		Rozbudowa systemu korytarzy autobusowych wysokiej jakości
		Wprowadzanie rozwiązań wspierających atrakcyjność i bezpieczeństwo ruchu pieszego oraz rowerowego, w tym w postaci stref ruchu uspokojonego
		Usprawnienie systemu parkingowego w zgodzie z priorytetami polityki przestrzennej i transportowej Miasta
		Modernizacja i rozwój uzupełniającego układu ulicznego w koordynacji z rozwojem infrastruktury technicznej
		Wprowadzanie rozwiązań służących ograniczaniu hałasu komunikacyjnego
		Wspieranie działań na rzecz poprawy zewnętrznej dostępności transportowej Miasta

Przestrzeń Miasta-zharmonizowane, przyjazne środowisko do życia i rozwoju	Zapewnienie dostępności nowoczesnych, efektywnych i niezawodnych systemów infrastruktury technicznej	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej z zastosowaniem najnowszych technologii i systemów w kierunku uzyskania zgodności z nowoczesnymi standardami użytkowymi i środowiskowymi
		Zwiększenie możliwości inwestycyjnych w sferze infrastruktury technicznej poprzez finansowanie pozabudżetowe
		Stworzenie kompleksowego, nowoczesnego systemu gospodarki odpadami z dużym udziałem selektywnej zbiórki odpadów i maksymalizacją efektu odzysku
		Zapewnienie warunków do budowy powszechnie dostępnych szerokopasmowych sieci teleinformatycznych
		Działania na rzecz eliminowania nieuzasadnionej terenochłonności elementów infrastruktury technicznej
	Poprawa stanu środowiska przyrodniczego przy wzroście urządzonych terenów zieleni miejskiej	Osiągnięcie wyższych standardów ochrony środowiska, a także utrzymania czystości i porządku
		Stworzenie efektywnego systemu zagospodarowania wód opadowych
		Rozwój terenów zieleni urządzonej przy poszanowaniu unikalnych walorów przyrodniczych
		Zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego Miasta i ochrona terenów o wysokich walorach przyrodniczych przed ekspansją inwestycyjną
Wysoka jakość kapitału ludzkiego i bezpieczeństwo społeczne mieszkańców	Wspieranie rozwoju tożsamości i aktywności lokalnej	Wspieranie i promowanie aktywności społeczności lokalnych i działań rad osiedli
		Kształtowanie lokalnej tożsamości w ramach współpracy między administracją, przedsiębiorcami, instytucjami non-profit, uczelniami
		Wspieranie mniejszości narodowych
		Białystok jako pomost między Wschodem a Zachodem
	Rozwój osobowy i zawodowy mieszkańców	Zwiększanie szans edukacyjnych, w tym podejmowanie szczególnej troski o proces wychowania oraz kształcenia dzieci i młodzieży uzdolnionej, niepełnosprawnej oraz wyrównywanie szans zaniedbanych wychowawczo
		Doskonalenie warunków dla kształcenia zawodowego, ustawicznego i specjalnego dostosowanego do rynku pracy
		Tworzenie możliwości rozwoju i uzupełniania kwalifikacji kadry pedagogicznej, administracyjno-obslugowej, socjalnej, terapeutycznej i naukowej
		Rozwijanie umiejętności kluczowych ukierunkowanych na przystosowanie absolwenta szkoły do życia zawodowego i osobistego
	Wzrost jakości i innowacyjności kształcenia	Doposażanie szkół i placówek oświatowych w nowoczesny sprzęt i infrastrukturę techniczną
		Doskonalenie współdziałania pracodawców, uczelni oraz szkół
		Modyfikacja kształcenia tradycyjnego na rzecz kształcenia innowacyjnego i kreatywnego
	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Wzrost racjonalności wykorzystania zasobów komunalnych i socjalnych
		Przeciwdziałanie zagrożeniom, katastrofom i sytuacjom kryzysowym
		Budowa zintegrowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem w mieście

Wysoka jakość kapitału ludzkiego i bezpieczeństwo społeczne mieszkańców	Wspieranie rodzin	Wspomaganie rodziny w jej rozwoju i funkcjach społecznych
		Wzmacnianie i doskonalenie współpracy szkoły ze środowiskiem rodzinnym i społecznym
		Rozwijanie systemu profilaktyki i opieki nad dziećmi i rodziną
		Wspieranie systemu instytucji asystenta rodziny
		Wypracowanie i wspieranie systemu budownictwa socjalnego
	Wspomaganie postaw prozdrowotnych i zdrowego trybu życia mieszkańców	Kontynuacja działań prozdrowotnych i profilaktycznych
		Inicjowanie rozwiązań adekwatnych do zmian demograficznych
	Poprawa skuteczności działań w zakresie pomocy społecznej i integracji	Zwiększenie efektywności działania pomocy społecznej
		Stworzenie systemu wczesnej interwencji w zakresie rehabilitacji zdrowotnej, społecznej, zawodowej i edukacji
		Utworzenie systemu informacji o osobach szczególnej troski, propagowanie wrażliwości społecznej i tolerancji
		Rozwijanie systemu wsparcia osób w sytuacji kryzysowej i doświadczających przemocy
Długofalowy wzrost gospodarki opartej na wiedzy i w konsekwencji większa liczba jakościowo lepszych miejsc pracy	Wzmocnienie ponadlokalnej konkurencyjności firm sektora MSP	Rozwój systemu usług wsparcia MSP
		Stworzenie i wdrożenie strategii rozwoju oraz wspieranie konkurencyjności wiodących i najbardziej innowacyjnych sektorów gospodarki Miasta
		Rozwój lokalnych instytucji finansowych
		Promocja postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców, w szczególności wśród młodzieży
	Rozwój innowacyjnej gospodarki	Wsparcie innowacyjności
		Tworzenie warunków do większego zaangażowania uczelni wyższych w procesy innowacyjne w gospodarce
		Usprawnianie administracji publicznej poprzez informatyzację
		System finansowania innowacji
	Pozyskanie inwestorów zewnętrznych krajowych oraz zagranicznych	Kompleksowe przygotowanie i oferowanie na korzystnych dla inwestorów warunkach terenów inwestycyjnych
		Współpraca ze szkołami i uczelniami wyższymi oraz instytucjami rynku pracy w kierunku dostosowania działalności edukacyjnej pod kątem potrzeb inwestorów
		Rozwój Podstrefy Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Białymstoku
		Pozyskiwanie inwestorów na podstawie szerokiej, wspólnej oferty kształtowanej na bazie aglomeracji białostockiej oraz zapewnienie kompleksowej obsługi Inwestorów w ramach Biura Obsługi Inwestora
		Rozwój SIP/GIS (System Informacji Przestrzennej)
	Rozwój powiązań gospodarczych ze wschodnimi sąsiadami Polski i UE - Białystok liderem współpracy wschodniej	Rozwój współpracy partnerskiej z miastami ze Wschodu
		Rozwój współpracy gospodarczej, naukowo - technologicznej oraz kapitałowej w układzie Wschód - Zachód.
		Wsparcie wchodzenia przedsiębiorstw na rynki wschodnie

Atrakcyjność i dostępność oferty kulturalnej, sportowej, turystycznej i rekreacyjnej	Wspieranie środowisk twórczych w Mieście i rozwój infrastruktury kulturalnej	Stwarzanie warunków do aktywizacji społeczności Miasta w sferze kultury i wzrostu jej uczestnictwa w kulturze
		Wspieranie środowisk twórczych i promocja dokonań lokalnych twórców
		Wykorzystanie potencjału szkolnictwa artystycznego i środowiska akademickiego do rozwoju funkcji kulturalnych Miasta
		Konsolidacja środowisk twórczych oraz inspirowanie powstania struktur sieciowych i klastrowych w sferze kultury
		Budowa i adaptacja nowych obiektów na cele kultury, poprawa stanu istniejącej infrastruktury oraz powiększanie zbiorów i powierzchni wystawienniczej
		Ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego
		Edukacja kulturalna mieszkańców
		Rozwój infrastruktury dla imprez masowych
	Kreowanie przedsięwzięć kulturalnych o prestiżowym znaczeniu krajowym i międzynarodowym	Wspólne kreowanie nowych projektów artystycznych i imprez kulturalnych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym przez środowiska kulturalne Miasta
		Umacnianie marki i promocja wiodących środowisk twórczych i imprez kulturalnych w Mieście
		Promocja młodych środowisk twórczych i wykorzystanie ich potencjału w tworzeniu prestiżowych przedsięwzięć kulturalnych
		Budowa i umacnianie marki Białegostoku jako wielokulturowego Miasta kresów Unii Europejskiej w oparciu o prestiżowe przedsięwzięcia kulturalne
	Tworzenie regionalnego centrum turystycznego	Wykorzystanie projektów zewnętrznych do wykreowania imprezy kulturalnej o znaczeniu międzynarodowym
		Wsparcie rozwoju kluczowych kierunków turystyki w Mieście: kulturowej, przyrodniczej, kongresowej, sportowej i leczniczej
		Wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturalnych otoczenia dla rozwoju funkcji Miasta jako zaplecza turystycznego regionu
		Rozwój infrastruktury turystycznej
		Poprawa estetyki Miasta i dostosowanie jego przestrzeni do potrzeb turystyki
		Promocja Miasta przez mieszkańców i wśród jego mieszkańców oraz poprzez gości je odwiedzających
		Konsolidacja środowisk związanych z turystyką poprzez współpracę władz Miasta z przedsiębiorstwami i środowiskami akademickimi
	Wspieranie przedsiębiorczości w sferze turystyki i działalności kulturalnej	Poprawa jakości usług turystycznych, w tym opracowanie koszyka markowych produktów turystycznych
		Stwarzanie warunków dla rozwoju przemysłów kultury w Mieście
		Inspirowanie działań na rzecz utworzenia lokalnej organizacji turystycznej
		Konsolidacja przedsięwzięć turystycznych i kulturalnych w Mieście
		Wsparcie organizacyjne, szkoleniowe i promocyjne (dobre praktyki) dla przedsiębiorstw turystycznych i organizacji z zakresu kultury
		Promocja i rozwój produktów regionalnych oraz proekologicznych form turystyki

	Promowanie aktywnych stylów życia i rozwój infrastruktury rekreacyjnej	Budowa, rozbudowa i modernizacja bazy rekreacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem osiedli mieszkaniowych
		Rozwój funkcji wypoczynkowej Miasta
		Promocja zdrowych stylów życia
		Rozwój infrastruktury oraz imprez rekreacyjnych dla turystyki rowerowej oraz innych form aktywnego spędzania czasu wolnego
	Tworzenie sportowego centrum o znaczeniu ponadregionalnym	Kreacja wizerunku sportowego Miasta
		Promocja i rozwój sportu wyczynowego, sportu masowego oraz aktywności sportowej osób niepełnosprawnych
		Wykreowanie imprezy sportowej o prestiżowym znaczeniu w kraju
		Budowa, rozbudowa i modernizacja bazy sportowej w Mieście, w tym bazy sportowej szkół
		Podnoszenie poziomu kwalifikacji kadry sportowej
		Rozwój kultury fizycznej wśród dzieci i młodzieży oraz bazy sportowej szkół
Rozwój powiązań Białegostoku z bliższym i dalszym otoczeniem	Integracja planistyczna obszaru metropolitalnego	Instytucjonalizacja współpracy samorządów białostockiego obszaru metropolitalnego
		Opracowywanie dokumentów planistycznych dla obszaru metropolii
		Tworzenie metropolitalnych baz danych: o terenach inwestycyjnych, możliwościach kooperacji, itp.
		Współpraca władz samorządowych i innych podmiotów w zakresie promocji obszaru metropolitalnego, jego walorów, firm, produktów, imprez, itd.
	Usprawnienie powiązań infrastrukturalnych obszaru metropolitalnego	Wsparcie kształtowania układów komunikacyjnych, sprzyjających rozwojowi społecznemu i gospodarczemu obszaru metropolitalnego
		Wspieranie działań na rzecz rozwoju sieci informatycznych (w tym Internetu szerokopasmowego) oraz integracja sieci w gminach z systemem sieci miejskiej
		Tworzenie nowoczesnego, zintegrowanego systemu gospodarki odpadami
	Wzrost dostępności do usług sfery publicznej w obszarze metropolitalnym	Utworzenie instytucji integrujących rozwój kultury i turystyki w obszarze metropolitalnym
		Budowa zainteresowania korzystaniem z usług społecznych Białegostoku przez mieszkańców obszaru metropolitalnego
		Wspieranie integracji społecznej i rozwoju tożsamości lokalnej
		Metropolitalna koordynacja działań w zakresie szeroko rozumianego bezpieczeństwa publicznego
	Tworzenie wysokiej atrakcyjności inwestycyjnej obszaru metropolitalnego	Wsparcie kooperacji firm oraz integracja systemów innowacji w obszarze metropolitalnym
		Wspólne podejmowanie działań w zakresie kreowania pozytywnego wizerunku regionu wśród inwestorów oraz jego popularyzacji, a także tworzenia dobrego klimatu dla inwestycji
		Wyznaczenie najkorzystniejszych, optymalnych stref lokalizacji (terenów inwestycyjnych) w skali metropolii białostockiej

	Rozwój zewnętrznych powiązań Białegostoku i jego obszaru metropolitalnego	Przełamywanie peryferyjności Białegostoku poprzez rozwój powiązań transportowych
		Działania na rzecz poszukiwania strategicznych inwestorów
		Rozwój powiązań informacyjno-promocyjnych z metropoliami kraju i Europy

Źródło: Projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*

Punktem wyjścia do wypracowania przedstawionych powyżej kierunków rozwoju Białegostoku stały się wyniki analizy scenariuszowej zewnętrznych uwarunkowań w pięciu strefach: administracyjno-prawnej, gospodarczej, społecznej, technologicznej oraz środowiskowej.

Opracowane zostały trzy scenariusze: optymistyczny, pesymistyczny oraz najbardziej prawdopodobny. Przy tworzeniu celów sugerowano się scenariuszem najbardziej prawdopodobnym. Bardzo duże znaczenie miały również wyniki stworzonej na potrzeby projektu *Strategii* analizy SWOT. Podczas opracowywania niniejszego dokumentu przeanalizowano również warianty strategiczne i w wyniku analizy pod uwagę wzięto wariant agresywny opierający się na wykorzystaniu mocnych stron Miasta oraz jego szans.

Cele strategiczne, priorytety oraz kierunki działań uwzględniają również dokumenty programowe szczebla krajowego i regionalnego. Wśród dokumentów krajowych wymienia się:

- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do 2020,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Strategia Rozwoju Edukacji na lata 2007-2013,
- Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 r.,
- Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013
- Strategia rozwoju nauki w Polsce do 2013 r. oraz perspektywiczna prognoza do roku 2020
- Strategia rozwoju kształcenia ustawicznego do roku 2010,
- Narodowy Plan Działań na Rzecz Dzieci 2004-2012 „Polska dla dzieci”,
- Strategia Państwa dla młodzieży na lata 2003-2012,
- Narodowa Strategia Rozwoju Kultury na lata 2004-2013 oraz Uzupelnienie Narodowej Strategii Rozwoju Kultury na lata 2004-2020,
- Projekt Strategii rozwoju turystyki na lata 2007-2013,
- Strategia Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa na lata 2007-2013 z elementami prognozy do roku 2020 (przyjęta przez Radę Ministrów 29 czerwca 2005 r.),
- Krajowy Plan Strategiczny Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013,

- Marketingowa Strategia Polski w sektorze turystyki na lata 2008-2015,
- Strategia rozwoju sportu w Polsce do roku 2016,
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- Polityka Transportowa Państwa na lata 2006-2025,
- Strategia Rozwoju Transportu na lata 2007-2013,
- Strategia dla transportu kolejowego do 2013,
- Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2008-2012,
- Strategia kierunkowa rozwoju informatyzacji Polski do roku 2013 oraz perspektywiczna prognoza transformacji społeczeństwa informacyjnego do roku 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030,
- Strategia rozwoju ochrony zdrowia w Polsce na lata 2007-2013,
- Narodowy Program Zdrowia na lata 2007 - 2015,
- Krajowa Strategia Zatrudnienia na lata 2007-2013,
- Narodowa Strategia Integracji Społecznej,
- Strategia polityki społecznej na lata 2007-2013,
- Strategia zmian wzorców produkcji i konsumpcji na sprzyjające realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju,
- Strategia polityki konsumenckiej na lata 2007-2009,
- Program Polityki w Zakresie Pomocy Publicznej na lata 2005-2010,
- Strategia Wspierania Rozwoju Społeczeństwa Obywatelskiego na lata 2007-2013.

Dokumenty na poziomie regionalnym:

- Szczegółowy opis priorytetów regionalnego programu operacyjnego województwa podlaskiego na lata 2007-2013,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013,
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 Roku,
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego,
- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego z 2003 roku,

- Dokumenty na poziomie regionalnym o charakterze funkcjonalnym:
- Program Rozwoju Edukacji Województwa Podlaskiego do 2013 roku, będący aktualizacją Programu Rozwoju Edukacji Województwa Podlaskiego na lata 2002 - 2007,
- Program rozwoju kultury województwa podlaskiego do roku 2020,
- Projekt Programu Rozwoju Turystyki i Zagospodarowania Turystycznego Województwa Podlaskiego w latach 2010- 2015,
- Marketingowa Strategia Polski w sektorze turystyki na lata 2008-2015,
- Program rozwoju Kultury Fizycznej i Sportu Województwa Podlaskiego do roku 2010,
- Program ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej oraz miasta Łomża
- Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2007-2013,
- Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2007 - 2010,
- Program Zintegrowanego Rozwoju Drogownictwa w Województwie Podlaskim do 2005 r., z perspektywą do 2015 r.,
- program Rozwoju Specjalistycznej Opieki Zdrowotnej w Województwie Podlaskim,
- Podlaska Strategia Zatrudnienia do 2015 roku,
- Wojewódzka Strategia Polityki Społecznej na lata 2006-2013,
- Program w zakresie Pomocy Społecznej i Polityki Prorodzinnej w Województwie Podlaskim na lata 2009-2013,
- Program profilaktyki i rozwiązywania problemów alkoholowych w województwie podlaskim na lata 2009-2013,
- Program przeciwdziałania narkomanii w województwie podlaskim na lata 2009-2013,
- Program na rzecz poprawy warunków życia społecznego i zawodowego osób niepełnosprawnych w województwie podlaskim na lata 2009-2013.

W projekcie *Strategii* wymieniane są również następujące dokumenty:

- Zintegrowany plan rozwoju transportu Miasta Białegostoku do roku 2015 (Uchwała Nr XXXVIII/466/09 Rady Miasta Białegostoku z dnia 23 lutego 2009 r.),
- Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Białegostoku na lata 2004-2015(uchwała Nr XXVII/253/04 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 28 czerwca 2004 r., zmieniony uchwałą Nr XLI/518/09

Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 27 kwietnia 2009 r. - zmiana w trakcie opracowywania),

- Program przeciwdziałania bezdomności zwierząt domowych na terenie Miasta Białegostoku (uchwała Nr LII/675/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 22 lutego 2010 r.),
- Planu ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku na lata 2006 - 2032 (uchwała Nr LXII/772/06 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 23 października 2006 r.),
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Białystok (uchwała nr LVII/678/06 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 29 maja 2006 r.),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Białegostoku (uchwała Nr XX/256/99 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 29 listopada 1999 r. z późniejszymi zmianami),
- Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Gminy Białystok na lata 2007-2011 (uchwała Nr XIX/198/07 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 26 listopada 2007 r., zmieniony Uchwałą Nr XLI/511/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 27 kwietnia 2009 r.),
- Plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2007-2011 będących w posiadaniu „Wodociągów Białostockich” Spółka z o.o. w Białymstoku (uchwała Nr XXVI/295/08 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 31 marca 2008 r.),
- Program Rozwoju Edukacji Miasta Białegostoku 2008 - 2013 (uchwała nr XXV/255/08 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 25 lutego 2008 r.),
- Miejska Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Białegostoku na lata 2005 - 2010 (uchwała Nr XXXV/396/05 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 24 stycznia 2004 r.),
- Miejski Program Profilaktyki i Opieki nad Dzieckiem i Rodziną na lata 2009-2010 (uchwała Nr XXXVII/457/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 20 stycznia 2009 r.),
- Miejski Program Pomocy Społecznej oraz Systemu Wsparcia Osób w Kryzysie i Doświadczających Przemocy na lata 2009-2010 (uchwała Nr XXXIX/497/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 30 marca 2009 r.),
- Gminny program osłonowy w zakresie zmniejszenia wydatków poniesionych na leki przez mieszkańców Miasta Białegostoku (uchwała Nr LI/642/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 21 stycznia 2010 r.),

- Lokalny program pomocy społecznej pn. „WYCHOWAWCA PODWÓRKOWY” na lata 2010-2011 (uchwała Nr LI/643/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 21 stycznia 2010 r.),
- Miejski program działań na rzecz osób niepełnosprawnych w zakresie rehabilitacji społecznej i przestrzegania praw osób niepełnosprawnych na lata 2009-2015 (uchwała Nr XXXIX/496/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 30 marca 2009 r.),
- Miejski Program Profilaktyki i Rozwiązywania Problemów Alkoholowych na 2010 rok (uchwała Nr XLVII/597/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 26 października 2009 r.),
- Gminny Program Przeciwdziałania Narkomanii na 2010 r. (uchwała Nr LII/674/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 22 lutego 2010 r.),
- Miejski Program Promocji Zdrowia i Profilaktyki na rok 2010 (uchwała Nr LII/673/10 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 22 lutego 2010 r.),
- Kierunki działania Miasta Białystok w zakresie upowszechniania sportu (uchwała Nr L/583/05 Rady Miejskiej z dnia 28 listopada 2005 r.).

Zgodnie z zapisami projektu *Strategii* spośród już istniejących bądź równolegle tworzonych dokumentów i programów operacyjnych najważniejsze dla realizacji *Strategii* wymienia się:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Białegostoku (nowy dokument w trakcie opracowania),
- Wieloletni Program Inwestycyjny Miasta Białegostoku na lata 2009-2013 (uchwała Nr XXXIV/410/08 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 24 listopada 2008 r.),
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta Białegostoku na lata 2011-2014 (w trakcie opracowania),
- Prognoza Kwoty Długu do roku 2020 (uchwała L/634/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 14 grudnia 2009 r.),
- Strategia promocji i komunikacji marketingowej proinwestycyjnej, turystycznej i wewnętrznej Miasta Białystok (uchwała Nr XLIII/539/09 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 15 czerwca 2009 r.).

2.1. TYPOLOGIA PRZEWIDYWANYCH DO REALIZACJI ZAMIERZEŃ I DŁUGOFALOWYCH CELÓW ROZWOJU

Projekt *Strategia Rozwoju Miasta Białegostoku w latach 2011-2020 plus* zakłada realizację celów strategicznych (w ramach których określone zostały priorytety i kierunki działań) w pięciu głównych obszarach problemowych:

- Zagospodarowania przestrzennego, infrastruktury technicznej i transportu;
- Infrastruktury społecznej i kapitału ludzkiego;
- Rozwoju gospodarczego;
- Kultury, sportu i turystyki;
- Metropolitalnym.

Kireunki działań w powyższych obszarach nawiązują do jakości przestrzeni, stopnia zagospodarowania przestrzennego, stanu i poziomu wyposażenia w infrastrukturę techniczną, efektywnego systemu komunikacyjnego. Rozwój Miasta bazuje także na kształtowaniu kapitału ludzkiego i społecznego poprzez m.in.: wzrost jakości i innowacyjności kształcenia, rozwój osobowy i zawodowy mieszkańców oraz wzrost zaangażowania społeczności w życie społeczne i gospodarcze. Zagadnienia kultury, sportu i turystyki stanowią przedmiot wyjątkowej uwagi, ze względu na obfitość działań oraz wielostronność problematyki w tej sferze. Również działania związane z zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego, właściwym funkcjonowaniem opieki zdrowotnej, opieki społecznej, budownictwem socjalnym i komunalnym, wspieraniem rodzin, pomocą w zakresie integracji osób i grup szczególnej troski są działaniami integralnie wpływającymi na jakość życia w Mieście.

Opracowane kierunki działań stały się więc punktem wyjścia do przeprowadzonej w *Prognozie* analizy wpływu realizacji projektu *Strategii* na środowisko. Dotyczy to w szczególności kierunków zakładających działania inwestycyjne. Biorąc pod uwagę powyższe - wstępne opisy kierunków działań pozwalają na wyróżnienie następujących typów (grup) realizowanych w przyszłości przedsięwzięć istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska:

- infrastruktura liniowa,
- obiekty punktowe,
- zamierzenia obszarowe.

Wśród infrastruktury liniowej wymienić można w szczególności infrastrukturę drogową oraz kolejową. W przypadku obiektów punktowych wymienia się obiekty infrastruktury publicznej, w tym ochrony środowiska, natomiast wśród zamierzeń obszarowych - rozwój mieszkalnictwa, strefy przemysłowe oraz systemy transportu publicznego.

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU *PROGNOZY*

Prognoza oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* i została sporządzona w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów, zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Informacje zawarte w *Prognozie* opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu.

Zgodnie z zapisami *Prognozy oddziaływania na środowisko* projektu Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie w niniejszej *Prognozie* w celu oceny jakościowej oraz oszacowania potencjalnych oddziaływań na środowisko projektu *Strategii* oprócz metod opisowych zastosowano również metody porównawcze.

W początkowej fazie zapoznano się z zapisami projektu *Strategii*. Następnie dokonano charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych i tendencji niektórych zjawisk. Stan środowiska naturalnego na obszarze Miasta Białegostoku określano na podstawie wyników badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz dostępnej literatury.

Kolejnym etapem było określenie powiązania pomiędzy założeniami analizowanego dokumentu, a istniejącymi problemami środowiskowymi. Późniejszy etap sporządzania *Prognozy* obejmował określenie wpływu realizacji wyznaczonych w projekcie *Strategii* kierunków działań.

Podczas określania wpływu realizacji celów zawartych w przedmiotowym *Programie* na środowisko zastosowano metodę macierzy interakcji. W wierszach siatki wpisano kierunki działań, natomiast w kolumnach wskaźniki charakteryzujące środowisko naturalne. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwnych osi zaznaczono symbolem:

(+) - realizacja zadania spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki,

(-) - realizacja zadania spowoduje negatywne oddziaływania i skutki,

(0) - realizacja zadania nie wpływa na środowisko,

Następnie dokonano omówienia wszystkich ważniejszych oddziaływań i podsumowano wpływ poszczególnych kierunków działań na poszczególne elementy środowiska.

Zgodnie z Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie w niniejszej Prognozie przyjęto, że realizacja w przyszłości każdego przedsięwzięcia inwestycyjnego (w ramach *Strategii*), a także istotnej części zamierzeń systemowych ze względu na charakter, skalę czy funkcje, jakie mają w przyszłości pełnić, oddziałuje w określony sposób na środowisko. W każdym przypadku następują bowiem przekształcenia wybranych elementów środowiska, a co najmniej przesunięcie i zmiana poziomu presji na te elementy. Co istotne charakter tych przekształceń oraz zmian jakości środowiska nie zawsze jest jednoznaczny - poprawie niektórych czynników może towarzyszyć pogorszenie innych.

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEGO PROWADZENIA

Zgodnie z założeniami projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* stopień jej realizacji będzie oceniany za pomocą prowadzonego monitoringu i ewaluacji. Monitoring polegać będzie na bieżącej analizie postępów w osiąganiu założeń strategicznych, składającej się z kilku etapów takich jak: zbieranie danych i informacji, analiza danych i informacji, przygotowanie raportów, ocena wyników oraz ich porównanie z przyjętymi normami. W przypadku pozytywnej oceny nie podejmuje się działań naprawczych, a monitoring kontynuowany jest w przyjętych cyklach. Natomiast w przypadku negatywnej oceny wyników monitorowania *Strategii* następuje identyfikacja odchyleń, analiza przyczyn odchyleń, planowane są korekty, które są wdrażane w końcowym etapie monitoringu. Wobec powyższego istnieje potrzeba corocznego monitorowania *Strategii*, na podstawie zarówno badań ilościowych w postaci wskaźników monitorowania, jak i badań jakościowych. Wskaźniki ilościowe będą wykorzystywane przy monitorowaniu stopnia realizacji celów strategicznych i priorytetów realizowanych poprzez zadania inwestycyjne. Natomiast cele strategiczne i priorytety dotyczące poziomu życia mieszkańców, przedsiębiorczości, innowacyjności będą monitorowane przy wykorzystaniu metod o charakterze

jakościowym. Zgodnie z projektem *Strategii* zakłada się, iż monitoring prowadzony będzie na poziomie organizacyjnym, merytorycznym oraz finansowym.

Projekt *Strategii* zakłada również obok monitoringu - okresową ewaluację procesu realizacji *Strategii*, która będzie miała na celu badania i oceny procesu wdrażania *Strategii* z punktu widzenia przyjętych kryteriów, w celu jego usprawnienia. Ewaluacja będzie dokonywana w cyklach czteroletnich jako zadanie zlecone. Łącznie zostaną przeprowadzone dwie ewaluacje okresowe i jedna końcowa. Do ewaluacji zostaną wykorzystane narzędzia ilościowe i jakościowe. Na jej podstawie powstanie raport zawierający: opis procedury badawczej, wyniki badań, wnioski i rekomendacje będące podstawą do ewentualnej modyfikacji zapisów projektu *Strategii*.

Za sprawny monitoring odpowiedzialne będą Władze Miasta Białegostoku. Natomiast Państwowa Inspekcja Sanitarna i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku są jednostkami opiniującymi przedmiotowy dokument.

Z punktu widzenia ochrony środowiska monitoring pełni bardzo istotną rolę. Stały monitoring oraz analiza odpowiednich wskaźników pozwala zapobiec bądź zminimalizować skutki niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Podstawowym celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest identyfikacja obszarów ryzyka, oddziaływań oraz konsekwencji środowiskowych w dalszym horyzoncie czasowym. Wynikiem przedmiotowej analizy prowadzonej w tym kontekście powinny być zatem m.in. rekomendacje dotyczące przedmiotu, form i częstotliwości kontroli zbioru parametrów opisujących zdefiniowany stan środowiska, który będzie ulegał dynamicznym zmianom, w możliwym w pewnym stopniu do określenia z góry kierunku.

W załączniku Nr 1 do projektu *Strategii* określono wskaźniki monitorowania niniejszego dokumentu. Wskaźniki te w dużej mierze uwzględniają zagadnienia ochrony środowiska i racjonalność wykorzystania zasobów. Pozwoli to w znacznym stopniu określić zmiany, jakie zachodzą i będą w środowisku w momencie realizacji projektu *Strategii*.

Podczas realizacji celów projektu *Strategii* opracowane zostaną stosowne dokumenty programowe, a w ramach tych dokumentów - konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne. Wszystkie przedsięwzięcia realizowane w ramach *Strategii* i mogące pogorszyć stan środowiska poddane zostaną procedurze screeningu i scopingu. Na etapie screeningu stwierdzona zostanie konieczność bądź brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć oraz konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Dla przedsięwzięć, kwalifikujących się do sporządzenia raportu (w procesie scopingu) zostanie określony zakres tego raportu. W raportach zostaną zawarte szczegółowe informacje o oddziaływaniu na środowisko. W nim również

zostaną jasno określone metody zapobiegania, minimalizacji i kompensacji poszczególnych oddziaływań planowanej inwestycji na określone elementy środowiska.

Następna część postępowania będzie musiała zapewnić ustawowy obowiązek udziału społeczeństwa w procedurach ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ). Właściwe władze mają obowiązek informowania społeczności, o następujących kwestiach dotyczących procedur decyzyjnych:

- wniosku o zezwolenie na inwestycję,
- fakcie, że przedsięwzięcie poddane jest procedurze OOŚ oraz, gdzie to stosowne, fakcie, że przeprowadzane jest postępowanie transgraniczne,
- danych o właściwych władzach odpowiedzialnych za podejmowanie decyzji, tych, od których można uzyskać istotne informacje oraz tych, do których mogą być przedkładane komentarze i zapytania,
- szczegółach harmonogramu dla przekazywania komentarzy lub zapytań,
- charakterze możliwych decyzji lub, jeśli istnieje - o projekcie decyzji,
- dostępności informacji w zakresie OOŚ,
- czasie i miejscu, w którym lub za pośrednictwem którego istotne informacje są udostępniane,
- szczegółach uzgodnień dotyczących udziału społeczeństwa.

Podanie do publicznej wiadomości następuje poprzez udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej organu właściwego w sprawie, ogłoszenie w sposób zwyczajowo przyjęty, w siedzibie organu właściwego w sprawie oraz ogłoszenie przez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia.

W wyniku przeprowadzonych procedur zostaną wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację. Wówczas sposób i częstotliwość prowadzenia monitoringu określone zostanie w raporcie o oddziaływaniu na środowisko bądź w decyzji środowiskowej.

Niniejsza *Prognoza* (jako element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko), również zostanie upubliczniona w celu zapewnienia możliwości konsultacji społecznych.

Oprócz powyższego biorąc pod uwagę wszystkie działania, jakie zostaną określone w ramach *Strategii* monitoring skutków realizacji powinien polegać również na obserwacji zmian w środowisku, jakie wywołała realizacja konkretnej inwestycji. Wykonywane przez WIOŚ (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska) coroczne pomiary stanu powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego powinny stanowić w tym wypadku punkt odniesienia. Porównanie danych z minionych lat

z obecnymi wynikami badań i pomiarów powinno obrazować wpływ jaki przyniesie realizacja poszczególnych przedsięwzięć.

Należy pamiętać również, iż większości późniejszych, negatywnych oddziaływań na środowisko można zapobiec już na etapie projektowania inwestycji. W tym zakresie ważną kwestią jest przewidywanie potencjalnych, negatywnych skutków podejmowanych działań już na etapie decyzji o charakterze strukturalnym. Wobec powyższego proponuje się, aby w podczas fazy projektowej każdego przedsięwzięcia w ramach realizacji celów operacyjnych, kierować się obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami dostępnej wiedzy technicznej, które zapewnią poszanowanie interesu osób trzecich (w tym również ochrony środowiska).

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

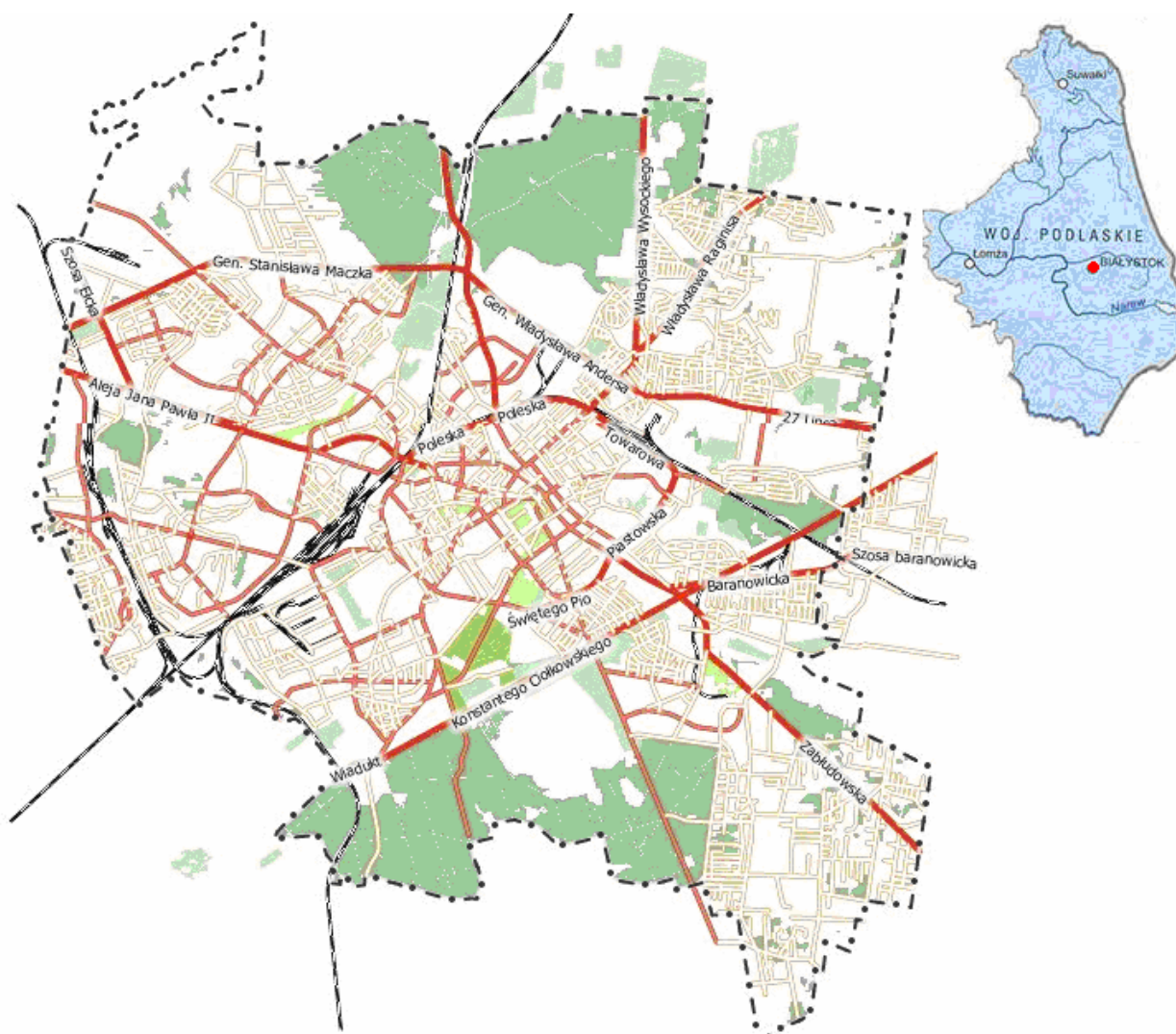
Miasto Białystok nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic Miasta do granic państw wynoszą:

- około 145 km od granicy z Rosją (obwód Kaliningradzki),
- około 130 km od granicy z Litwą,
- około 55 km od granicy z Białorusią.

Biorąc pod uwagę założenia analizowanego dokumentu oraz odległość Miasta od granic Państwa zakłada się, że realizacja celów określonych w projekcie *Strategii* nie będzie oddziaływać transgranicznie w rozumieniu art. 104 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.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

6.1. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA



Ryc. 1. Plan Miasta Białegostoku oraz lokalizacja Miasta w Województwie Podlaskim

Źródło: www.gisbialystok.pl

6.1.1. POŁOŻENIE

Działania przedstawione w projekcie *Strategii* prowadzone będą na terenie Miasta Białegostoku.

Białystok - stolica województwa podlaskiego jest Miastem na prawach powiatu. W Mieście swoją siedzibę mają władze rządowe i samorządowe Województwa Podlaskiego. Białystok pełni funkcję administracyjnego, gospodarczego, naukowego oraz kulturalnego centrum regionu.

Białystok położony jest w środkowej części województwa podlaskiego i otacza powiat białostocki. Miasto graniczy z obszarami gmin: Wasilków, Supraśl, Zabłudów, Juchnowiec Kościelny, Choroszcz i Dobrzyniewo Kościelne.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski (Kondracki, 2002 r.) Miasto Białystok położone jest na Nizinie Północnopodlaskiej zaliczanej „do podprowincji Wysoczyzn Podlasko - Białoruskich ze względu na położenie w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, kontynentalne cechy klimatu i położenie na rubieży geobotanicznego działu północnego stanowiącego część subborealnej strefy leśnej Europy Środkowej”. Makroregion, w którym zlokalizowane jest Miasto Białystok to Wysoczyzna Białostocka.

6.1.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM OBSZARY CHRONIONE, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Różnorodność biologiczną można określić jako zróżnicowanie form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie genów, gatunków i ekosystemów.

Zgodnie z definicją przyjętą przez Konwencję o różnorodności biologicznej, sporządzoną w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 roku (Dz. U. 2002 r. Nr 184 poz. 1532) „różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”.

Na terenie Miasta Białegostoku różnorodność biologiczną można rozpatrywać w podziale na dwa obszary. Pierwszy obszar stanowi teren zurbanizowany, natomiast drugi obszar stanowią obszary leśne, w tym obszary chronione.

Teren zurbanizowany, nie posiada wysokich walorów różnorodności biologicznej, mimo przebiegu przez centrum Miasta doliny rzeki Białej. Na obszarze zurbanizowanym różnorodność biologiczna zapewniana jest przede wszystkim poprzez zieleńce, skwery oraz roślinność towarzyszącą zabudowie, czyli roślinność antropogeniczną i synantropijną.

Wysokie walory różnorodności biologicznej występują w drugim obszarze - leśnym.

Lasy są najcenniejszym elementem środowiska przyrodniczego Miasta Białegostoku. Grunty pod lasami i zadrzewieniami zajmują powierzchnię 1812 ha, tj. około 18,7% ogólnej powierzchni Miasta. Rozmieszczenie lasów jest nierównomierne, koncentruje się głównie w północnej i południowej części Miasta. Zróżnicowanie wielkości kompleksów leśnych, walorów przyrodniczych i wartości gospodarczej lasów na terenie Miasta pozostaje w ścisłych związkach z ich strukturą własnościową. Lasy państwowe zajmują obszar 1412 ha i skupione są w trzech głównych kompleksach, a mianowicie: Lasy Antoniuk i Pietrasze, Las Solnicki oraz Las Bagno. Dodatkowo na terenie Miasta występują lasy komunalne - Las Dojlidy oraz Las przy kopalni „Silikaty”. Oprócz tego na terenie Białegostoku występują lasy prywatne, z których największy to Las Bacieczki.

Zgodnie z Opracowaniem ekofizjograficznym dla terenu miasta Białegostoku, na analizowanym obszarze występuje około 35 zespołów zbiorowisk roślinnych w tym lasy liściaste z klasy *Quercus-Fagetum*, reprezentowane niemal wyłącznie przez związek *Carpinion*, obok nich znajdują się lasy szpilkowe klasy *Vaccinio-Piceetum*, z niewielkim, lecz stałym, udziałem związku *Vaccinio-Piceion*. Ponadto niemal wszystkie naturalne zbiorowiska roślinne na obszarze Działu Północnego wykształcają się w specyficznych odmianach, którym zwykle nadana jest nazwa „odmiana subborealna”. Odnosi się to do gradów (*Tilio-Carpinetum*), borów sosnowych (*Peucedano-Pinetum*), borów mieszanych (*Quercus-Pinetum*), olsów (*Carici elongatae-Alnetum*), a także innych zbiorowisk roślinnych. Wśród tych zespołów występuje 21 gatunków roślin podlegających ochronie całkowitej, 14 gatunków roślin objętych ochroną częściową oraz 11 gatunków należących do gatunków rzadkich.

Analizując faunę, na przedmiotowym obszarze spotkać można ptaki charakterystyczne dla środowiska miejskiego i parkowego np. kruki, wrony, gołębie, jaskółki, sikory, wróble, kawki, a w obszarze rzeki Białej kaczki krzyżówki. Dodatkowo analizowany obszar wraz z lasami stanowi miejsce bytowania drobnych ssaków, płazów i owadów.

Na terenie Miasta Białegostoku występuje 11 pomników przyrody oraz 2 rezerваты przyrody.

Zgodnie z definicją pomnik przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami ustanowienie pomnika przyrody bądź jego zniesienie następuje w drodze uchwały rady gminy po zaopiniowaniu projektu takiej uchwały przez Regionalnego Dyrektora

Ochrony Środowiska. W tab. poniżej wymieniono pomniki przyrody zlokalizowane na terenie Miasta Białegostoku.

Tab. 2. Pomniki przyrody zlokalizowana na terenie Miasta Białegostoku

L.p.	Nr pomnika	Obiekt	Lokalizacja	Wiek	Obwód [cm]	Rok powołania
1	002	Sosna zwyczajna	Park Zwierzyniecki	200	318	1952
2	003	Sosna zwyczajna	Park Zwierzyniecki	200	302	1952
3	223	Buk zwyczajny	Ul. Traugutta 11	100	229	1978
4	224	Klon zwyczajny	Ul. Traugutta 11	100	214	1978
5	314	8 dębów szypułkowych, 1 kasztanowiec, 1 jesion wyniosły	Dawny cmentarz ewangelicki w rejonie ul. Pułkowej i Wasilkowskiej	80-120	172-275	1996
6	326	Wiąz szypułkowy	Ul. malmeda 31A	180	290	1981
7	327	Wiąz szypułkowy	Ul. Zacisze 1	200	334	1981
8	374	Grab zwyczajny	Park Zwierzyniecki	250	293	1981
9	511	Dąb szypułkowy	Ul. Białostoczek 54	200	271	1996
10	693	Dąb szypułkowy	Ul. Raginisa, za posesją Nr 20/3 w Białymstoku	100	304	1996
11	1729	Modrzew europejski	Ul. Zielna 23			2004

Źródło: www.bialystok.pl

Wśród rezerwatów - definiowanych jako obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi - na terenie Miasta Białegostoku utworzono rezerwat Las Zwierzyniecki oraz rezerwat Antoniuk.

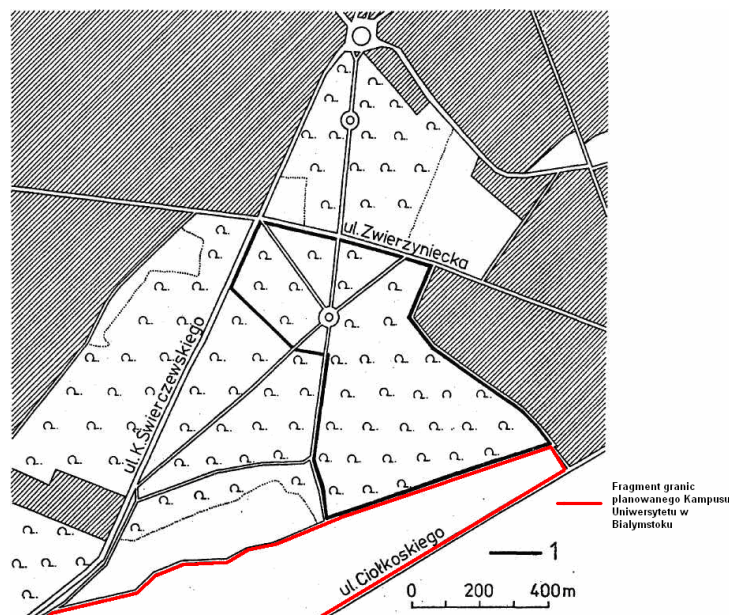
Rezerwat Las Zwierzyniecki

„Las Zwierzyniecki” obejmuje fragment lasu parkowego „Zwierzyniec”. Rezerwat ten o powierzchni 33,84 ha zlokalizowany jest w środkowej części Parku Zwierzynieckiego. Rezerwat ten został utworzony w 1996 roku w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanu naturalnego pochodzenia o charakterze grądu wilgotnego. Pełni on rolę elementu monitoringu ekologicznego informującego o stanie przyrodniczego środowiska Miasta.

Głównym zbiorowiskiem leśnym, zajmującym prawie całą powierzchnię niniejszego rezerwatu jest grąd *Tilio - Carpinetum*. Wśród tego grądu, w środkowej części rezerwatu występuje niewielkie źródło z roślinnością łęgową zajmującą powierzchnię około 50 m².

W północno - wschodnim narożu rezerwatu występuje zespół łągu wiązowo - jesionowego *Ficario - Ulmetum* z drzewostanem olszowym z domieszką w dolnej warstwie wiązu szypułkowego, jesionu, klonu i graba.

Przez teren rezerwatu przepływają dwa strumienie, z czego jeden w pobliżu granicy płynie sztucznie przekopanym rowem o głębokości od 0,5 m w części wschodniej, do około 1,0 m w części zachodniej. Kolejny strumień, większy od poprzedniego płynący przez środkową część rezerwatu również płynie sztucznie wykopanym rowem.



Ryc.2 Lokalizacja Rezerwatu „Las Zwierzyniecki”

Źródło: Aleksander W. Sokółowski, Przyroda województwa podlaskiego i jej ochrona

Rezerwat Antoniuk

Rezerwat leśny Antoniuk o powierzchni 70,07 ha utworzony został w 1995 r. w celu zachowania fragmentu lasu odznaczającego się wysokim stopniem naturalności z szeregiem rzadkich gatunków roślin.

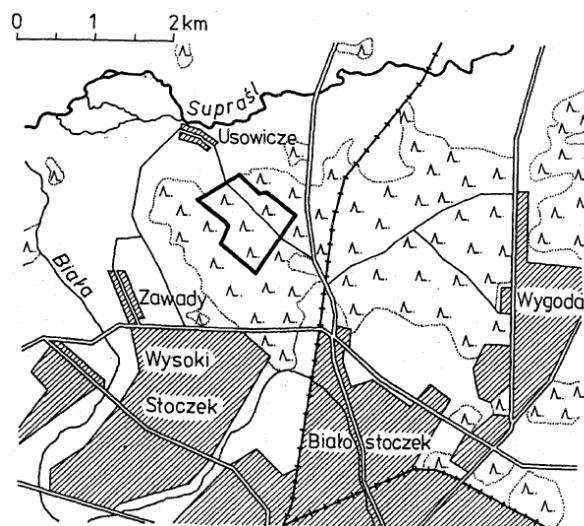
Na terenie rezerwatu największą powierzchnię zajmuje leszczynowo-świerkowy las mieszany *Corylo-Piceetum* z drzewostanem sosnowo-świerkowym z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej, dębu, grabu, klonu, lipy.

Niewielkie powierzchnie w środkowej części rezerwatu zajmuje trzcinnikowo-świerkowy bór mieszany *Calamagrostio-Piceetum* z drzewostanem sosnowo-świerkowym., natomiast pagórki wydymowe zajmuje bór brusznicowy *Vaccinio vitis-idaee* z drzewostanem sosnowym z domieszką świerka.

Na obszarze rezerwatu występuje również las liściasty - grąd *Tilio-Carpinetum*. Są to jednak bardzo małe powierzchnie.

W północnej części rezerwatu oraz w części północno-zachodniej (w strefie źródłiskowej) występuje łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* z drzewostanem olszowym z domieszką świerka.

Spośród około 200 gatunków roślin naczyniowych występujących na terenie rezerwatu - 5 gatunków objętych jest ścisłą ochroną.



Ryc.3. Lokalizacja Rezerwatu „Antoniuk”

Źródło: Aleksander W. Sokołowski, Przyroda województwa podlaskiego i jej ochrona

Na analizowanym terenie nie występują obszary NATURA 2000.



Ryc.4. Lokalizacja Miasta Białegostoku w stosunku do obszarów Natura 2000

Źródło: www.mos.gov.pl

6.1.3. WODY

WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe stanowią około 0,83% ogólnej powierzchni Miasta (85ha).

Głównym elementem systemu hydrograficznego Białegostoku jest rzeka Biała, której zlewnia zajmuje około 70% powierzchni Miasta. Rzeka Biała ma długość 27,3 km i jest dopływem Supraśli. Jej źródło jest w rejonie wsi Kuriany, natomiast ujście w miejscowości Nowe Aleksandrowo.

W 2008 roku rzeka Biała poddana została wstępnej ocenie czystości. Z uwagi na fakt, iż Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku nie dysponował wszystkimi wynikami parametrów biologicznych za rok 2008, niezbędnymi do wykonania pełnej oceny potencjału ekologicznego w punktach pomiarowo - kontrolnych i w jednolitych częściach wód, wody rzeki Biała oceniono jedynie pod kątem parametrów fizyko - chemicznych. W tabeli poniżej przedstawiono uzyskane wyniki:

Tab.3. Parametry fizyko - chemiczne wody rzeki Białej

Nazwa rzeki	Punkt pomiarowy	km rzeki	Monitoring	Wskaźniki decydujące o klasie	Klasa wskaźnika	Min [mg/l]	Max [mg/l]
Biała	Ujście w m. Nowe Aleksandrowo	0,5	Operacyjny	BZT ₅	Poniżej II	1,9	8,7
				A. Klejdahla	Poniżej II	1,7	2,6
				A. azot.	Poniżej II	8,1	14,3

Źródło: WIOŚ Białystok

Powyższe wyniki wskazują, iż stężenia azotu ogólnego, azotanowego, Klejdahla oraz BZT₅ charakteryzowały się stężeniami poniżej stanu dobrego. Zgodnie z informacjami WIOŚ do największych źródeł zanieczyszczeń rzeki Białej należą Wodociągi Białostockie Sp. z o. o. Oczyszczalnia Miejska.

Głównymi dopływami rzeki Białej są: Dolistówka i Bażantarka. Rzeka Bażantarka o długości 3,9 km jest lewym dopływem rzeki Białej. Jej źródła stanowi ciek spod Nowego Miasta. Rzeka na całej swojej długości jest uregulowana, a miejscami jej koryto jest wybetonowane. Jest ona również odbiornikiem wód pochodzących z kanalizacji deszczowej. Rzeka Dolistówka jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Białej. Bierze ona swój początek w rejonie wsi Sowlany i uchodzi do rzeki Białej w rejonie ulicy Branickiego.

Na terenie Miasta Białystok występują również źródła, które zlokalizowane są w dwóch regionach: południowo - zachodnim, gdzie występują 4 źródła, w tym 2 młaki i północno - wschodnim, gdzie występuje 37 źródeł, w tym 19 młak.

Oprócz powyższego na terenie Białegostoku występuje kilkanaście zbiorników wodnych w większości bardzo małych o powierzchni nie przekraczającej 1 ha i głębokości średniej nie przekraczającej 2m. Największy z nich, pełniący również funkcję rekreacyjną, to zbiornik wodny Dojlidy o pow. 34 ha. Duże znaczenie mają także zbiorniki wodne przy ulicy Marczukowskiej, ale nie są obecnie użytkowane. Stawy przy ulicy Mickiewicza o powierzchni 1,1 ha, po renowacji i zagospodarowaniu (częściowo w ramach galerii „Biała”), mogą stanowić w większym niż dotychczas stopniu miejsce rekreacji.

Dodatkowo oprócz w/w zbiorników na terenie Miasta wybudowano kilka zbiorników przy zakładach produkcyjnych dla potrzeb produkcyjnych i przeciwpożarowych.

Doliny rzek, cieków i podmokłych obniżen to obszary o niekorzystnych warunkach fizjograficznych dla zabudowy, ale o wysokim potencjale biologicznym. Ich układ przestrzenny sprawia, iż są one najbardziej predestynowane do utrzymania ciągłości powiązań przyrodniczych i zagospodarowania parkowo-rekreacyjnego, z wykorzystaniem specyfiki ich struktury.

WODY PODZIEMNE

Głównym źródłem wód podziemnych w obszarze funkcjonalnym Białegostoku są utwory czwartorzędowe, w obrębie których wyróżnia się trzy poziomy wodonośne: spągowy, międzymorenowy, przypowierzchniowy.

Poziom wodonośny spągowy charakteryzuje się wydajnością ponad 100 m³/h przy depresji 3-6 m z nieciągłej przestrzennie warstwy wodonośnej przekraczającej miąższość 50 m - położonej na głębokości poniżej 100 m.

Kolejny poziom - międzymorenowy stanowi podstawowe źródło wody w obszarze funkcjonalnym Miasta i jest reprezentowany przez dwie warstwy wodonośne. Najkorzystniejsze parametry hydrologiczne występują w dolinach rzek Supraśli i Narwi.

Przypowierzchniowy poziom wodonośny jest silnie zróżnicowany pod względem parametrów hydrologicznych. W dolinach rzek Supraśli i Narwi łączy się on z poziomem międzymorenowym. Na wysoczyźnie poziom ten jest mało wydajny (głównie studnie kopane) i często ze względu na brak izolacji od powierzchni ziemi narażony na zanieczyszczenie.

Z w/w źródeł wód podziemnych na terenie Miasta korzystają lokalne ujęcia (53 studnie), natomiast główne ujęcia wód podziemnych dla potrzeb komunalnych Miasta znajdują się na terenie gminy Wasilków - w Jurowcach. Strefa ochronna tego ujęcia - bezpośrednia i pośrednia nie obejmuje terenów Miasta Białegostoku.

Skrajem północno-zachodniej części Miasta przebiega granica Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 218 „Pradolina Supraśli” i jego strefy ochronnej. Zbiornik ten jest podstawowym rezerwuarem wód pitnych dla aglomeracji białostockiej.

Zgodnie z danymi WIOŚ diagnostycznym monitoringiem wody podziemne na terenie Miasta Białegostoku były objęte w 2007 r. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonej, jednorazowej analizy:

Tab. 4. Jakość wód podziemnych w 2007 r.

Nr otworu sieci	Rodzaj wód	Miejscowość	Klasa wody	Przekroczone wskaźniki klasa IV	Wody pitne przekroczone wskaźniki
736	G	Białystok	IV	NO ₂	Mn
738	G	Białystok	II	-	-
1680	G	Białystok	IV	NH ₄ , Fe	As, Fe

Legenda: G - wody gruntowe - wody płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle wody, II - wody dobrej jakości, IV - wody niezadowolającej jakości, NH₄ - amoniak, NO₂ - azotyny, Mn - mangan, Fe - żelazo, As - arsen.

Źródło: www.wios.bialystok.pl

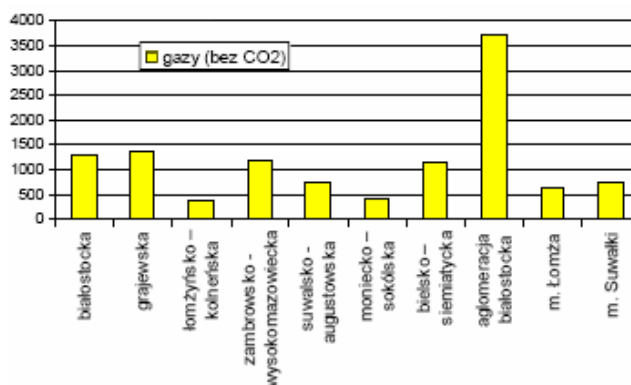
W przypadku analizy jakości wód podziemnych dużym problemem jest mangan i żelazo, które powodują wykluczenie tych wód pod względem przydatności do picia. Ponadto problemem w 2007 r. okazały się też azotyny i amoniak.

6.1.4. POWIETRZE

Na terenie Miasta Białegostoku wśród najbardziej znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń wymienić należy:

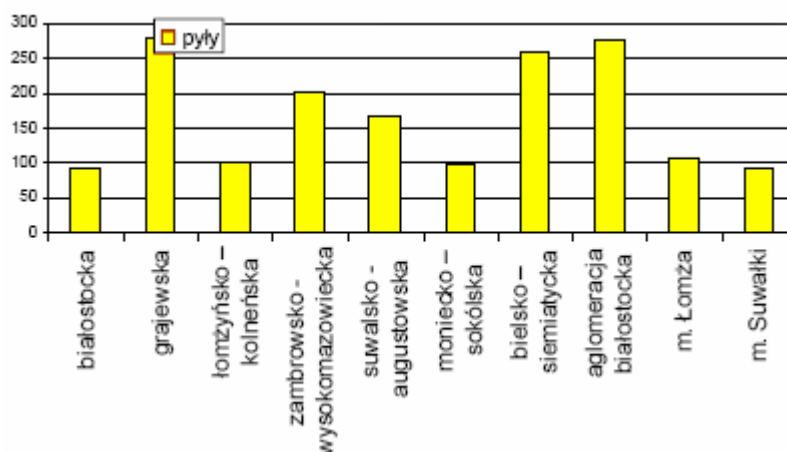
- komunikację,
- ciepłownię (Elektrociepłownia S.A. Białystok, MPEC Ciepłownia „Zachód” Białystok),
- kotłownie przemysłowe,
- punktowe źródła emisji z sektora komunalno - bytowego.

Białystok jest ośrodkiem o największej koncentracji zanieczyszczeń powietrza w województwie, co wskazano na wykresach poniżej (do analizy wzięto dane za rok 2008):



Ryc. 5 Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych w strefach woj. podlaskiego w 2008 r.

Źródło: www.wios.bialystok.pl



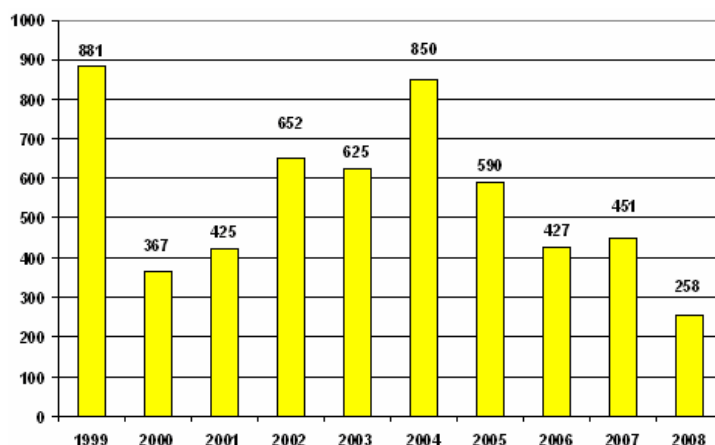
Ryc.6 Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych w strefach woj. podlaskiego w 2008 r.

Źródło: www.wios.bialystok.pl

Zgodnie z danymi WIOŚ szacunkowe wskaźniki i wielkości emisji z terenu Miasta Białegostoku w 2008 roku kształtowały się następująco:

- wskaźnik emisji dwutlenku azotu - 19,99 Mg/km², przy wielkości emisji zanieczyszczeń na poziomie 1529,10 Mg/rok,
- wskaźnik emisji dwutlenku siarki - 17,18 Mg/km², przy wielkości emisji zanieczyszczeń na poziomie 1752,28 Mg/rok,
- wskaźnik emisji tlenku węgla - 4,37 Mg/km², przy wielkości emisji zanieczyszczeń na poziomie 445,76 Mg/rok,
- wskaźnik emisji dwutlenku węgla - 1156,64 Mg/km², przy wielkości emisji zanieczyszczeń na poziomie 117977,69 Mg/rok,
- wskaźnik emisji pyłu ogółem - 2,72 Mg/km², przy wielkości emisji zanieczyszczeń 277,64 Mg/rok,

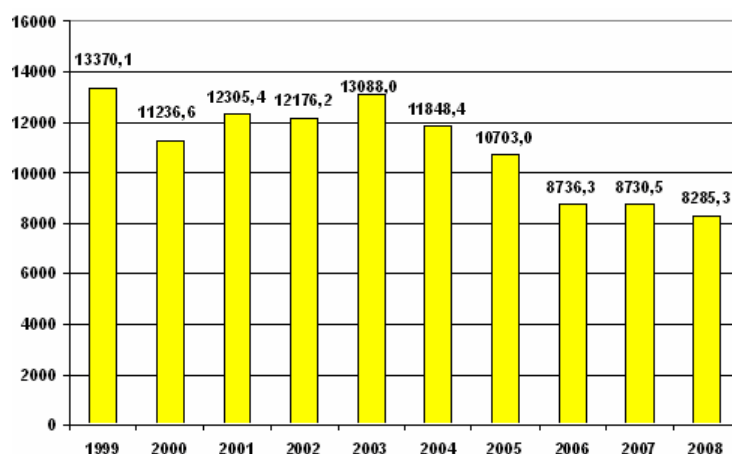
W 2008 r. wyemitowanych zostało 258 Mg na 1 km² zanieczyszczeń pyłowych. Wielkość ta jest o około 57% mniejsza niż w roku poprzednim. Należy również zaznaczyć, iż Białystok jest jednym z najmniejszych emitentów zanieczyszczeń pyłowych.



Ryc. 7 Emisja zanieczyszczeń pyłowych w Mg na km² w Białymstoku

Źródło: Banku Danych Regionalnych www.stat.gov.pl, listopad 2009 r.

W 2008 roku emisja zanieczyszczeń gazowych w Białymstoku (bez CO₂) wynosiła 8 285,3 t, tj. o 4 t mniej niż w roku poprzednim.



Ryc. 8. Emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg na km² w Białymstoku

Źródło: Bank Danych Regionalnych www.stat.gov.pl, listopad 2009 r.

Spadek wartości wskaźników emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery po 2000 roku, a w szczególności po 2004 r. spowodowany był konsekwencją w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych nakierowanych na ochronę jakości powietrza atmosferycznego. Wysokie wskaźniki zanieczyszczenia w latach 1999-2003 były spowodowane słabym wyposażeniem zakładów przemysłowych w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń gazowych, niską skutecznością urządzeń ochronnych oraz zastosowaniem węgla kamiennego i węgla brunatnego do produkcji energii. Główną przyczyną zanieczyszczeń powietrza substancjami pyłowymi jest bowiem spalanie paliw stałych i działalność różnego rodzaju technologii przemysłowych. Zanieczyszczenie powietrza substancjami gazowymi jest powodowane emisją gazów z ww. źródeł.

W Mieście Białystok zlokalizowane są dwie stacje pomiarowe miejskie: stacja pomiarowa na ulicy Waszyngtona 16 i na ulicy Warszawskiej 75A oraz jedna stacja pomiarowa podmiejska zlokalizowana przy ulicy 27 lipca 80.



Ryc.9. Lokalizacja stacji pomiarowych w Białymstoku.

Źródło: www.wios.bialystok.pl

Na stacji przy ulicy Waszyngtona prowadzone są pomiary maksymalnego stężenia 1-godzinowego SO_2 w dobie, stężenia 24-godzinowego SO_2 , maksymalnego stężenia 1 -godzinowego NO_2 w dobie oraz maksymalnego stężenia 8-godzinowego CO w dobie. Na stacji zlokalizowanej przy ulicy 27 lipca pomiarów maksymalnego stężenia 1-godzinowego SO_2 w dobie, stężenia 24-godzinowego SO_2 , maksymalnego stężenia 1-godzinowego NO_2 w dobie prowadzone są również pomiary maksymalnego stężenia 8-godzinowego O_3 w dobie. Na stacji przy ulicy Warszawskiej dokonywane są natomiast pomiary stężenia 24-godzinowego pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$. Poniżej przedstawiono wyniki prowadzonych pomiarów.

Ul. Waszyngtona

Okres pomiarowy	Analiza stężeń zanieczyszczeń stacja PdBiłajMiejaka			
	Maksymalne stężenie 1-godzinne SO ₂ w dobie	Stężenia 24-godzinne SO ₂	Maksymalne stężenie 1-godzinne NO ₂ w dobie	Maksymalne stężenie 8-godzinne CO w dobie
01-04-2010	2,4	1,8	30,8	459
02-04-2010	6,7	2,6	39,0	537
03-04-2010	21,4	3,2	24,8	560
04-04-2010	5,2	3,2	16,9	506
05-04-2010	5,7	3,4	16,4	417
06-04-2010	4,1	1,9	37,6	496
07-04-2010	4,6	2,0	37,7	478
08-04-2010	3,7	2,5	31,2	589
09-04-2010	4,2	2,5	35,4	486
10-04-2010	4,9	1,8	24,8	298
11-04-2010	2,6	1,7	26,3	446
12-04-2010	12,6	5,1	116,2	1405
13-04-2010	9,0	3,4	72,9	1654
14-04-2010	6,5	2,6	99,7	594
15-04-2010	7,0	3,1	83,5	754
16-04-2010	5,6	2,5	25,9	774
17-04-2010	19,0	3,5	19,8	278
18-04-2010	13,2	5,7	51,3	343
19-04-2010	12,8	6,1	64,6	391
20-04-2010	3,2	1,9	75,6	574
21-04-2010	8,1	3,7	57,2	902
22-04-2010	3,4	1,7	30,5	394
23-04-2010	18,4	6,0	33,8	400
24-04-2010	14,5	4,6	29,1	412
25-04-2010	5,3	2,0	50,2	498
26-04-2010	3,0	2,6	19,4	530
27-04-2010	6,1	3,8	18,7	368
28-04-2010	3,5	2,3	52,0	446
29-04-2010	7,7	3,9	34,6	692
30-04-2010	9,3	5,2	23,7	289
Poziomy substancji w powietrzu	350	125	200	10000

Legenda

0 - 25 %
26 - 50 %
51 - 75 %
76 - 100 %
> 100 %
wartości dopuszczalne

Ul. 27-lipca

Okres pomiarowy	Analiza stężeń zanieczyszczeń stacja PdBiłajPodmiejska			
	Maksymalne stężenie 1-godzinne SO ₂ w dobie	Stężenia 24-godzinne SO ₂	Maksymalne stężenie 1-godzinne NO ₂ w dobie	Maksymalne stężenie 8-godzinne O ₃ w dobie
01-04-2010	4,8	2,2	17,1	88
02-04-2010	2,6	1,9	20,7	94
03-04-2010	7,1	3,2	19,7	86
04-04-2010	5,0	3,6	17,9	107
05-04-2010	5,5	3,7	7,3	94
06-04-2010	2,4	1,7	10,4	80
07-04-2010	2,5	1,9	18,1	69
08-04-2010	2,4	1,9	10,8	87
09-04-2010	7,9	2,6	24,4	84
10-04-2010	5,8	2,1	35,8	81
11-04-2010	2,2	1,8	20,4	96
12-04-2010	3,6	2,8	38,2	119
13-04-2010	3,6	2,5	27,6	115
14-04-2010	3,8	3,1	43,1	114
15-04-2010	3,9	2,9	35,2	117
16-04-2010	6,1	3,1	18,3	94
17-04-2010	5,6	2,4	9,8	95
18-04-2010	9,0	5,0	18,2	122
19-04-2010	17,4	5,9	24,0	93
20-04-2010	7,4	3,6	14,4	102
21-04-2010	13,8	6,2	28,6	89
22-04-2010	9,1	4,0	29,5	80
23-04-2010	7,8	4,3	29,7	94
24-04-2010	10,4	5,1	19,9	89
25-04-2010	3,4	2,2	11,0	99
26-04-2010	4,3	3,3	7,4	110
27-04-2010	7,1	4,1	20,7	97
28-04-2010	6,3	2,6	20,1	76
29-04-2010	8,6	4,8	22,2	95
30-04-2010	10,1	6,9	17,7	130
Poziomy substancji w powietrzu	350	125	200	120

Legenda

0 - 25 %
26 - 50 %
51 - 75 %
76 - 100 %
> 100 %
wartości dopuszczalne

Ul. Warszawska

Okres pomiarowy	Analiza stężeń zanieczyszczeń stacja PdBiłajMiejakaWaraz	
	Stężenie 24-godzinne pyłu zawieszonego PM _{2,5}	
01-02-2010	45	
02-02-2010	66	
03-02-2010	41	
04-02-2010	75	
05-02-2010	28	
06-02-2010	22	
07-02-2010	21	
08-02-2010	34	
09-02-2010	44	
10-02-2010	31	
11-02-2010	26	
12-02-2010	25	
13-02-2010	23	
14-02-2010	29	
15-02-2010	41	
16-02-2010	39	
17-02-2010	44	
18-02-2010	50	
19-02-2010	67	
20-02-2010	30	
21-02-2010	32	
22-02-2010	46	
23-02-2010	31	
24-02-2010	22	
25-02-2010	34	
26-02-2010	24	
27-02-2010	27	
28-02-2010	22	

Ryc. 10. Wyniki badań na stacjach pomiarowych (kwiecień 2010 r.)

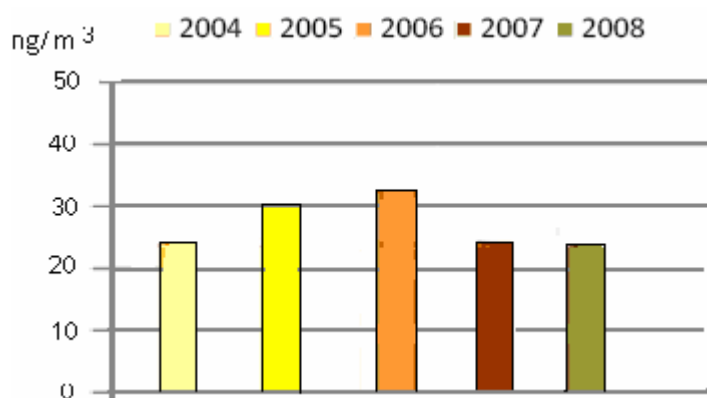
Źródło: www.wios.bialystok.pl

Przeprowadzane pomiary na stacji przy ulicy Waszyngtona nie wskazują na jakiegokolwiek przekroczenia. W przypadku pomiarów dokonywanych na stacji przy ulicy 27 lipca dość wysokie wyniki uzyskano badając maksymalne stężenie 8-godzinne 03 w dobie. Uzyskane wyniki wskazują, iż w ciągu miesiąca dwa razy nastąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnej.

Poziom stężenia pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$ badany na stacji przy ulicy Warszawskiej wahał się w granicach od 21 do $75\mu g/m^3$. Należy zauważyć, że obecnie wskaźnik ten nie jest normowany. Dlatego też nie jest możliwe określenie stopnia zagrożenia ludności Białegostoku tą frakcją pyłu zawieszonego.

Biorąc pod uwagę klasyfikację stref z uwzględnieniem wartości dopuszczalnych dla poszczególnych zanieczyszczeń kryterium - ochrona zdrowia dla SO_2 , NO_2 , ołowiu, benzenu oraz tlenku węgla - aktualnie Białystok należy do klasy A charakteryzującej się poziomem stężeń nie przekraczających odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego oraz poziomu długoterminowego. Podobna sytuacja jest w przypadku kryterium ochrony roślin.

Aktualnie na stacjach pomiarowych nie są prowadzone badania dotyczące pyłu zawieszonego PM_{10} . Wcześniejsze oceny wskazują natomiast problem z dotrzymanie normy dla niniejszego wskaźnika.



Ryc. 11. Rozkład wartości pyłu zawieszonego PM_{10} w Białymstoku w latach 2004-2008

Źródło: www.wios.bialystok.pl

W 2005 roku w wyniku rocznej oceny jakości powietrza dokonanej w województwie podlaskim, Miasto Białystok zostało zakwalifikowane jako strefa C. Sytuacja ta spowodowana była wystąpieniem w strefie ponadnormatywnych stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM_{10} . Wobec powyższego Marszałek Województwa został zobligowany do opracowania dla aglomeracji białostockiej Programu ochrony powietrza (POP) zawierającego określone decyzje ekonomiczne. W 2009 roku Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja białostocka został uchwalony Uchwałą Nr XXVII/328/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2009r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy

aglomeracja białostocka”. Uchwała weszła w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego z 22 maja 2009r. (Dz. Urz. Nr 110 poz. 1243), tj. 6 czerwca 2009 r.

6.1.5. POWIERZCHNIA ZIEMI

Białystok zlokalizowany jest na Nizinie Północnopolaskiej, w zachodniej części mezoregionu Wysoczyzny Białostockiej. Powierzchnia omawianego obszaru zbudowana jest wyłącznie z utworów czwartorzędowych, reprezentujących zlodowacenia środkowopolskie oraz holocen.

Przedmiotowy teren stanowi rozległa wysoczyzna morenowa, uformowana podczas stadiu środkowopolskiego zlodowacenia Warty. Ze względu na stopień urozmaicenia rzeźby oraz obecność odmiennych form polodowcowych, cały omawiany obszar można podzielić na 4 części: północną, północno- wschodnią, środkową oraz południowo-zachodnią. W części północno- wschodniej powierzchnia wysoczyzny morenowej wznosi się na wysokość 150 - 175 m n.p.m. i jest bardzo zróżnicowana. Występujące tu formy rzeźby są dobrze zachowane na terenach leśnych, natomiast w znacznym stopniu przekształcone na pozostałym obszarze przez działalność człowieka, zwłaszcza przez procesy urbanizacyjne, związane z rozwojem Białegostoku. Dominującą jednostką geomorfologiczną w centralnej i zachodniej części terenu jest płasko-falista wysoczyzna moreny dennej (130-150 m n.p.m.). Powierzchnia moreny dennej stanowi w większości tereny zurbanizowane. W obrębie równin moreny dennej występują niekiedy wytopiskowe. Wskazują one na udział procesów związanych z arealnym typem deglacjacji lądolodu środkowopolskiego. Większość z nich w różnym stopniu została włączona do sieci odpływu powierzchniowego. Południowo - zachodnia część omawianego obszaru w porównaniu z częścią północno - wschodnią odznacza się mniej urozmaiconą rzeźbą. Powierzchnia piaszczystej wysoczyzny kształtuje się tu niżej i rzadko przekracza 150,0 m n.p.m., a większość wzniesień to formy pochodzenia wodnolodowcowego - kemy.

Charakterystycznym elementem rzeźby obszaru Białegostoku są wyraźne obniżenia w powierzchni wysoczyzny morenowej, które wykorzystywane są przez rzeki: Białą, Horodniankę, Czapliniankę.

6.1.6. KRAJOBRAZ

Krajobraz Miasta Białegostoku jest zróżnicowany. Z jednej strony należy on do typowych krajobrazów miejskich posiadających zwartą zabudowę, z drugiej zaś strony 18,7% powierzchni - to tereny leśne.

Zabudowa Miasta tworzona jest przez liczne kamienice, domy, bloki, wieżowce, biurowe, kościoły, centra handlowe, park będący miejscem wypoczynku dla

okolicznych mieszkańców. Na analizowanym terenie jest również wiele skwerów. Jak już wspomniano oprócz terenów zurbanizowanych, na terenie Miasta krajobraz tworzony jest również przez obszary leśne. Grunty pod lasami i zadrzewieniami zajmują powierzchnię 1812 ha, tj. około 18,7% ogólnej powierzchni Miasta, a ich rozmieszczenie jest nierównomierne i koncentruje się głównie w północnej i południowej części Białegostoku.

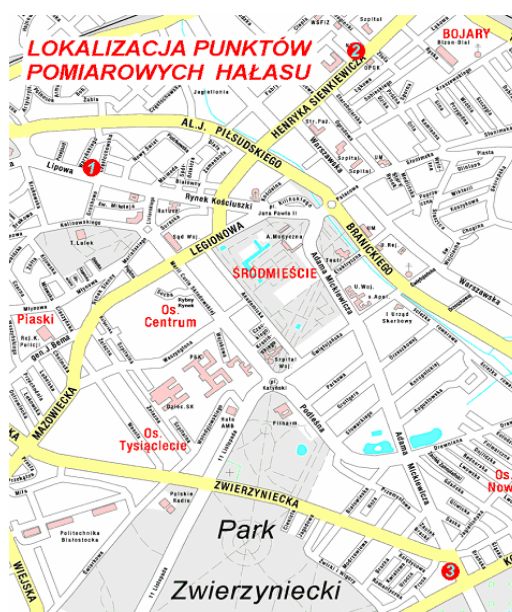
6.1.7. KLIMAT

Miasto Białystok, zlokalizowane jest w dzielnicy podlaskiej, gdzie wyraźnie zaznacza się kontynentalizm klimatu z ostrymi zimami oraz gorętszymi i bardziej suchymi latami. Średnia temperatura roczna wynosi ok. +8 °C. Liczba dni mroźnych wynosi od 50 do 60, z przymrozkami od 110 do 138 dni, a czas zalegania pokrywy śnieżnej od 90 do 110 dni. Średnie sumy opadów rocznych oscylują wokół wartości 600 mm, średnie usłonecznienie wynosi 1678 h, a okres wegetacyjny trwa 200 do 210 dni.

6.1.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Rozwój infrastruktury Miasta, a także ciągły wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów powodują, że hałas drogowy należy do głównych czynników degradujących środowisko Miasta.

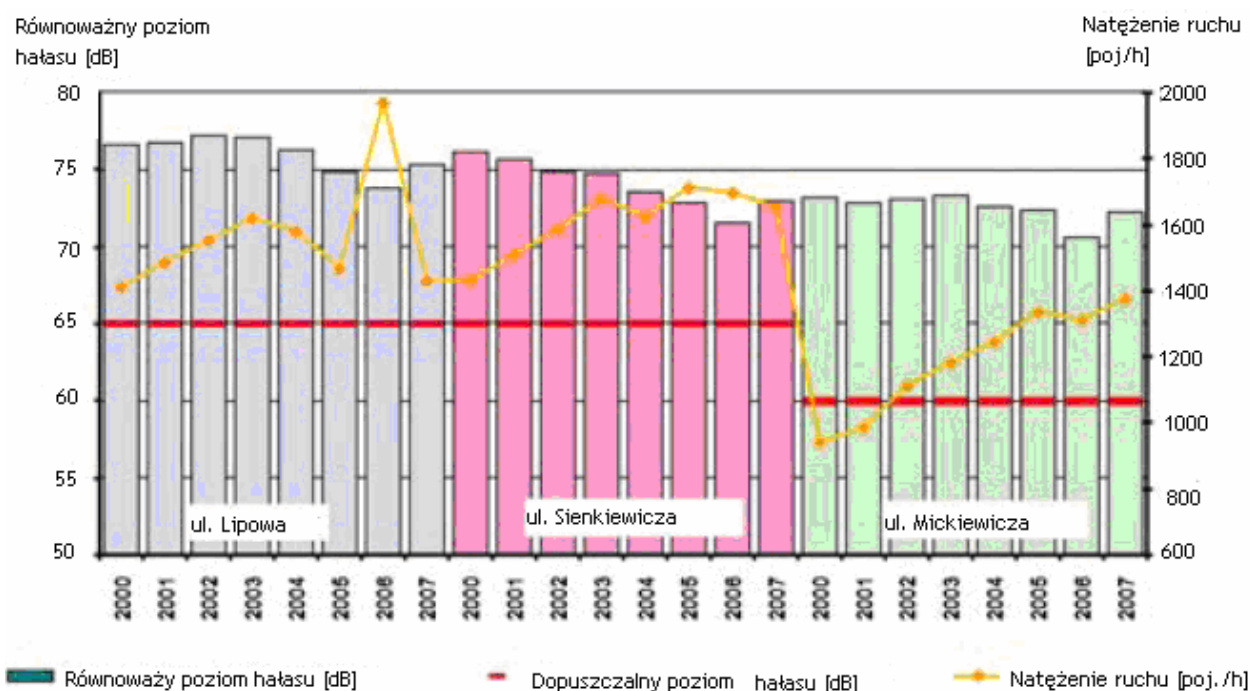
Od roku 1989 w Białymstoku prowadzony był stały monitoring hałasu komunikacyjnego w trzech wyznaczonych punktach: przy ul. Mickiewicza (skrzyżowanie z ulicą Ciołkowskiego), przy ulicy Sienkiewicza (skrzyżowanie z ulicą Jagienki) i przy ulicy Lipowej (skrzyżowanie z ulicą Grochową). Rozmieszczenie punktów pomiarowych przedstawiono na poniższej mapie.



Ryc. 12. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu na terenie Miasta Białegostoku

Źródło: www.bialystok.pl

Pomiary poziomu hałasu wykonywane były w godzinach dziennych, metodą próbkowania. W każdej godzinie pomiarowej wykonywano dziesięciominutowy pomiar poziomu równoważnego dźwięku. Podczas pomiaru hałasu rejestrowano natężenie ruchu pojazdów lekkich i ciężkich poruszających się po obu pasach jezdni. Uzyskane wyniki w ostatnim roku badawczym (2007) wskazały na znaczące przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu. Najwyższy poziom hałasu (75,3 dB) odnotowano w punkcie przy ul. Lipowej. Uzyskany wynik świadczy o przekroczeniu normy dopuszczalnej o 10,3 dB. W punkcie pomiarowym przy ul. Sienkiewicza natężenie hałasu przekroczyło wartość dopuszczalną o 8 dB. Pomimo tego, że było to najniższe przekroczenie spośród 3 badanych punktów pomiarowych, to zarejestrowano w tym punkcie najwyższe natężenie ruchu pojazdów (1562 pojazdy/h). Najwyższe przekroczenie wartości dopuszczalnej hałasu odnotowano w punkcie usytuowanym przy ul. Mickiewicza; zmierzona wartość wyniosła 72,3 dB, co daje przekroczenie o 12,3 dB. Na wielkość przekroczenia miał również wpływ niższy dla tego obszaru dopuszczalny poziom hałasu.



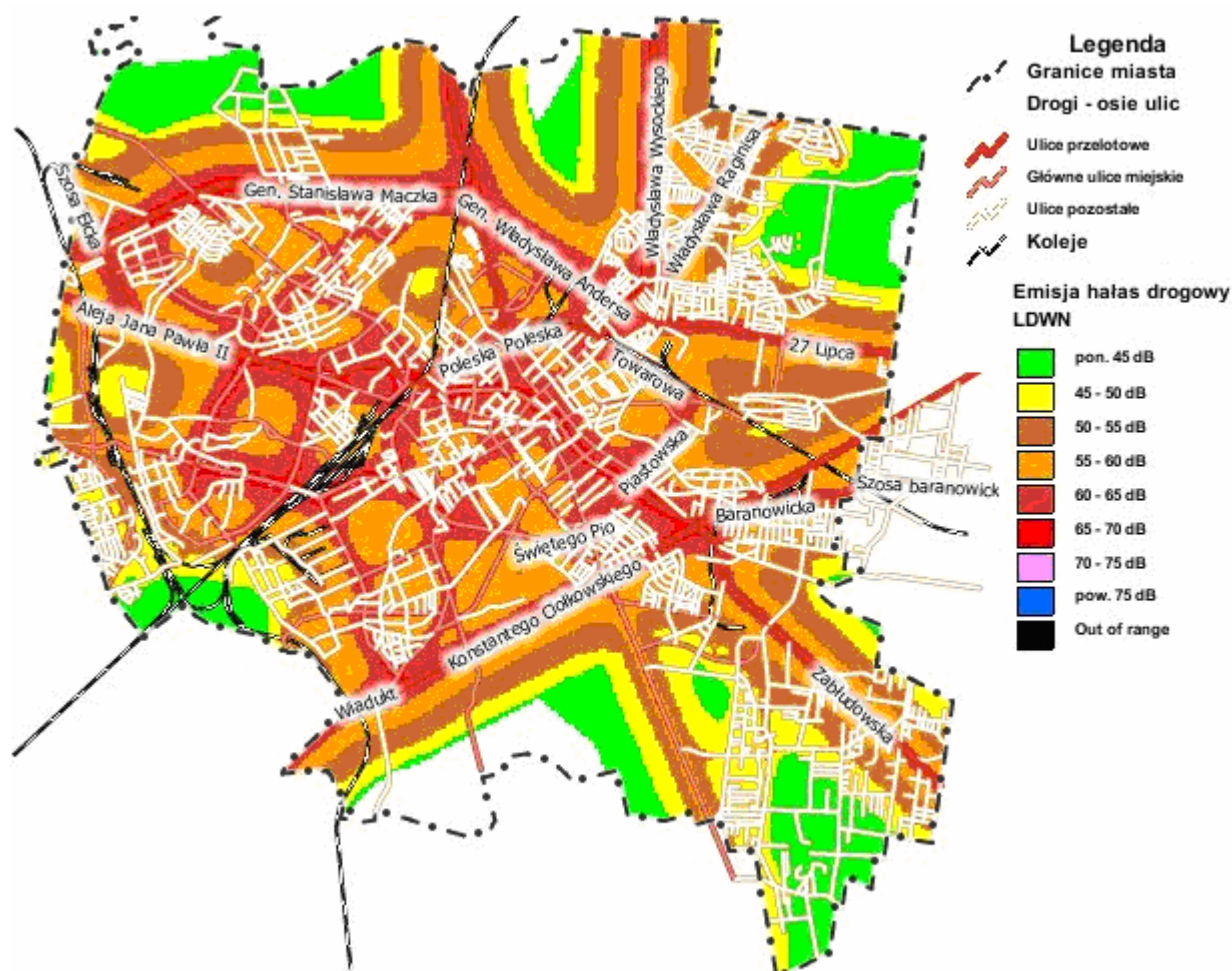
Ryc. 13. Natężenie hałasu w Białymstoku w 2007 r.

Źródło: www.wios.bialystok.pl

Od 2008 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku zaprzestał prowadzenia pomiarów hałasu drogowego w Białymstoku, ze względu na stworzenie na zlecenie Prezydenta Miasta mapy akustycznej. Aktualnie mapa jest podstawowym źródłem danych służących do informowania społeczeństwa o zagrożeniach środowiska miejskiego hałasem oraz dla potrzeb zadań realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Służy również władzom Miasta jako podstawa do wydawania decyzji związanych z poprawą

klimatu akustycznego i ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu na mieszkańców. Stanowi podstawę do opracowania i realizacji programu ochrony przed hałasem, w ramach którego zostaną zaplanowane działania naprawcze i zapobiegawcze wobec szkodliwego wpływu hałasu na mieszkańców Miasta.

Poniżej przedstawiono aktualne poziomy hałasu na terenie Miasta Białegostoku:



Ryc. 14. Poziomy hałas komunikacyjny dziennego na obszarze objętym oddziaływaniem

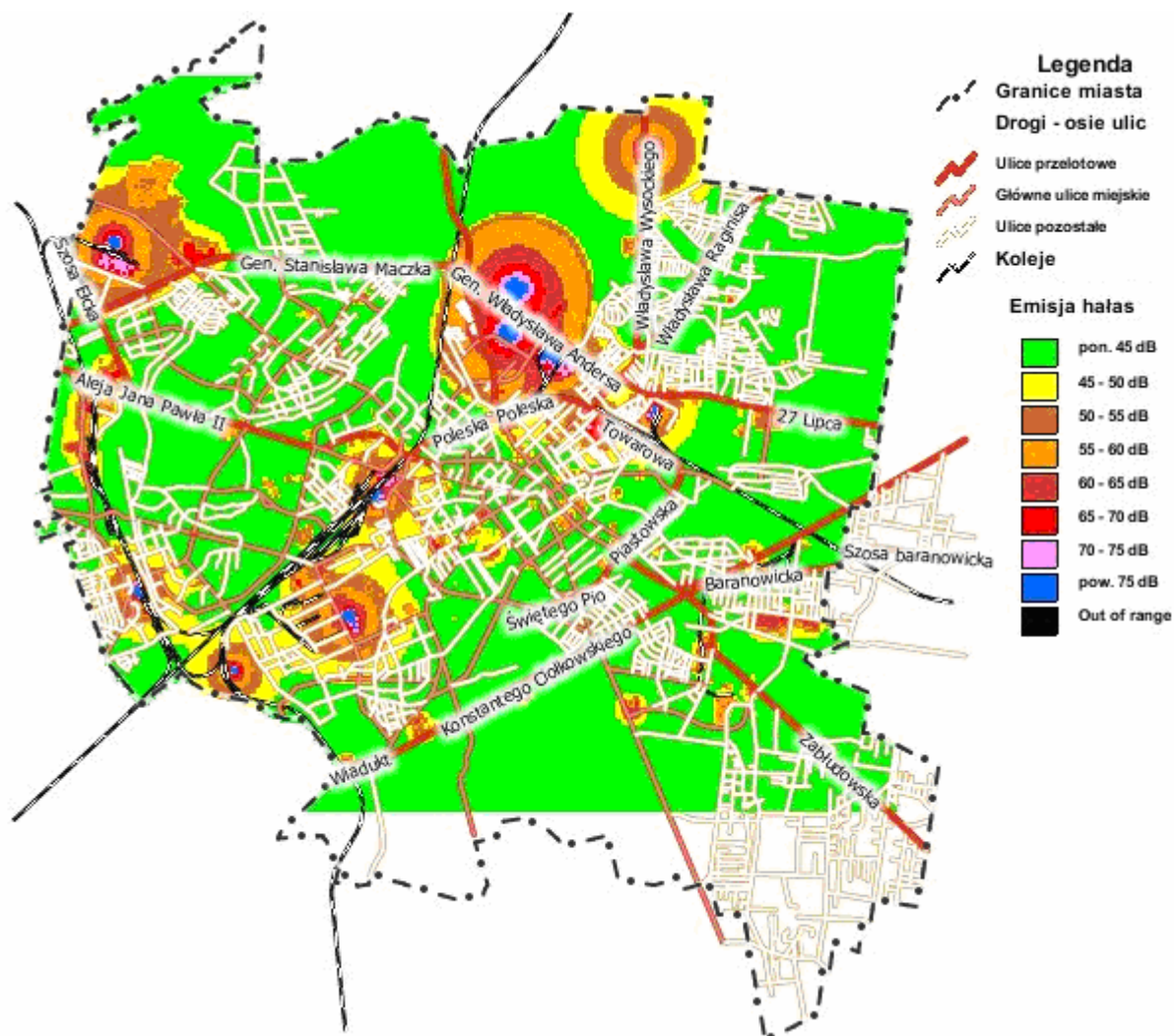
Źródło: www.gisbialystok.pl

Z powyższej mapy wynika, iż poziom hałasu na analizowanym terenie waha się w granicach poniżej 45 dB do 75 dB. Aktualnie poziom hałasu najwyższy jest przy głównych ulicach, jak np. Poleska, Towarowa, Piastowska, Zwierzyniecka, Aleja Piłsudskiego, Lipowa, gdzie hałas dochodzi do 75 dB. W miarę oddalania się od tych ulic poziom hałasu słabnie.

Na mniejszych osiedlowych ulicach ruch pojazdów odbywa się mniejszą prędkością, co ma wpływ na spadek poziomu hałasu. Zgodnie z powyższą mapą w tych obszarach poziom hałasu waha się w granicach 45 - 55 dB, a miejscami 55-60 dB.

Rozwój infrastruktury Miasta i szybki wzrost liczby pojazdów oraz zły stan nawierzchni w wielu miejscach Miasta może w przyszłości stać się jednym z głównych czynników degradujących środowisko.

Oprócz hałasu spowodowanego komunikacją, mieszkańcy Białegostoku narażeni są również na hałas przemysłowy.

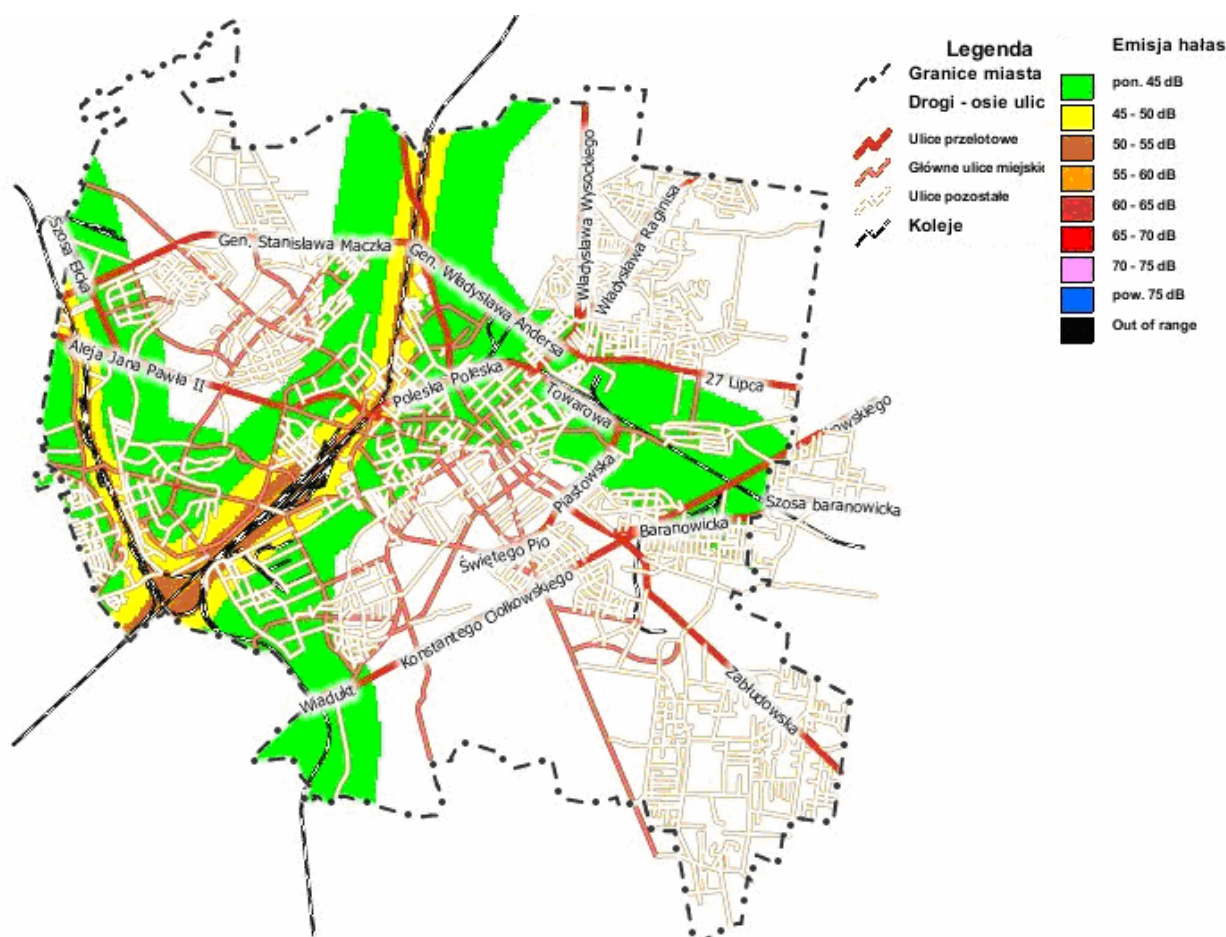


Ryc. 15. Poziomy hałas przemysłowy na obszarze objętym oddziaływaniem

Źródło: www.gisbialystok.pl

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu emitowanego przez przemysł występują lokalnie i dotyczą, w okresie całodobowym, okolic: Elektrociepłowni Białystok, Centrum Handlowego Auchan i Fabryki Dywanów Agnella, natomiast w porze nocnej okolic bazy KPKM.

Oprócz hałasu drogowego i przemysłowego istnieje również hałas kolejowy. Poniżej zamieszczono mapę obrazującą narażenie mieszkańców Miasta na ten rodzaj hałasu.



Ryc.16. Poziomy hałas kolejowy na obszarze objętym oddziaływaniem

Źródło: www.gisbialystok.pl

Zgodnie z przedstawionymi danymi nie zanotowano przekroczeń norm hałasu pochodzącego od ruchu kolejowego.

6.1.9. ZASOBY NATURALNE

Za zasoby naturalne uważa się wszystkie dobra naturalne, które może wykorzystywać człowiek. Zasoby te można podzielić na: odnawialne, nieodnawialne i częściowo-odnawialne, jak również pod względem użyteczności na surowce mineralne, wodę, powietrze, energię słoneczną, drewno oraz glebę.

6.1.10. ZABYTKI

Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 r. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.) zabytek to nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.

Na terenie miasta Białegostoku zlokalizowanych jest:

- 258 zabytków wpisanych do rejestru zabytków,
- 496 zabytków wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków (ilość z uwzględnieniem zabytków wpisanych do rejestru),
- 352 nieruchomości o cechach zabytku, przeznaczone do ujęcia w Gminnej Ewidencji Zabytków,
- 55 ruchomości o cechach zabytków, przeznaczone do ujęcia w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Zasób i rodzaje zabytków wg Gminnej Ewidencji Zabytków:

- układy urbanistyczne - 3 szt.,
- zespoły zabudowy - 22 szt.,
- świątynie - 18 szt.,
- budynki użyteczności publicznej - 36 szt.,
- pałace i dwory - 12 szt.,
- kamienice i domy mieszkalne - 280 szt.,
- budynki przemysłowe, fabryczne i techniczne - 25 szt.,
- budownictwo obronne i militarne - 31 szt.,
- parki, ogrody i zieleń zabytkowa - 7 szt.,
- cmentarze (w tym mogiły) - 36 szt.,
- stanowiska archeologiczne - 26 szt.

6.1.11. DOBRA MATERIALNE

Dobro materialne jest pojęciem bardzo szeroko rozumianym, dlatego w niniejszym opracowaniu ograniczono się do dóbr materialnych jako wszelkich obiektów budowlanych, pomników.

6.2. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Określenie wariantu „0”, czyli brak realizacji celów założonych w projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* stanowi punkt odniesienia dla oceny stanu środowiska lub identyfikacji i waloryzacji oddziałujących na nie czynników w wariantcie zakładającym realizację projektu *Strategii*.

W niniejszej *Prognozie* w celu oszacowania możliwych do wystąpienia zmian w środowisku w przypadku wariantu „0”, przyjęto, iż odstępnie od realizacji zamierzeń określonych w projekcie *Strategii* zmniejszy szanse na ograniczenie

występujących już obecnie negatywnych trendów lub na wzmocnienie pozytywnych tendencji w dziedzinie środowiska.

Wśród najistotniejszych negatywnych zmian wywołanych brakiem realizacji projektu *Strategii* można wymienić:

- wzrost niekorzystnych oddziaływań takich jak emisja zanieczyszczeń do powietrza, nasilenie hałasu i wibracji wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego, złego stanu nawierzchni wielu ulic, braku alternatywy dla konieczności wykorzystania pojazdów samochodowych do przemieszczania się przez obszar Miasta oraz spadkiem dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej,
- wzrost presji na środowisko oraz pogorszenie jego stanu w wyniku braku wprowadzania nowoczesnych rozwiązań, o zdecydowanie mniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko niż obecnie, w zakresie infrastruktury technicznej, w tym między innymi: odprowadzania wód deszczowych z dróg.
- zwiększenie zagrożeń nadzwyczajnych powierzchni ziemi i środowiska gruntowo-wodnego skutkami katastrof drogowych będących wynikiem braku poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego lub pogarszania się istniejącego stanu, w wyniku wzrostu natężenia ruchu, przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg,
- zagrożenia środowiska spadkiem dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej,
- dewastacja terenów zielonych oraz ich zaśmiecanie wynikające z dalszej pauperyzacji społeczeństwa i wzrostu zachowań proekologicznych.

Parametry jakościowe powietrza kształtowane są w szczególności poprzez działania podejmowane w sferze transportu. Należy jednak przyjąć, iż niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza. Nie mniej jednak zakłada się, iż podjęte w ramach *Strategii* działania oraz nakłady w sektorze transportu winny odnieść wymierne pozytywne skutki w postaci zmniejszenia presji antropogenicznej na środowisko w zakresie zarówno źródeł, jak i ładunku substancji odprowadzanych do powietrza. Brak wdrożenia dokumentu spowolni te procesy.

Uwarunkowania prawne wymuszają konieczność wdrażania prawidłowych rozwiązań w zakresie komunalnej gospodarki wodno - ściekowej, w tym budowy oczyszczalni ścieków, realizacji systemów kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. Jednak wskutek rozwoju Miasta istniejące systemy techniczne mogą stać się niewystarczające. Aktualnie standard działania np. systemu kanalizacji deszczowej

na terenie Miasta w wielu miejscach jest wystarczający dla sytuacji przeciętnych, natomiast zawodzi w przypadkach deszczy nawalnych i gwałtownych roztopów. Wśród problemów kanalizacji deszczowej wymienia się przede wszystkim: na terenach objętych kanalizacją ogólnospławną istniejące kanały są wykorzystywane także dla potrzeb kanalizacji sanitarnej, część istniejących kanałów deszczowych posiada niedostateczną przepustowość, enklawy terenów nie objętych kanalizacją deszczową występują na wszystkich osiedlach, a największa ich ilość w zabudowie jednorodzinnej, brak jest urządzeń podczyszczających na wielu wlotach kanałów deszczowych do odbiorników, odbiorniki wód opadowych wymagają zabiegów technicznych w formie pogłębienia, regulacji i oczyszczenia. Wobec powyższego bardzo istotne znaczenie ma zabezpieczenie środowiska przyrodniczego poprzez dostosowanie istniejących elementów sieci infrastruktury technicznej. Brak realizacji *Strategii* przyczyni się do sytuacji, w której w mniejszym stopniu oraz wolniej przebiegać będą procesy związane z modernizacją istniejącej oraz budową nowej infrastruktury technicznej, co w przypadku przestarzałych technologii lub awaryjności urządzeń w wyniku ich technicznego zużycia może stwarzać zagrożenia dla środowiska.

Rozpatrując negatywne i pozytywne skutki, jakie może wywołać wybór wariantu „0” stwierdza się, iż korzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska przyrodniczego jest realizacja założeń analizowanej *Strategii*. Niemniej jednak należy zaznaczyć, iż wszystkie prace, w szczególności związane z robotami budowlanymi powinny być prowadzone z poszanowaniem środowiska, przez co na etapie budowy negatywne oddziaływanie będzie miało jedynie charakter chwilowy.

7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* nie przedstawiono żadnych konkretnych działań inwestycyjnych. Wobec powyższego na etapie sporządzania niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko* nie ma możliwości określenia dokładnych obszarów, jakie będą objęte przewidywanym oddziaływaniem. Dokonanie analizy i oceny stanu środowiska na tych obszarach będzie możliwe na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane zostaną decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R., O OCHRONIE PRZYRODY

Po przeanalizowaniu zapisów projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* stwierdzono następujące istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji niniejszego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz emisja hałasu podczas prowadzenia prac budowlanych (okres prowadzenia budów, a mianowicie: dróg obiektów, infrastruktury technicznej itp.) - uciążliwości te jednak nie będą miały charakteru ciągłego i ustąpią po wykonaniu prac budowlanych. W fazie budowy nastąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana. Spowodowana ona będzie pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Podczas prowadzenia prac budowlanych wzmożony będzie również hałas, który związany będzie wyłącznie z pracą wykorzystywanych maszyn i urządzeń oraz ruchem pojazdów ciężarowych.
- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, tworzących system lokalnych powiązań przyrodniczych w Mieście poprzez zabudowę. Wraz z wyczerpywaniem się rezerw terenów zielonych następuje coraz większa presja budownictwa na tereny o stosunkowo dużej bioróżnorodności.
- urządzenie terenów zielonych - w opracowaniu założono, iż proces ten będzie przebiegał przy poszanowaniu unikalnych walorów przyrodniczych. Niemniej jednak wkroczenie na te obszary mieszkańców zawsze w pewnym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na przyrodę. Bardzo często zdarza się, iż tereny takie są zaśmiecanie oraz dewastowana jest zieleń.

Szersza analiza problemów wynikających w realizacji zapisów projektu *Strategii* będzie możliwa na etapie sporządzania dokumentów programowych określających konkretne działania inwestycyjne.

9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Ochrona środowiska stanowi jedną z ważniejszych gałęzi wspólnotowych polityk Unii Europejskiej, obejmującej wszystkie dziedziny życia społeczno - gospodarczego.

Podstawowym i głównym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest VI Program Działań na Rzecz Środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość, nasz wybór”. Dokument ten stanowi nową strategię środowiskową podkreślającą istotność działań na rzecz środowiska w nadchodzących latach. Priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska określone w niniejszym VI Programie pozwalają na skuteczną odpowiedź zarówno na wyzwania stawiane w wymiarze całego globu, jak i na określone problemy napotkane na szczeblu wspólnotowym, krajowym, regionalnym, czy lokalnym. Powyższe pola działań ujęte zostały w ramy kilku strategii tematycznych, a mianowicie:

- ochrony gleby,
- ochrony i zachowania środowiska morskiego,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- środowiska miejskiego,
- zarządzania zasobami naturalnymi,
- utylizacji odpadów.
- Program ten koncentruje się na czterech podstawowych priorytetach:
- zmiany klimatyczne,
- ochrona przyrody i bioróżnorodności,
- środowisko naturalne i zdrowie,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i gospodarki odpadami.

Działania w sferze zmian klimatycznych prowadzone są w celu zmniejszenia efektu cieplarnianego do poziomu, który nie będzie powodował nienaturalnych odchył w klimacie Ziemi. Dąży się do wdrożenia wymagań Protokołu z Kioto, a zatem do doprowadzenia, w latach 2008-2012 do corocznej redukcji emisji sześciu gazów cieplarnianych o 8 % w stosunku do roku bazowego (poziom emisji z 1990 roku). W dłuższej perspektywie, do 2020 roku, konieczna jest dalsza redukcja emisji o 20-40 %.

Ochrona przyrody i bioróżnorodności odnosi się do działań mających na celu ochronę i odtwarzanie struktury i funkcjonowania naturalnych ekosystemów oraz powstrzymanie utraty bioróżnorodności zarówno na terenie UE, jak i na całej Ziemi.

Podstawowym celem w strefie środowisko naturalne i zdrowie jest osiągnięcie takiej jakości środowiska, aby poziomy zanieczyszczenia nie wywierały zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Działania w sferze zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i gospodarki odpadami mają na celu zapewnienie, iż konsumpcja odnawialnych i nieodnawialnych zasobów naturalnych nie przekroczy określonych limitów (pojemności środowiska).

W celu skutecznego rozwiązywania problemów środowiskowych, UE przyjmuje także siedem strategii tematycznych, a mianowicie:

- zanieczyszczenie powietrza,
- zagospodarowanie odpadów i recykling,
- ochrona środowiska morskiego,
- ochrona gleby,
- zrównoważone wykorzystanie pestycydów,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów,
- środowisko miejskie.

Cele Programu opierają się również na zapisach Traktatu z Maastricht (1991r.), które zawierają główne zasady polityki w zakresie ochrony środowiska:

- zasada integrowania,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada usuwania zanieczyszczenia u źródła,
- zasada zapobiegania,
- zasada ochrony.

Największą uwagę przywiązuje się do zmian klimatycznych, co wiąże się z wypełnianiem zobowiązań UE związanych z ratyfikacją Protokołu z Kioto. Jako szczególnie istotne wymienia się m.in.: wspieranie praktyk i technik ekologicznie

efektywnych w przemyśle, wspomaganie MŚP w modernizacji oraz wspieranie efektywności energetycznej (ogrzewanie, bieżąca woda w budynkach).

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (zwana dalej PEP) opracowana przez Radę Ministrów i przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej dnia 22 maja 2009 roku. Nadrzędnymi zadaniami PEP są:

- poprawa jakości środowiska,
- realizacja zasady zrównoważonego rozwoju,
- powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu,
- ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

W dokumencie tym przedstawione zostały cele średniookresowe, jakie należy osiągnąć do 2016 roku, oraz kierunki działań na lata 2009 - 2012.

Założenia PEK, a mianowicie:

- kierunki działań systemowych, w tym uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym,
- ochrona zasobów naturalnych, w tym ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w tym środowisko a zdrowie, jakość powietrza, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych.

są bardzo istotne dla realizacji celów określonych w projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011- 2020 plus*. Szczególne znaczenie mają tu cele średniookresowe wynikające z PEP:

- doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko,

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”,
- zwiększenie roli placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska,
- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy,
- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji,
- zachowanie bogatej bioróżnorodności przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- działania na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- odpowiednie gospodarowanie odpadami,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Oprócz powyższego, z punktu widzenia ochrony środowiska, istotne są również priorytety zawarte w następujących dokumentach międzynarodowych:

- Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy Nr 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2008/50/WE z 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,

dokumentach krajowych:

- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 - 2013,
- Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015,
- Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie”,
- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
- Raport „Polska 2030: wyzwania rozwojowe”,
- Strategia Rozwoju Transportu na lat 2007 - 2013,
- Strategia rozwoju turystyki w Polsce na lata 2007 2013,
- Narodowa Strategia Kultury na lata 2004-2013,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 22 października 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 193 poz. 1194),
- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 30 poz. 168 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. 2008, Nr 38 poz. 221),
- Aktualizacja sporządzania naprawczych programów ochrony powietrza w strefach, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Warszawa 2008 r.

wojewódzkich:

- Strategia rozwoju województwa podlaskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- Program ochrony środowiska województwa podlaskiego
- lokalnych:
- Program ochrony powietrza aglomeracji białostockiej - ATMOTERM S.A., Opole, listopad 2008 r.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu Miasta Białegostoku, 2004 r
- Miejskowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,

- Strategia promocji i komunikacji marketingowej proinwestycyjnej, turystycznej i wewnętrznej Miasta Białegostoku,
- Miejska Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Białegostoku na lata 2005 - 2010
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- Wieloletni Program Inwestycyjny Miasta Białegostoku na lata 2009-2013
- Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Gminy Białystok na lata 2007-2011
- Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego miasta Białegostoku do roku 2015
- Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Białegostoku na lata 2004-2015
- Program Rozwoju Edukacji Miasta Białegostoku na lata 2008-2013
- Miejski program działań na rzecz osób niepełnosprawnych w zakresie rehabilitacji społecznej i przestrzegania praw osób niepełnosprawnych na lata 2015
- Program ochrony środowiska dla miasta Białegostoku na lata 2004-2015 -
- Miejski Program Profilaktyki i Opieki nad Dzieckiem i Rodziną na lata 2009-2010
- Lokalny program pomocy społecznej p.n.: „WYCHOWAWCA PODWÓRKOWY” na lata 2008-2009
- Program pomocy osobom i rodzinom zagrożonym eksmisją
- Miejski Program Profilaktyki i Opieki nad Dzieckiem i Rodziną na lata 2009-2010
- Program przeciwdziałania bezdomności zwierząt domowych na terenie miasta Białegostoku
- Lokalny program pomocy społecznej p.n.: " Wychowawca podwórkowy" na lata 2010-2011
- Miejski Program Promocji Zdrowia i Profilaktyki na rok 2010
- Gminny Program Przeciwdziałania Narkomanii na 2010 r.
- Gminny program osłony w zakresie zmniejszenia wydatków poniesionych na leki przez mieszkańców Miasta Białegostoku
- Plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2007-2011 będących w posiadaniu „Wodociągów Białostockich” Spółka z o.o. w Białymstoku

Projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* zakłada realizację wielu celów, wśród których zasada zrównoważonego rozwoju oraz ochrona środowiska zostały potraktowane w sposób horyzontalny, choć nie zawsze jest to wprost wymienione. Można zatem założyć, iż przedmiotowy dokument w sposób bezpośredni oraz pośredni jest zbieżny z celami krajowej i wspólnotowej polityki ochrony środowiska.

10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KTÓRKOTERMINOWE, 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

Poniżej w tabeli dokonano oceny skutków realizacji Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus.

Określając poszczególne oddziaływania odniesiono się do kierunków działań założonych w omawianym dokumencie.

Tab. 5 Wyniki analizy przewidywanych potencjalnych znaczących oddziaływań działań spowodowanych realizacją celów określonych w projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*

Cele strategiczne	Priorytety	Kierunki działań	NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia a ziemi	Krajobraz	Klimat	Klimat akustyczny	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Przestrzeń Miasta-zharmonizowane, przyjazne środowisko do życia i rozwoju	Kreowanie prawidłowej i racjonalnej struktury funkcjonalno-przestrzennej z uwzględnieniem wartości kulturowych i przyrodniczych	Kształtowanie jednostek i zespołów urbanistycznych o wysokich walorach – funkcjonalno-przestrzennych z uwzględnieniem wartości kulturowych i przyrodniczych	0	+	+	0	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+
		Poprawa poziomu ładu przestrzennego, w tym zwartości i dyscyplin zabudowy oraz eliminacja konfliktów funkcjonalnych w drodze planowego sterowania procesami rozwojowymi Miasta	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
		Uwzględnianie materialnego dziedzictwa historycznego Miasta jako elementu tożsamości przestrzennej	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+
		Tworzenie warunków przestrzennych służących wzmocnieniu funkcji metropolitalnych	0	-	+	-	-	-	-	-	+	0	+/-	0	0	0
		Tworzenie warunków przestrzennych dla rozwoju mieszkalnictwa oraz podnoszenia jakości istniejących zasobów mieszkaniowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Poprawa jakości przestrzeni publicznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Systemowe działania w kierunku kreowania integracyjnej, dostępnej przestrzeni miejskiej, m.in. poprzez eliminowanie tzw. barier architektonicznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Kreowanie wielkomiejskiego charakteru centrum Miasta	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
		Aktywna rola samorządu w gospodarce gruntami, w tym w przygotowaniu terenów inwestycyjnych, jako narzędzie do stymulowania pożądanych procesów przestrzennych i funkcjonalnych oraz zabezpieczenia strategicznych interesów Miasta	0	-	-	-	-	0/-	0/-	-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Zapewnienie priorytetu w sporządzaniu opracowań planistycznych dla obszarów: konfliktów funkcjonalnych, zagrożonych naruszeniami ładu przestrzennego, wymagających przekształceń, kluczowych inwestycji oraz związanych z ważnymi przestrzeniami publicznymi, a także wyprzedzająca koordynacja przygotowania tych opracowań z realizacją inwestycji liniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
	Tworzenie efektywnego systemu komunikacyjnego Miasta z dużym udziałem transportu zbiorowego i ruchu rowerowego	Rozbudowa układu komunikacyjnego w celu zwiększenia przepustowości, płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego j ze szczególnym uwzględnieniem obwodnic miejskich, przejazdów przez tory kolejowe oraz ruchliwych arterii komunikacyjnych	0	-	+/-	-	-	-	-	-	0/-	0	+/-	0	0	0
		Doskonalenie systemu zarządzania i sterowania ruchem poprzez stosowanie rozwiązań opartych o Inteligentne Systemy Transportowe	0	0	+	+	+	0	+	0	0	0	+	0	0	0
		Podnoszenie atrakcyjności oferty usług transportu zbiorowego, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych systemów telematycznych	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0	+	0	0	0
		Rozbudowa systemu korytarzy autobusowych wysokiej jakości	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+/-	-	0	0	+/-	0	0	0
		Wprowadzanie rozwiązań wspierających atrakcyjność i bezpieczeństwo ruchu pieszego oraz rowerowego, w tym w postaci stref ruchu uspokojonego	0	0	+	+	+	0	+	0	0	0	+	0	0	0
		Usprawnienie systemu parkingowego w zgodzie z priorytetami polityki przestrzennej i transportowej Miasta	0	0	+	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus

		Modernizacja i rozwój uzupełniającego układu ulicznego w koordynacji z rozwojem infrastruktury technicznej	0	0	+	-	-	-	+/-	-	+	0	+/-	0	0	0
		Wprowadzanie rozwiązań służących ograniczaniu hałasu komunikacyjnego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0
		Wspieranie działań na rzecz poprawy zewnętrznej dostępności transportowej Miasta	0	0	+	-	-	-	+/-	-	-/+	0	+/-	0	0	0
Przestrzeń Miasta-zharmonizowane, przyjazne środowisko do życia i rozwoju	Zapewnienie dostępności nowoczesnych, efektywnych i niezawodnych systemów infrastruktury technicznej	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej z zastosowaniem najnowszych technologii i systemów w kierunku uzyskania zgodności z nowoczesnymi standardami użytkowymi i środowiskowymi	0	0	+	0/-	+/-	+/-	+/-	-	0	0	0/-	0	0	0
		Zwiększenie możliwości inwestycyjnych w sferze infrastruktury technicznej poprzez finansowanie pozabudżetowe	0	0	+	0/-	+/-	+/-	+/-	-	0	0	0/-	0	0	0
		Stworzenie kompleksowego, nowoczesnego systemu gospodarki odpadami z dużym udziałem selektywnej zbiórki odpadów i maksymalizacją efektu odzysku	0	0	+	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0
		Zapewnienie warunków do budowy powszechnie dostępnych szerokopasmowych sieci teleinformatycznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Działania na rzecz eliminowania nieuzasadnionej terenochłonności elementów infrastruktury technicznej	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0
	Poprawa stanu środowiska przyrodniczego przy wzroście urządzonych terenów zieleni miejskiej	Osiągnięcie wyższych standardów ochrony środowiska, a także utrzymania czystości i porządku	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	-	+	+	+
		Stworzenie efektywnego systemu zagospodarowania wód opadowych	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0
		Rozwój terenów zieleni urządzonej przy poszanowaniu unikalnych walorów przyrodniczych	0	0	+	0/-	0/-	0	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego Miasta i ochrona terenów o wysokich walorach przyrodniczych przed ekspansją inwestycyjną	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	-	0	0	0
Wysoka jakość kapitału ludzkiego i bezpieczeństwo społeczne mieszkańców	Wspieranie rozwoju tożsamości i aktywności lokalnej	Wspieranie i promowanie aktywności społeczności lokalnych i działań rad osiedli	0	0	+	0/+	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0
		Kształtowanie lokalnej tożsamości w ramach współpracy między administracją, przedsiębiorcami, instytucjami non-profit, uczelniami	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wspieranie mniejszości narodowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Białystok jako pomost między Wschodem a Zachodem	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój osobowy i zawodowy mieszkańców	Zwiększanie szans edukacyjnych, w tym podejmowanie szczególnej troski o proces wychowania oraz kształcenia dzieci i młodzieży uzdolnionej, niepełnosprawnej oraz wyrównywanie szans zaniedbanych wychowawczo	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Doskonalenie warunków dla kształcenia zawodowego, ustawicznego i specjalnego dostosowanego do rynku pracy	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tworzenie możliwości rozwoju i uzupełniania kwalifikacji kadry pedagogicznej, administracyjno-usługowej, socjalnej, terapeutycznej i naukowej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwijanie umiejętności kluczowych ukierunkowanych na przystosowanie absolwenta szkoły do życia zawodowego i osobistego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wysoka jakość kapitału ludzkiego i bezpieczeństwa społeczne mieszkańców	Wzrost jakości i innowacyjności kształcenia	Doposażanie szkół i placówek oświatowych w nowoczesny sprzęt i infrastrukturę techniczną	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
		Doskonalenie współdziałania pracodawców, uczelni oraz szkół	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Modyfikacja kształcenia tradycyjnego na rzecz kształcenia innowacyjnego i kreatywnego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Wzrost racjonalności wykorzystania zasobów komunalnych i socjalnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Przeciwdziałanie zagrożeniom, katastrofom i sytuacjom kryzysowym	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
		Budowa zintegrowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem w mieście	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
Wysoka jakość kapitału ludzkiego i bezpieczeństwa społeczne mieszkańców	Wspieranie rodzin	Wspomaganie rodziny w jej rozwoju i funkcjach społecznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wzmacnianie i doskonalenie współpracy szkoły ze środowiskiem rodzinnym i społecznym	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwijanie systemu profilaktyki i opieki nad dziećmi i rodziną	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wspieranie systemu instytucji asystenta rodziny	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wypracowanie i wspieranie systemu budownictwa socjalnego	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-	+/-	0	0/-	0	0	0
	Wspomaganie postaw prozdrowotnych i zdrowego trybu życia mieszkańców	Kontynuacja działań prozdrowotnych i profilaktycznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Inicjowanie rozwiązań adekwatnych do zmian demograficznych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poprawa skuteczności działań w zakresie pomocy społecznej i integracji	Zwiększenie efektywności działania pomocy społecznej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Stworzenie systemu wczesnej interwencji w zakresie rehabilitacji zdrowotnej, społecznej, zawodowej i edukacji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Utworzenie systemu informacji o osobach szczególnej troski, propagowanie wrażliwości społecznej i tolerancji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwijanie systemu wsparcia osób w sytuacji kryzysowej i doświadczających przemocy	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Długofalowy wzrost gospodarki opartej na wiedzy i w konsekwencji większa liczba jakościowo lepszych miejsc pracy	Wzmocnienie ponadlokalnej konkurencyjności firm sektora MSP	Rozwój systemu usług wsparcia MSP	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Stworzenie i wdrożenie strategii rozwoju oraz wspieranie konkurencyjności wiodących i najbardziej innowacyjnych sektorów gospodarki Miasta	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwój lokalnych instytucji finansowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Promocja postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców, w szczególności wśród młodzieży	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój innowacyjnej gospodarki	Wsparcie innowacyjności	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Tworzenie warunków do większego zaangażowania uczelni wyższych w procesy innowacyjne w gospodarce	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Usprawnianie administracji publicznej poprzez informatyzację	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		System finansowania innowacji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pozyskanie inwestorów zewnętrznych krajowych oraz zagranicznych	Kompleksowe przygotowanie i oferowanie na korzystnych dla inwestorów warunkach terenów inwestycyjnych	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Współpraca ze szkołami i uczelniami wyższymi oraz instytucjami rynku pracy w kierunku dostosowania działalności edukacyjnej pod kątem potrzeb inwestorów	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwój Podstrefy Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Białymstoku	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Pozyskiwanie inwestorów na podstawie szerokiej, wspólnej oferty kształtowanej na bazie aglomeracji białostockiej oraz zapewnienie kompleksowej obsługi Inwestorów w ramach Biura Obsługi Inwestora	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Rozwój SIP/GIS (System Informacji Przestrzennej)	0	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0
	Rozwój powiązań gospodarczych ze wschodnimi sąsiadami Polski i UE - Białystok liderem współpracy wschodniej	Rozwój współpracy partnerskiej z miastami ze Wschodu	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Rozwój współpracy gospodarczej, naukowo - technologicznej oraz kapitałowej w układzie Wschód - Zachód.	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Wsparcie wchodzenia przedsiębiorstw na rynki wschodnie	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Atrakcyjność i dostępność oferty kulturalnej, sportowej, turystycznej i rekreacyjnej	Wspieranie środowisk twórczych w Mieście i rozwój infrastruktury kulturalnej	Stwarzanie warunków do aktywizacji społeczności Miasta w sferze kultury i wzrostu jej uczestnictwa w kulturze	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wspieranie środowisk twórczych i promocja dokonań lokalnych twórców	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wykorzystanie potencjału szkolnictwa artystycznego i środowiska akademickiego do rozwoju funkcji kulturalnych Miasta	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Konsolidacja środowisk twórczych oraz inspirowanie powstania struktur sieciowych i klastrowych w sferze kultury	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Budowa i adaptacja nowych obiektów na cele kultury, poprawa stanu istniejącej infrastruktury oraz powiększanie zbiorów i powierzchni wystawienniczej	0	0	+/-	-	-	-	0/-	-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Ochrona i promocja dziedzictwa kulturowego	0	0	+	0	0	0	0/-	0	+	0	0/-	0	+	+
		Edukacja kulturalna mieszkańców	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwój infrastruktury dla imprez masowych	0	0	+	0/-	-	-	0/-	-	+/-	0	0/-	0	0	0
	Kreowanie przedsięwzięć kulturalnych o prestiżowym znaczeniu krajowym i międzynarodowym	Wspólne kreowanie nowych projektów artystycznych i imprez kulturalnych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym przez środowiska kulturalne Miasta	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Umacnianie marki i promocja wiodących środowisk twórczych i imprez kulturalnych w Mieście	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Promocja młodych środowisk twórczych i wykorzystanie ich potencjału w tworzeniu prestiżowych przedsięwzięć kulturalnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Budowa i umacnianie marki Białegostoku jako wielokulturowego Miasta kresów Unii Europejskiej w oparciu o prestiżowe przedsięwzięcia kulturalne	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wykorzystanie projektów zewnętrznych do wykreowania imprezy kulturalnej o znaczeniu międzynarodowym	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tworzenie regionalnego centrum turystycznego	Wsparcie rozwoju kluczowych kierunków turystyki w Mieście: kulturowej, przyrodniczej, kongresowej, sportowej i leczniczej	0	0	+	0/-	0/-	0	0	0/-	0/-	0	0/-	0	0	0
		Wykorzystanie walorów przyrodniczych i kulturalnych otoczenia dla rozwoju funkcji Miasta jako zaplecza turystycznego regionu	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0/-	0	0	0
		Rozwój infrastruktury turystycznej	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0/-	0	0	0
		Poprawa estetyki Miasta i dostosowanie jego przestrzeni do potrzeb turystyki	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+	0	0/-	0	+	+
		Promocja Miasta przez mieszkańców i wśród jego mieszkańców oraz poprzez gości je odwiedzających	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Konsolidacja środowisk związanych z turystyką poprzez współpracę władz Miasta z przedsiębiorstwami i środowiskami akademickimi	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Poprawa jakości usług turystycznych, w tym opracowanie koszyka markowych produktów turystycznych	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0/-	0	0	0

Atrakcyjność i dostępność oferty kulturalnej, sportowej, turystycznej i rekreacyjnej	Wspieranie przedsiębiorczości w sferze turystyki i działalności kulturalnej	Stwarzanie warunków dla rozwoju przemysłów kultury w Mieście	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0/-	0	0	0
		Inspirowanie działań na rzecz utworzenia lokalnej organizacji turystycznej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Konsolidacja przedsięwzięć turystycznych i kulturalnych w Mieście	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0/-	0	0	0
		Wsparcie organizacyjne, szkoleniowe i promocyjne (dobre praktyki) dla przedsiębiorstw turystycznych i organizacji z zakresu kultury	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Promocja i rozwój produktów regionalnych oraz proekologicznych form turystyki	0	0	+	+/-	+/	+/-	+/	0	0	0	+/-	0	0	0
	Promowanie aktywnych stylów życia i rozwój infrastruktury rekreacyjnej	Budowa, rozbudowa i modernizacja bazy rekreacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem osiedli mieszkaniowych	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Rozwój funkcji wypoczynkowej Miasta	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0
		Promocja zdrowych stylów życia	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwój infrastruktury oraz imprez rekreacyjnych dla turystyki rowerowej oraz innych form aktywnego spędzania czasu wolnego	0	0	+	0	+/-	+/-	+/-	0/-	+/-	0	+/-	0	0	0
	Tworzenie sportowego centrum o znaczeniu ponadregionalnym	Kreacja wizerunku sportowego Miasta	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Promocja i rozwój sportu wyczynowego, sportu masowego oraz aktywności sportowej osób niepełnosprawnych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wykreowanie imprezy sportowej o prestiżowym znaczeniu w kraju	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Budowa, rozbudowa i modernizacja bazy sportowej w Mieście, w tym bazy sportowej szkół	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0	0/-	0	0	0
		Podnoszenie poziomu kwalifikacji kadry sportowej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwój kultury fizycznej wśród dzieci i młodzieży oraz bazy sportowej szkół	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozwój powiązań Białegostoku z bliższym i dalszym otoczeniem	Integracja planistyczna obszaru metropolitalnego	Instytucjonalizacja współpracy samorządów białostockiego obszaru metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Opracowywanie dokumentów planistycznych dla obszaru metropolii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tworzenie metropolitalnych baz danych: o terenach inwestycyjnych, możliwościach kooperacji, itp.	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Współpraca władz samorządowych i innych podmiotów w zakresie promocji obszaru metropolitalnego, jego walorów, firm, produktów, imprez, itd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Usprawnienie powiązań infrastrukturalnych obszaru metropolitalnego	Wsparcie kształtowania układów komunikacyjnych, sprzyjających rozwojowi społecznemu i gospodarczemu obszaru metropolitalnego	0	0	+	-	-	-	-	-	+/-	0	-	0	0	0
		Wspieranie działań na rzecz rozwoju sieci informatycznych (w tym Internetu szerokopasmowego) oraz integracja sieci w gminach z systemem sieci miejskiej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Tworzenie nowoczesnego, zintegrowanego systemu gospodarki odpadami	0	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0

Rozwój powiązań Białegostoku z bliskim i dalszym otoczeniem	Wzrost dostępności do usług sfery publicznej w obszarze metropolitalnym	Utworzenie instytucji integrujących rozwój kultury i turystyki w obszarze metropolitalnym	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Budowa zainteresowania korzystaniem z usług społecznych Białegostoku przez mieszkańców obszaru metropolitalnego	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wspieranie integracji społecznej i rozwoju tożsamości lokalnej	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Metropolitalna koordynacja działań w zakresie szeroko rozumianego bezpieczeństwa publicznego	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
	Tworzenie wysokiej atrakcyjności inwestycyjnej obszaru metropolitalnego	Wsparcie kooperacji firm oraz integracja systemów innowacji w obszarze metropolitalnym	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wspólne podejmowanie działań w zakresie kreowania pozytywnego wizerunku regionu wśród inwestorów oraz jego popularyzacji, a także tworzenia dobrego klimatu dla inwestycji	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Wyznaczenie najkorzystniejszych, optymalnych stref lokalizacji (terenów inwestycyjnych) w skali metropolii białostockiej	0	0	+	-	-	-	-	-	+/-	0	-	0	0	0
	Rozwój zewnętrznych powiązań Białegostoku i jego obszaru metropolitalnego	Przełamywanie peryferyjności Białegostoku poprzez rozwój powiązań transportowych	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0	0
		Działania na rzecz poszukiwania strategicznych inwestorów	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rozwój powiązań informacyjno-promocyjnych z metropoliami kraju i Europy	0	0	+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0	0

Źródło: opracowanie własne EKOTON Sp. z o. o.

Oznaczenia: (+) - realizacja zadania spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki,

(-) - realizacja zadania spowoduje negatywne oddziaływania i skutki,

(0) - realizacja zadania nie wpływa na środowisko,

(+/-) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki,

Obszary Natura 2000

Analizowany teren zlokalizowany jest pomiędzy dużymi obszarami Natura 2000 (ryc. 4). Jednakże biorąc pod uwagę odległość Miasta Białegostoku od najbliższych obszarów Natura 2000 oraz rozpatrując założenia projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* wykluczono możliwość negatywnego oddziaływania analizowanego dokumentu na obszary Natura 2000.

Różnorodność biologiczna oraz rośliny i zwierzęta

Najbardziej istotny wpływ na różnorodność biologiczną, w tym na świat roślinny wiązać się będzie z realizacją inwestycji budowlanych, jakie zostaną wykonane w ramach realizacji projektu *Strategii*. Wówczas przewidywane są zarówno oddziaływania w fazie budowy, jak i eksploatacji. Przyczyną chwilowego lub trwałego oddziaływania na rośliny w fazie budowy będzie miało trwałe bądź przejściowe usuwanie roślinności, co bezpośrednio przyczyni się do zmniejszania bioróżnorodności. Zakłada się, że w przypadku terenów zurbanizowanych usunięciu ulegnie głównie zieleń miejska, wśród której dominują gatunki pospolite i niezagrożone. Przejściowe usuwanie roślinności, związane będzie z zapewnieniem odpowiedniej przestrzeni potrzebnej fazie budowy wielu przedsięwzięć. Przejściowo wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności, a po zakończeniu fazy inwestycji roślinność na opuszczonym terenie może zostać odtworzona. Oprócz powyższego zakłada się również pośrednie oddziaływania na roślinność na skutek odwadniania wykopów, przy czym należy zaznaczyć, że działania związane z odwodnieniem mogą spowodować okresowe zmniejszenie dostępności wody gruntowej jedynie dla tych roślin, których system korzeniowy sięga do jej poziomu lub przynajmniej do poziomu wypełnionych przez nią kapilar glebowych. Większość bowiem roślin korzysta z wody kapilarnej (stanowi w glebie główny zapas wilgoci) oraz z wody grawitacyjnej (wolnej). Źródłem tej wody są opady atmosferyczne, a jej dostępność dla roślin zależy od rodzaju gleby. Zasięg ewentualnych odwodnień jest w głównej mierze uzależnione od lokalnych warunków gruntowo-wodnych, głębokości posadowienia obiektów lub urządzeń, a do pewnego stopnia także czasu utrzymywania otwartych wykopów i sezonu w jakim prowadzone są prace ziemne. Biorąc pod uwagę fazę budowy zakłada się również pośrednie oddziaływanie na roślinność na skutek suchej i mokrej dyspozycji zanieczyszczeń powietrza. W wyniku tej sytuacji substancje zanieczyszczone osiadają bezpośrednio na roślinach lub przedostają się do gleby i wody skąd następnie pobierane są przez rośliny. Skalę tego oddziaływania (wywołanego pracą maszyn i urządzeń w fazie budowy) należy jednak uznać za minimalną w porównaniu do innych źródeł emitujących podobne substancje, tak więc nie będzie to stanowiło istotnego zagrożenia dla roślin.

Na etapie eksploatacji negatywne oddziaływanie spowodowane będzie zmianami warunków gruntowo - wodnych po dokonaniu inwestycji. Przemieszczanie się dużych mas ziemi dość mocno ingeruje w powierzchnię terenu, co może w konsekwencji doprowadzić do wykształcenia się nowych siedlisk, a pośrednio do zmiany roślinności na danym terenie. Ma to znaczenie w szczególności w przypadku budowy dużych obiektów, w tym dróg na obrzeżach Miasta.

Biorąc pod uwagę powyższe ważne jest, aby na etapie projektowania konkretnych zadań w ramach założonych celów stworzyć odpowiednie zabezpieczenia, które minimalizowałyby negatywny wpływ na roślinność oraz bioróżnorodność.

Oddziaływanie na ludzi

Analizując kierunki działań określone w projekcie *Strategii* stwierdza się w większości przypadkach pozytywne oddziaływanie na ludzi. Jest to związane przede wszystkim ze zwiększeniem rynku pracy, odpowiednią opieką, wykształceniem, bezpieczeństwem, zwiększeniem miejsc rekreacji i wypoczynku. Dodatkowo pozytywnie wpłynie rozbudowa i budowa infrastruktury drogowej oraz polepszenie sytuacji komunikacji zbiorowej.

Założono również wystąpienie oddziaływań negatywnych, które będą miały miejsce na etapie prowadzonych robót budowlanych. Wiązać się to będzie ze zwiększonym poziomem hałasu oraz z większą emisją zanieczyszczeń do powietrza. Należy jednak zaznaczyć, iż oddziaływania te nie będą miały stałego charakteru.

Oddziaływanie na wody

Główne negatywne oddziaływania na jakość wód związane będą z pracami budowlanymi. Chodzi tu w szczególności o prace ziemne i organizacyjne związane z koniecznością wykonywania wykopów np. pod infrastrukturę techniczną, przewody kanalizacyjne i inne uzbrojenie terenu. Prace ziemne doprowadzić mogą do odsłonięcia warstw wodonośnych lub zmniejszenia warstwy izolacyjnej, w efekcie czego może dojść do dotarcia wód infiltracyjnych do wodonośca. Sytuacja taka może wystąpić zwłaszcza w miejscach, gdzie wody gruntowe występują płytko. Głównymi zanieczyszczeniami zagrażającymi jakości wód podziemnych są przede wszystkim węglowodory ropopochodne i metale ciężkie, pochodzące z zaplecza budowy i bazy budowlano - materiałowej.

Oddziaływanie na powietrze

Negatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego związane będzie zarówno z fazą budowy nowych obiektów oraz infrastruktury dojazdowej i technicznej, jak również z fazą eksploatacyjną.

W fazie budowy nastąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana. Spowodowana ona będzie pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów niekiedy po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Należy również zaznaczyć, że emisja zanieczyszczeń powodowanych fazą budowy będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku.

Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego wiązać się będzie z poprawą jakości dróg w Mieście oraz poprawą systemu komunikacji zbiorowej.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zakłada się, iż oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi wiązać się będzie z wykonywaniem prac budowlanych. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego wykorzystywanego m.in. do przygotowania terenu, zdjęcia darniny, wykonania wykopów, robót ziemnych doprowadzić może do zmiany struktury gleby, do zagęszczenia powierzchni ziemi, zmniejszenia porowatości i powietrza glebowego. W fazie budowy dojść może również do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwego prowadzenia prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Nie mniej jednak powyższe zdarzenia występują losowo i są trudne do przewidzenia, zarówno w zakresie częstości występowania, jak i zakresu oraz nasilenia potencjalnego, negatywnego oddziaływania.

Oddziaływanie na krajobraz

Zakłada się, że zmiany w krajobrazie związane z realizacją projektu Strategii wpłyną na procesy urbanizacyjne i związane z nimi zmiany zagospodarowania terenu, jak również rozbudowę i modernizację ulic.

Projekt analizowanego dokumentu zakłada działania zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, wobec powyższego oddziaływanie na krajobraz będzie pozytywne.

Oddziaływanie na klimat

Nie przewiduje się oddziaływania powodowanego realizacją zapisów projektu *Strategii* na klimat. Zakłada się, że zmiany klimatyczne mają charakter globalny i długofalowy. W lokalnych stosunkach klimatycznych nie będą odbiegały od warunków już istniejących. Jedyny, potencjalnie pozytywny wpływ może wynikać z działań długofalowych, związanych z kształtowaniem prawidłowych postaw ekologicznych, i wynikających z edukacji mieszkańców Białegostoku.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Przewidywane w ramach projektu *Strategii* kierunki działań mające na celu usprawnienie i poprawę infrastruktury transportowej, obejmują realizację inwestycji drogowych. Zakłada się, iż realizacja niniejszych działań będzie niosła za sobą pozytywne aspekty wskazujące, na znaczącą poprawę klimatu akustycznego. Realizacja inwestycji drogowych oprócz poprawy parametrów drogi wiąże się z reguły z budową urządzeń ochrony przed hałasem. Mimo to, w odniesieniu do spodziewanych oddziaływań należy mieć jednak na uwadze, że tego typu inwestycje same w sobie mogą generować negatywny wpływ na klimat akustyczny w ich otoczeniu zarówno w fazie realizacji, jak i później w fazie eksploatacji przedsięwzięć. Jednak jak już wspomniano istnieje szereg zabezpieczeń, które umożliwiają ochronę przed skutkami. Zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń zawarte jest również w zapisach analizowanego dokumentu.

Realizacja inwestycji mających na celu zmniejszenie presji transportu na środowisko, poprzez usprawnienie i udrożnienie ruchu oraz poprawę systemu komunikacji zbiorowej, wskazują na pozytywne skutki w kontekście wpływu na klimat akustyczny wzdłuż dróg, a przede wszystkim na zmniejszenie liczby osób narażonych na negatywne oddziaływanie hałasu. Wspieranie działań mających na celu poprawę dostępności komunikacyjnej przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań przestrzennych i urządzeń ochrony akustycznej, może przynieść istotnie korzystne efekty w kontekście poprawy klimatu akustycznego na obszarze Miasta.

Negatywne oddziaływania akustyczne występują podczas prowadzenia robót budowlanych, a ich zasięg ogranicza się do placu budowy oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa. Zakłada się, że tego typu prace prowadzone są wyłącznie w porze dziennej. Uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy ma wówczas charakter okresowy (tj.: np. budowa kanalizacji realizowana jest etapowo, a czas

przewodzenia prac ogranicza się od kilku, do kilkunastu tygodni). Hałas i spaliny emitowane podczas budowy powinny być zminimalizowane poprzez stosowanie sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym oraz skutecznym rozwiązaniom organizacyjnym (np.: ograniczanie jednoczesnej pracy kilku maszyn, wyłączanie pojazdów podczas postoju i załadunku, itp.).

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Nie przewiduje się oddziaływania na zasoby naturalne.

Oddziaływanie na zabytki

Zakłada się jedynie pozytywne oddziaływanie na zabytki. Chodzi tu w szczególności o działania związane z ich renowacją.

Oddziaływanie na dobra materialne

Założono, że oddziaływanie na dobra materialne będą jednakowe jak w przypadku zabytków.

Ww. oddziaływania odnoszą się przede wszystkim do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Przeprowadzona analiza wskazuje, iż wystąpią wówczas zależności pomiędzy poszczególnymi elementami składowymi środowiska (tworzonymi w głównej mierze przez: środowisko przyrodnicze, środowisko ludzkie, społeczno – kulturowe, gospodarcze):

- emisja zanieczyszczeń, zapylenie, hałas, wibracje wpływają bezpośrednio na powietrze i klimat oraz ludzi, pośrednio czynniki te zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe, oraz wpływają na rośliny, hałas i wibracje wpływa na człowieka i świat zwierzęcy,
- wykopy, zajęcie gleb i gruntów oraz zmiany struktury i składu gruntu oddziałują na powierzchnię ziemi i glebę, a co za tym idzie wpływają na zmianę pokrycia powierzchni ziemi, na florę i faunę oraz krajobraz,
- zanieczyszczenie i zmiany poziomu wód bezpośrednio oddziałują na wody powierzchniowe i podziemne, a pośrednio mają też wpływ na wilgotność i właściwości filtracyjne gleby, plonowanie roślin, zdrowie ludzi,
- jakość powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, hałas i wibracje oraz zmiany krajobrazu poprzez wpływ na florę i faunę wpływa również na człowieka.

Realizacja zawartych kierunków działań w analizowanym projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* będzie oddziaływać na środowisko w sposób bezpośredni, pośredni, wtórny, skumulowany, krótkoterminowy, średnioterminowy i długoterminowy oraz w sposób stały i chwilowy.

Zakłada się, że oddziaływanie bezpośrednie będzie miało związek z negatywnym oddziaływaniem na poszczególne elementy środowiska.

Oddziaływania wtórne są to potencjalne skutki dodatkowych zmian, jakie prawdopodobnie wystąpią w późniejszym czasie lub w innym miejscu w rezultacie realizacji danej inwestycji. Mogą one wynikać także z późniejszych realizacji dodatkowych przedsięwzięć związanych z inwestycją np. z zadowolenia mieszkańców Białegostoku w wyniku rozbudowy infrastruktury drogowej i poprawy komunikacji zbiorowej, jak również powstania nowych miejsc pracy. Dodatkowo wśród wtórnych oddziaływań wymienić należy zanieczyszczenie powietrza spowodowane zwiększonym ruchem kołowym, z czym wiąże się również podniesienie poziomu hałasu. Dodatkowo do oddziaływań wtórnych zalicza się również zmiany krajobrazu, zanieczyszczenie wód oraz degradację gleb.

Oddziaływania skumulowane mogą się pojawić w wyniku łącznych skutków osobno występujących działań w ciągu pewnego czasu. Są to skutki planowanych inwestycji w połączeniu ze skutkami innych działań: w przeszłości, obecnych i w przewidywanej przyszłości.

Oddziaływanie długoterminowe jak i średnioterminowe polegać będzie na negatywnych oddziaływaniach wynikających z realizacji omawianego projektu *Strategii*.

Oddziaływanie krótkoterminowe (w przypadku ludzi jak i pozostałych komponentów) jest przede wszystkim oddziaływaniem negatywnym wynikającym z realizacji budowy danego postanowienia *Strategii*. Przykładem może być budowa nowych obiektów i dróg. Czas realizacji inwestycji jest okresem wzmożonego hałasu robót drogowych na określonym terenie. Przy okazji generowana jest większa ilość różnych substancji do powietrza. Oddziaływanie te jest jednak okresowe i w przypadku stosowania sprawnych maszyn i pojazdów, dbaniu o warunki bezpieczeństwa i ograniczeniu okresu budowy do minimum możliwe do regulowania.

W wyniku realizacji przedsięwzięć hałas i wibracje ciężkiego sprzętu będą chwilowo oddziaływać negatywnie na ludzi. Oddziaływanie to będzie zarówno pośrednie i bezpośrednie oraz skumulowane.

Biorąc pod uwagę emisję zanieczyszczeń do powietrza przewiduje się, iż oddziaływanie na powietrze, gleby, ludzi, rośliny będzie negatywne, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie oraz odwracalne.

Na skutek wykonywania robót ziemnych nastąpi zaburzenie struktur geologicznych oraz oddziaływanie na rośliny. Przewiduje się, iż negatywne oddziaływanie będzie miało wówczas charakter chwilowy, bezpośredni, pośredni, skumulowany oraz nieodwracalny.

Z uwagi na ogólny charakter analizowanego dokumentu analiza powyższych oddziaływań dokonana została w stopniu odpowiadającym szczegółowości projektu *Strategii*.

Dokładna analiza wpływu na środowisko dokonywana będzie na etapie opracowywania dokumentów programowych, określających szczegółowe projekty inwestycyjne. Wówczas dla każdego projektu mogącego mieć negatywny wpływ na środowisko przeprowadzona zostanie procedura screeningu i scopingu. Na etapie screeningu określona zostanie konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia Raportu oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć bądź też brak konieczności. Dla przedsięwzięć, kwalifikujących się do sporządzenia raportu (w procesie scopingu) zostanie określony zakres tego raportu. W raportach zostaną zawarte szczegółowe informacje o oddziaływaniu na środowisko. W nim również zostaną jasno określone metody zapobiegania, minimalizacji i kompensacji poszczególnych oddziaływań planowanej inwestycji na określone elementy środowiska.

Analizując oddziaływania poszczególnych działań określonych w przedmiotowym projekcie *Strategii* bardzo ważną kwestią stają się potrzeby transportowe, dostępność przestrzeni oraz mobilność.

Z roku na rok stale rośnie zapotrzebowanie na usługi transportowe. Jest to jedno z większych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi. Zagrożenie to jest wynikiem emisji gazów cieplarnianych przyczyniających się do zmian klimatycznych, emisją hałasu, lokalnych emisji zanieczyszczeń powietrza, zajmowaniem nowych terenów, co powoduje utratę obszarów biologicznie czynnych.

Wobec powyższego istnieje konieczność ograniczania dynamicznego rozwoju motoryzacji indywidualnej. Dodatkowo poprawa stanu już istniejących dróg przyczyni się do obniżenia emisji zanieczyszczeń i hałasu. Zgodnie z zapisami projektu *Strategii* Miasto posiada zabezpieczone środki i stopniowo realizuje strategiczne inwestycje drogowe. Posiada również rezerwy terenowe na realizację funkcji min. komunikacyjnych.

Wobec powyższego w projekcie *Strategii* jednym z priorytetów jest tworzenie efektywnego systemu komunikacyjnego Miasta z dużym udziałem transportu zbiorowego oraz ruchu rowerowego. Niniejszym zakłada się, iż większość inwestycji drogowych realizowanych w ramach projektu *Strategii* dotyczących budowy i remontów dróg przyczynią się do poprawy nawierzchni dróg. Nowocześniejsze nawierzchnie będą bardziej przystosowane do przewozu towarów i obciążenia, jakie niesie za sobą ruch samochodów ciężarowych. Podniesienie atrakcyjności oferty usług transportu zbiorowego spowodują większą konkurencyjność tego sektora względem prywatnych samochodów osobowych. Postanowienia projektu *Strategii* zakładają również tworzenie efektywnego systemu ruchu rowerowego. Przyczyni się to do wykorzystania roweru jako środka transportu alternatywnego dla samochodu czy autobusu np. w dojazdach do miejsc pracy. Tym samym zatłoczenie ulic spadnie, a to z kolei przyczyni się do poprawy stanu środowiska na obszarze miasta.

Na etapie sporządzania *Prognozy* nie ma informacji o lokalizacji inwestycji drogowych, wobec powyższego wpływ ich na środowisko będzie ocenione na etapie przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko dla poszczególnych projektów inwestycyjnych.

Z punktu widzenia ochrony środowiska doskonałym rozwiązaniem planowanym na etapie realizacji projektu *Strategii* jest wzmocnienie systemu komunikacji zbiorowej. Ujemny wpływ transportu autobusowego na środowisko, wbrew obiegowym opiniom, jest niewielki, a w porównaniu z wpływem innych środków transportu drogowego praktycznie możliwy do pominięcia. Nawet w autobusach starszych typów jednostkowa emisja spalin i innych szkodliwych składników - w przeliczeniu na pasażerokilometr - jest wielokrotnie niższa, niż w przypadku nawet nowoczesnego samochodu osobowego. Hałasliwość autobusów jest w sumie mniejsza niż samochodów ciężarowych i zmasowanego ruchu samochodów osobowych. Emisja szkodliwych substancji przez nowoczesny autobus, z silnikiem wysokoprężnym zasilanym olejem napędowym jest w porównaniu z emisją z pozostałych środków transportu również możliwa do pominięcia.

Z analizowanym projektem *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* dość ściśle się wiąże Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego Miasta Białegostoku do roku 2015, którego celem jest ustalenie hierarchii, zakresu, harmonogramu i zasad realizacji założeń polityki transportowej Miasta Białegostoku w odniesieniu do systemu transportu publicznego, służących rozwojowi Miasta, i wzmacnianiu jego metropolitarnej funkcji. Niniejszy Plan określa zadania, które bezpośrednio jak i pośrednio będą wpływać na poprawę jakości, i efektywności transportu drogowego na terenie miasta. Część zadań jest kontynuacją

rozpoczętych już inwestycji. Program ten podobnie jest projekt *Strategia* zakłada inwestycje drogowe.

Zgodnie z *Prognozą oddziaływania na środowisko* opracowaną do niniejszego Programu realizacja celów i zadań Zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego Miasta Białegostoku do roku 2015 będzie miała dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Nastąpi poprawa jakości usług komunikacji miejskiej, przez co wzrośnie popyt na ofertę komunikacyjną miasta. Ludność będzie chętniej zamieniała indywidualne środki transportu na autobusy z racji na priorytety stworzone dla komunikacji miejskiej. Wprowadzenie priorytetów będzie owocowało szybszą możliwością przemieszczania się pomiędzy punktami podróży w przeciwieństwie do wydłużenia czasu podróży w przypadku korzystania z samochodu osobowego stojącego w korku. Mniejsza ilość pojazdów na ulicach wpłynie na wolniejsze zużywanie nawierzchni nowych, wyremontowanych ulic. Nowa nawierzchnia w połączeniu z mniejszą ilością samochodów spowoduje redukcję emisji spalin oraz hałasu do powietrza, a to z kolei przyczyni się do poprawy samopoczucia mieszkańców Białegostoku. Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdza się konieczność wprowadzenia w życie postanowień Zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego Miasta Białegostoku do roku 2015 w celu zwiększenia aktywności w zakresie ochrony środowiska.

Można więc stwierdzić, że realizacja celów związanych z tworzeniem efektywnego systemu komunikacyjnego Miasta z dużym udziałem transportu zbiorowego i ruchu rowerowego w konsekwencji będzie powodowało pozytywne skutki dla środowiska, przy czym należy niezbędne będzie zastosowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko opisanych w punkcie 11 niniejszej *Prognozy*.

Projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* zakłada również stworzenie kompleksowego, nowoczesnego systemu gospodarki odpadami z dużym udziałem selektywnej zbiórki odpadów i maksymalizacją efektu odzysku, co jest zgodne z założeniami Planu gospodarki odpadami dla Miasta Białegostoku. Zgodnie z zapisami *Prognozy oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla Białegostoku* działanie wpłynie na zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko gospodarki odpadami poprzez:

- zwiększenie odzysku i recyklingu odpadów mających wartość materiałową i użytkową oraz recyklingu organicznego odpadów ulegających biodegradacji kompostowania w kompostowniach i instalacjach fermentacji odpadów,
- wykorzystanie energetyczne frakcji palnej odpadów,
- ograniczania masy odpadów składowanych,

- wyeliminowanie składowania odpadów nie przetworzonych oraz składowanie wyłącznie frakcji odpadów wcześniej sortowanych o zmniejszonej zawartości składników biologicznie rozkładalnych (a przez to zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych i uciążliwości dla środowiska).
- stosowanie technologii spełniających kryteria BAT.
- zwiększenie intensywności edukacji, w tym promowanie działań mających na celu minimalizację wytwarzanych odpadów.

Projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* zakłada realizację zrównoważonego rozwoju we wszystkich kierunkach działań. Wobec powyższego zakłada się, iż oddziaływania na poszczególne elementy środowiska w konsekwencji będą miały w większości przypadków pozytywny wpływ. Największe oddziaływania wiązać się będą z fazą budowy, jednak będą one miały charakter czasowy.

11. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH 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

Negatywne oddziaływanie na środowisko wynikające z realizacji analizowanego dokumentu wiązać się będzie przede wszystkim z realizacją działań inwestycyjnych w fazie budowy.

Wobec powyższego założono, iż zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsięwzięć będących w fazie budowy na jakość powietrza jest możliwe w wyniku:

- zwilżania powierzchni terenu oraz sypkiego materiału składowanego na pryzmach oraz przechowywania materiałów budowlanych zawierających składniki lotne lub łatwo pyłące w szczelnych pojemnikach na placu budowy, w celu ograniczenia zapylenia,
- stosowania sztucznych barier, jak np. parkany okalające plac budowy w celu ograniczenia emisji do powietrza,

- szybkiego zagospodarowania odstłoniętej powierzchni, co zmniejsza emisję wiatrową,
- stosowania mechanicznych środków czyszczenia kół oraz zmiatania na mokro odcinka ulicy, w celu zapobiegania zanieczyszczeniu powierzchni ulic, na które będą wyjeżdżały samochody z placów budowy,
- odpowiedniego postępowania z powstającymi odpadami, zgodnie z ustawą o odpadach,

Problematyka hałasu ograniczać się będzie do pracy maszyn budowlanych, które mogą spowodować znaczne emisje hałasu „w źródle”. Podobnie z pracą maszyn wiązać się będą potencjalne wibracje.

Wobec powyższego, aby ograniczyć uciążliwości akustyczne oraz wibracyjne należy:

- prace budowlane wykonywać w porze dziennej,
- izolować głośne procesy,
- ograniczać dostęp do obszarów zagrożonych hałasem i wibracjami,
- stosować materiały dźwiękochłonne.

Dodatkowo ważne jest, aby stosowane podczas realizacji przedsięwzięć urządzenia spełniały kryteria dotyczące mocy akustycznej wynikające z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 r. Nr 263, poz. 2202, z późn. zm.).

Oprócz powyższego w trakcie prowadzonych budów, remontów i modernizacji istnieje możliwość zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze stosowanego sprzętu budowlanego i środków transportu. Zanieczyszczenie może powstać wskutek wycieków np. olejów i paliwa. Dlatego w celu zminimalizowania niebezpieczeństwa skażenia gruntów należy:

- parking dla sprzętu budowlanego umieszczać na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słaboprzepuszczalną,
- na bieżąco prowadzić monitoring i przegląd sprzętu budowlanego.

Projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* nie obejmuje swym działaniem obszarów Natura 2000, w związku z tym nie przedstawiono sposobów przewidywanej kompensacji.

12. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH 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

12.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* nie zawiera propozycji alternatywnych rozwiązań z punktu widzenia ochrony środowiska. W dokumencie tym przeanalizowano jedynie warianty strategiczne, a mianowicie realizację strategii zachowawczą i pasywną, która będzie dążyła do przeciwdziałania zagrożeniom i eliminacji słabości bądź też strategii opierającej się na wykorzystywaniu nowych szans i opieranie się na mocnych stronach w dążeniu do istotnej poprawy sytuacji (strategia agresywna). W analizowanym dokumencie założono, iż przyjęta zostanie aktywna strategia rozwoju oparta na mocnych stronach i szansach.

Z punktu widzenia ochrony środowiska jest to dobre rozwiązanie. Wybór agresywnej strategii opartej na mocnych stronach oraz szansach w większym stopniu przyczyni się do poprawy środowiska przyrodniczego. Należy jednak zaznaczyć, że wszelkie przedsięwzięcia, zostaną poddane ocenie oddziaływania na środowisko, a ich wykonanie powinno być zgodne z wydanymi decyzjami środowiskowymi.

W opracowanym dokumencie wyznaczone zostały jedynie cele i kierunki działań, które odznaczają się dość dużym stopniem ogólności.

Wobec powyższego jedyną możliwą alternatywą do przeanalizowania staje się brak realizacji założeń projektu *Strategii*.

Wariant ten w przypadku wielu kierunków działań nie będzie miał wpływu na środowisko przyrodnicze, natomiast zaniechanie działań realizacji inwestycji budowlanych, w szczególności drogowych spowoduje znaczny wzrost zanieczyszczenia środowiska. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji analizowanego dokumentu przedstawiono w pkt. 6.2.

Wobec powyższego zakłada się, iż brak realizacji projektu *Strategii* w pewnym stopniu wpłynie negatywnie na środowisko. Analizowany dokument zakłada

zrównoważony rozwój we wszystkich kierunkach działań. Zatem zakłada się, że realizacja zapisów projektu *Strategii* przyniesie pozytywne efekty.

12.2. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Opracowując Prognozę oddziaływania na środowisko bazowano na zapisach Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus.

Po przeanalizowaniu zapisów projektu *Strategii* podstawowym problemem przy ocenie oddziaływania na środowisko realizacji celów określonych w analizowanym dokumencie był stosunkowo duży poziom ogólności dokumentu, co jednak jest typową cechą tego typu opracowań. Ogólny charakter dokumentu pozwolił na dokonanie oceny oddziaływania na środowisko w stopniu szczegółowości zapisów analizowanego dokumentu. Poza tym, nie napotkano problemów przy analizie projektowanych w projekcie Strategii celów rozwoju.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

13.1. WPROWADZENIE

Przedmiotem niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko* wykonanej na zlecenie Prezydenta Miasta Białegostoku jest projekt *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*.

13.1.1. PODSTAWA PRAWNA

Konieczność sporządzenia niniejszego opracowania wynika z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) oraz prawodawstwa Unii Europejskiej.

13.1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza *Prognoza* sporządzona została w celu zbadania oraz oceny stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych w projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*, a także analizy potencjalnych i rzeczywistych skutków środowiskowych wywołanych realizacją kierunków działań założonych w analizowanym dokumencie.

Zakres sporządzanej *Prognozy* jest zgodny z zapisami ustawy z 3 października 2008 r. Dodatkowo zakres opracowywanego dokumentu zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku.

13.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* jest określenie głównych kierunków działań w najbliższej dekadzie. Dokument ten składa się z dziesięciu części:

1. Wstęp,
2. Metodologia,
3. Diagnoza społeczno-gospodarcza Białegostoku - wybrane elementy,
4. Analiza scenariuszowa zewnętrznych uwarunkowań rozwoju Miasta,
5. Analiza SWOT,
6. Warianty strategiczne,
7. Misja i wizja,
8. Cele strategiczne, priorytety, kierunki działań,
9. Instrumenty polityki rozwoju Miasta Białegostoku,
10. Monitoring i ewaluacja Strategii.

Przedmiotowy projekt Strategii opracowywany był w pięciu etapach:

Pierwszy etap - organizacyjny,

Drugi etap - diagnostyczny,

Trzeci etap - koncepcyjny,

Etap czwarty - redakcyjny.

Etap piąty - przedłożenie projektu *Strategii* do oceny środowiskowej oraz jej uchwalenie.

W projekcie *Strategii* określono misję Miasta która brzmi:

„Białystok - Miasto, w którym żyje się najlepiej. W oparciu o walory środowiska, wielokulturową tradycję, wysokiej jakości infrastrukturę oraz potencjał nowoczesnej gospodarki, Białystok liderem jakości życia i współpracy”.

Natomiast opracowana wizja jest następująca:

„Białystok w 2020 r. to kluczowy ośrodek metropolitalny na Wschodzie Unii Europejskiej, atrakcyjny i otwarty na współpracę, miasto nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy generujące wysokiej jakości miejsca pracy, zapewniające warunki dla rozwoju mieszkańców, zaspokajania ich potrzeb i aspiracji, z poszanowaniem tradycji, dziedzictwa kulturowego i środowiska przyrodniczego”.

W analizowanym dokumencie określono cele strategiczne. W ramach tych celów określone zostały priorytety, a w ramach priorytetów - kierunki działań. Główne cele strategiczne są następujące:

- Przestrzeń Miasta-zharmonizowane, przyjazne środowisko do życia i rozwoju,
- Wysoka jakość kapitału ludzkiego i bezpieczeństwo społeczne mieszkańców,
- Długofalowy wzrost gospodarki opartej na wiedzy i w konsekwencji większa liczba jakościowo lepszych miejsc pracy,
- Atrakcyjność i dostępność oferty kulturalnej, sportowej, turystycznej i rekreacyjnej,
- Rozwój powiązań Białegostoku z bliższym i dalszym otoczeniem.

Powyższe cele opracowano zgodnie z dokumentami programowymi szczebla krajowego i regionalnego oraz na podstawie wyników analizy scenariuszowej zewnętrznych uwarunkowań administracyjno-prawnej, gospodarczej, społecznej, technologicznej i środowiskowej, analizy SWOT oraz wariantów strategicznych.

13.2.1. TYPOLOGIA PRZEWIDYWANYCH DO REALIZACJI ZAMIERZEŃ I DŁUGOFALOWYCH CELÓW ROZWOJU

Na etapie tworzenia projektu *Strategii* wyróżniono następującą typologię przewidywanych do realizacji zamierzeń i długofalowych celów rozwoju:

- Infrastruktura liniowa,
- Obiekty punktowe,
- Zamierzenia obszarowe.

Typologię określono na podstawie działań inwestycyjnych mogących mieć wpływ na środowisko przyrodnicze.

13.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Podczas sporządzania niniejszej *Prognozy* zastosowano metody opisowe i porównawcze polegające na:

- zapoznaniu się z zapisami projektu *Strategii*.
- charakterystyce istniejącego stanu zasobów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych i tendencji niektórych zjawisk.
- określeniu powiązania pomiędzy założeniami analizowanego dokumentu, a istniejącymi problemami środowiskowymi.
- sporządzeniu *Prognozy*.

W celu określenia wpływu realizacji celów zawartych w przedmiotowym dokumencie w wierszach sporządzonej tabeli wpisano kierunki działań, natomiast w kolumnach wskaźniki charakteryzujące środowisko naturalne. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) - realizacja zadania spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki,

(-) - realizacja zadania spowoduje negatywne oddziaływania i skutki,

(0) - realizacja zadania nie wpływa na środowisko,

Następnie dokonano omówienia wszystkich ważniejszych oddziaływań i podsumowano wpływ poszczególnych kierunków działań na poszczególne elementy środowiska.

13.4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEGO PROWADZENIA

Stopień realizacji projektu *Strategii* oceniany będzie za pomocą monitoringu corocznego monitoringu i ewaluacji. Monitoring prowadzony będzie w oparciu o badania ilościowe i jakościowe. Do badań ilościowych wykorzystywane będą wskaźniki ilościowe, które ocenią stopień realizacji celów strategicznych i priorytetów realizowanych poprzez zadania inwestycyjne. Analiza jakościowa, z wykorzystaniem wskaźników jakościowych pozwoli natomiast monitorować cele strategiczne i priorytety dotyczące poziomu życia mieszkańców, przedsiębiorczości i innowacyjności.

Ewaluacja będzie miała na celu badania i ocenę procesu wdrażania projektu *Strategii* z punktu widzenia przyjętych kryteriów, w celu jego usprawnienia i dokonywana będzie w cyklach czteroletnich jako zadanie zlecone. Do ewaluacji zostaną wykorzystane narzędzia ilościowe i jakościowe.

Za prawny monitoring odpowiedzialne będą Władze Miasta Białegostoku. Natomiast Państwowa Inspekcja Sanitarna i Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku są jednostkami opiniującymi przedmiotowy dokument.

Z punktu widzenia ochrony środowiska monitoring pełni bardzo istotną rolę. Stały monitoring oraz analiza wskaźników zawartych w analizowanym dokumencie pozwoli zapobiec bądź zminimalizować skutki niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

W momencie określenia konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych (które oddziałują na środowisko) przeprowadzone zostaną oceny oddziaływania na środowisko i wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na

realizację przedsięwzięć. W dokumentach tych określony zostanie szczegółowy monitoring.

13.5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na zapisy projektu Strategii oraz odległość Miasta od państw ościennych, realizacja celów określonych w projekcie *Strategii* nie będzie oddziaływała w sposób transgraniczny na środowisko.

13.6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

13.6.1. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

13.6.1.1. POŁOŻENIE

Działania przedstawione w projekcie *Strategii* prowadzone będą na terenie Miasta Białegostoku, który zlokalizowany jest w województwie podlaskim i graniczy z obszarami gmin: Wasilków, Supraśl, Zabłudów, Juchnowiec Kościelny, Choroszcz i Dobrzyniewo Kościelne.

13.6.1.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM OBSZARY CHRONIONE, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Na terenie Miasta Białegostoku różnorodność biologiczną można rozpatrywać w podziale analizowanego terenu na dwa obszary. Pierwszy obszar stanowi teren zurbanizowany, natomiast drugi obszar stanowią obszary leśne, w tym obszary chronione.

W obszarze zurbanizowanym bioróżnorodność nie wykazuje cech wysokich walorów, Wysokie walory różnorodności biologicznej występują w drugim obszarze - leśnym, przed wszystkim na terenie dwóch rezerwatów przyrody.

13.6.1.3. WODY

WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe stanowią około 0,83% ogólnej powierzchni Miasta (85ha).

Głównym elementem systemu hydrograficznego Białegostoku jest rzeka Biała, która w 2008 roku poddana została wstępnej ocenie czystości. Uzyskane wyniki wskazują, iż stężenia azotu ogólnego, azotanowego, Klejdahla oraz BZT₅ charakteryzowały się stężeniami poniżej stanu dobrego. Zgodnie z informacjami WIOŚ do największych

źródeł zanieczyszczeń rzeki Białej należą Wodociągi Białostockie Sp. z o. o. Oczyszczalnia Miejska.

WODY PODZIEMNE

Głównym źródłem wód podziemnych w obszarze funkcjonalnym Białegostoku są utwory czwartorzędowe, w obrębie których wyróżnia się trzy poziomy wodonośne: spągowy, międzymorenowy, przypowierzchniowy.

Zgodnie z danymi WIOŚ diagnostycznym monitoringiem wody podziemne na terenie Miasta Białegostoku były objęte w 2007 r. Uzyskane wyniki wskazują dużym problem z manganem i żelazem, które powodują wykluczenie tych wód pod względem przydatności do picia. Ponadto problemem w 2007 r. okazały się też azotyny i amoniak.

13.6.1.4. POWIETRZE

W Mieście Białystok zlokalizowane są dwie stacje pomiarowe miejskie: stacja pomiarowa na ulicy Waszyngtona 16 i na ulicy Warszawskiej 75A oraz jedna stacja pomiarowa podmiejska zlokalizowana przy ulicy 27 lipca 80, na których prowadzone są codzienne pomiary jakości powietrza atmosferycznego.

Ostatnie wyniki przeprowadzonych badań wskazują na brak przekroczeń wskaźników na stacji przy ulicy Waszyngtona. Analiza wyników ze stacji przy ulicy 27 lipca wskazuje na wysokie wyniki wskaźników. W ciągu miesiąca dwa razy zaobserwowano przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźników. W przypadku stacji przy ulicy Warszawskiej nie ma możliwości określenia stanu powietrza atmosferycznego. Na stacji tej badany jest poziom stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5}, który aktualnie nie jest normowany.

13.6.1.5. POWIERZCHNIA ZIEMI

Powierzchnia terenu Miasta Białegostoku zbudowana jest wyłącznie z utworów czwartorzędowych, reprezentujących zlodowacenia środkowopolskie oraz holocen.

13.6.1.6. KRAJOBRAZ

Krajobraz Miasta Białegostoku jest zróżnicowany. Z jednej strony należy on do typowych krajobrazów miejskich, z drugiej zaś strony krajobraz tworzony jest również przez obszary leśne.

13.6.1.7. KLIMAT

Miasto Białystok, zlokalizowane jest w dzielnicy podlaskiej, gdzie wyraźnie zaznacza się kontynentalizm klimatu z ostrymi zimami oraz gorętszymi i bardziej suchymi latami.

13.6.1.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Na terenie Miasta badany jest hałas komunikacyjny, przemysłowy oraz kolejowy. Uzyskane wskaźniki wskazują, iż hałas komunikacyjny waha się tu w granicach poniżej 45 dB do 75 dB. Najwyższy poziom hałasu obserwowany jest na głównych ulicach Miasta. Na małych osiedlowych ulicach hałas ten słabnie.

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu emitowanego przez przemysł występują lokalnie i dotyczą, w okresie całodobowym, okolic większych działalności na terenie Miasta.

Na analizowanym obszarze nie odnotowano przekroczeń w poziomie hałasu kolejowego.

13.6.1.9. ZASOBY NATURALNE

Za zasoby naturalne uważa się wszystkie dobra naturalne, które może wykorzystywać człowiek. Zasoby te można podzielić na: odnawialne, nieodnawialne i częściowo-odnawialne, jak również pod względem użyteczności na surowce mineralne, wodę, powietrze, energię słoneczną, drewno oraz glebę.

13.6.1.10. ZABYTKI

Na terenie Miasta Białegostoku zlokalizowanych jest wiele zabytków wpisanych do rejestru zabytków oraz zabytków wpisanych do Gminnej Ewidencji Zabytków.

13.6.1.11. DOBRA MATERIALNE

Dobro materialne jest pojęciem bardzo szeroko rozumianym, dlatego w niniejszym opracowaniu ograniczono się do dóbr materialnych jako wszelkich obiektów budowlanych, pomników.

13.6.2. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zakłada się, że brak realizacji projektu *Strategii* będzie przede wszystkim negatywny wpływ na środowisko poprzez:

- wzrost niekorzystnych oddziaływań takich jak emisja zanieczyszczeń do powietrza, nasilenie hałasu i wibracji wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego, złego stanu nawierzchni wielu ulic, braku alternatywy dla konieczności wykorzystania pojazdów samochodowych do przemieszczania się przez obszar Miasta oraz spadkiem dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej,

- wzrost presji na środowisko oraz pogorszenie jego stanu w wyniku braku wprowadzania nowoczesnych rozwiązań, o zdecydowanie mniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko niż obecnie, w zakresie infrastruktury technicznej, w tym między innymi: odprowadzania wód deszczowych z dróg.
- zwiększenie zagrożeń nadzwyczajnych powierzchni ziemi i środowiska gruntowo-wodnego skutkami katastrof drogowych będących wynikiem braku poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego lub pogarszania się istniejącego stanu, w wyniku wzrostu natężenia ruchu, przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg,
- zagrożenia środowiska spadkiem dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej,
- dewastacja terenów zielonych oraz ich zaśmiecanie wynikające z dalszej pauperyzacji społeczeństwa i wzrostu zachowań proekologicznych,

13.7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Z uwagi na brak w analizowanym dokumencie konkretnych działań inwestycyjnych dokonanie analizy i oceny stanu środowiska na tych obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem będzie możliwe na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane zostaną decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

13.8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R., O OCHRONIE PRZYRODY

Po przeanalizowaniu zapisów projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus* stwierdzono następujące istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji niniejszego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz emisja hałasu wynikające z prac budowlanych,

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku zajmowania nowych terenów pod inwestycje,
- zarządzanie terenów zielonych.

13.9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWWANIA DOKUMENTU

Podstawowym i głównym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest VI Program Działań na Rzecz Środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość, nasz wybór”, natomiast dokumentem krajowym - Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016. Z punktu widzenia ochrony środowiska ważne są również inne dokumenty międzynarodowe, krajowe, wojewódzkie i lokalne. Z dokumentami tymi cele projektu *Strategii* spójne są w sposób bezpośredni oraz pośredni.

13.10. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KTÓRKOTERMINOWE, 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

Realizacja niniejszego projektu *Strategii* oddziaływać będzie na środowisko zarówno w sposób negatywny, jak i pozytywny. Negatywne oddziaływanie związane z fazą budowy poszczególnych inwestycji, które będą realizowane w ramach analizowanego dokumentu i odnosić się będą do:

- różnorodności biologicznej i roślinności,
- ludzi,
- wód,
- powietrza,
- hałasu,
- powierzchni ziemi.

W związku z powyższym ważne jest stosowanie rozwiązań mających na celu zaobieganie lub ograniczanie negatywnych skutków.

Trwałe negatywne oddziaływanie może dotyczyć roślinności, co wiązać się będzie z zajmowaniem nowych terenów pod inwestycje oraz zagospodarowywaniem terenów zielonych.

W konsekwencji po zrealizowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych zakłada się w większości przypadków pozytywne oddziaływanie, w szczególności na ludzi, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, zabytki. Wiązać się to będzie z lepszym komfortem jazdy, rozładowaniem dużego ruchu w niektórych miejscach miasta, mniejszą kolizyjnością, a co za tym idzie mniejszą emisją zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszeniem emisji hałasu. Dodatkowo poprawi się również stan zabytków Miasta.

13.11. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH 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

Aby zminimalizować oddziaływania negatywne przewidywane na etapie budowy przedsięwzięć, w niniejszej *Prognozie* zaproponowano działania zmniejszające te oddziaływanie w stosunku do jakości powietrza oraz hałasu. Określono też działania prowadzące do minimalizacji skażenia gruntów. Rozwiązania te dotyczą w szczególności:

- odpowiedniego postępowania z materiałami i odpadami,
- stosowania sztucznych barier, w celu ograniczenia emisji do powietrza i szybkiego zagospodarowania odstłoniętej powierzchni, co zmniejsza emisję wiatrową,
- odpowiedniego czyszczenia kół pojazdów budowlanych i ulic,
- wykonywania prac budowlanych w porze dziennej i izolowania głośnych procesy,
- stosowania materiały dźwiękochłonne.
- bieżącego monitoringu i przeglądu sprzętu budowlanego.
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującym prawem.

13.12. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH 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

13.12.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

W *Prognozie* przedstawiono jeden możliwy wariant alternatywny - brak realizacji założeń projektu *Strategii* - wariant ten nie jest jednak korzystny dla środowiska, co udowodniono w poprzednich rozdziałach niniejszej *Prognozy*.

13.12.2. NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Trudność podczas opracowywania niniejszego dokumentu była wynikiem dużego stopnia ogólności kierunków działań określonych w projekcie *Strategii*.

SPIS TABEL

- Tab. 1. Cele strategiczne, priorytety i kierunki działań opracowane w ramach projektu *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*
- Tab. 2. Pomniki przyrody zlokalizowana na terenie Miasta Białegostoku
- Tab.3. Parametry fizyko - chemiczne wody rzeki Białej
- Tab. 4. Jakość wód podziemnych w 2007 r.
- Tab. 5. Wyniki analizy przewidywanych potencjalnych znaczących oddziaływań działań spowodowanych realizacją celów określonych w projekcie *Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus*

SPIS RYCIN

- Ryc. 2. Plan Miasta Białegostoku oraz lokalizacja Miasta w Województwie Podlaskim
- Ryc.2. Lokalizacja Rezerwatu „Las Zwierzyniecki”
- Ryc.3. Lokalizacja Rezerwatu „Antoniuk”
- Ryc.4. Lokalizacja Miasta Białegostoku w stosunku do obszarów Natura 2000
- Ryc. 5. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych w strefach woj. podlaskiego w 2008 r.
- Ryc.6. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych w strefach woj. podlaskiego w 2008 r.
- Ryc. 7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych w Mg na km² w Białymstoku
- Ryc. 8. Emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg na km² w Białymstoku
- Ryc.9. Lokalizacja stacji pomiarowych w Białymstoku.
- Ryc. 10. Wyniki badań na stacjach pomiarowych (kwiecień 2010 r.)
- Ryc. 11. Rozkład wartości pyłu zawieszonego PM₁₀ w Białymstoku w latach 2004-2008
- Ryc. 12. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu na terenie Miasta Białegostoku
- Ryc. 13. Natężenie hałasu w Białymstoku w 2007 r.
- Ryc. 14. Poziomy hałasu komunikacyjnego dziennego na obszarze objętym oddziaływaniem
- Ryc. 15. Poziomy hałasu przemysłowego na obszarze objętym oddziaływaniem
- Ryc.16. Poziomy hałasu kolejowego na obszarze objętym oddziaływaniem

SPIS LITERATURY

- Projekt Strategii Rozwoju Miasta Białegostoku na lata 2011-2020 plus,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 - 2013,
- Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015,
- Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie”,
- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
- Raport „Polska 2030: wyzwania rozwojowe”,
- Strategia Rozwoju Transportu na lat 2007 - 2013,
- Strategia rozwoju turystyki w Polsce na lata 2007 2013,
- Narodowa Strategia Kultury na lata 2004-2013,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020,
- Aktualizacja sporządzania naprawczych programów ochrony powietrza w strefach, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Warszawa 2008 r.,
- Strategia rozwoju województwa podlaskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- Program ochrony środowiska województwa podlaskiego ,
- Program ochrony powietrza aglomeracji białostockiej - ATMOTERM S.A., Opole, listopad 2008 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu Miasta Białegostoku, 2004 r.
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategia promocji i komunikacji marketingowej proinwestycyjnej, turystycznej i wewnętrznej Miasta Białegostoku,
- Miejska Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych Białegostoku na lata 2005 - 2010,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- Wieloletni Program Inwestycyjny Miasta Białegostoku na lata 2009-2013,
- Wieloletni program gospodarowania mieszkaniowym zasobem Gminy Białystok na lata 2007-2011.
- Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego miasta Białegostoku do roku 2015,

- Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Białegostoku na lata 2004-2015,
- Program Rozwoju Edukacji Miasta Białegostoku na lata 2008-2013,
- Miejski program działań na rzecz osób niepełnosprawnych w zakresie rehabilitacji społecznej i przestrzegania praw osób niepełnosprawnych na lata 2015,
- Program ochrony środowiska dla miasta Białegostoku na lata 2004-2015 -
- Miejski Program Profilaktyki i Opieki nad Dzieckiem i Rodziną na lata 2009-2010,
- Lokalny program pomocy społecznej p.n.: „WYCHOWAWCA PODWÓRKOWY” na lata 2008-2009,
- Program pomocy osobom i rodzinom zagrożonym eksmisją,
- Miejski Program Profilaktyki i Opieki nad Dzieckiem i Rodziną na lata 2009-2010,
- Program przeciwdziałania bezdomności zwierząt domowych na terenie miasta Białegostoku,
- Lokalny program pomocy społecznej p.n.: " Wychowawca podwórkowy" na lata 2010-2011,
- Miejski Program Promocji Zdrowia i Profilaktyki na rok 2010,
- Gminny Program Przeciwdziałania Narkomanii na 2010 r.,
- Gminny program osłony w zakresie zmniejszenia wydatków poniesionych na leki przez mieszkańców Miasta Białegostoku,
- Plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych w latach 2007-2011 będących w posiadaniu „Wodociągów Białostockich” Spółka z o.o. w Białymstoku,
- Aleksander W. Sokołowski, Przyroda województwa podlaskiego i jej ochrona,
- Publikacje WIOŚ Białystok - www.wios.bialystok.pl,
- Banku Danych Regionalnych www.stat.gov.pl, listopad 2009 r.,
- www.bialystok.pl,
- www.gisbialystok.pl
- www.mos.gov.pl
- www.natura2000.mos.gov.pl
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Protokół z Kioto,
- Traktat z Maastricht (1991r.),

- VI Program Działań na Rzecz Środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość, nasz wybór”,
- Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy Nr 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2008/50/WE z 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy,
- Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 poz. 60 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 22 października 2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 193 poz. 1194),

- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 30 poz. 168 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. 2008, Nr 38 poz.221),