



Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia
ul. Barbary 21a
40-053 Katowice

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
projektu**

*Programu działań strategicznych Górnośląsko-
Zagłębiowskiej Metropolii do roku 2022*

InnoCo Sp. z o. o.

Ul. Wincentego Pola 27

44-100 Gliwice

Lider zadania:

dr Leszek Trząski

Zespół autorski:

mgr Karolina Czerwieńska

dr Waldemar Szendera

© Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, 2018

Zamawiający:

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia

Urząd Metropolitalny Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Departament Strategii i Polityki Przestrzennej

ul. Barbary 21a

40-053 Katowice

Spis treści

1	WPROWADZENIE	5
1.1	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5
1.2	INDEKS SKRÓTÓW	6
2	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	8
3	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ZAMAWIAJĄCEGO	10
3.1	RAMY PRAWNE GÓRNOŚLĄSKO-ZAGŁĘBIOWSKIEJ METROPOLII.....	10
4	CEL I ZAKRES PROGNOZY, STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROWADZONYCH PRAC I METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	12
4.1	CEL I ZAKRES PROGNOZY	12
4.2	METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY ORAZ POZIOM SZCZEGÓŁOWOŚCI OCENY.....	13
4.3	WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	15
5	ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM.....	16
5.1	WYBRANE DOKUMENTY SZCZEBLA KRAJOWEGO	16
5.1.1	<i>Dokumenty strategiczne.....</i>	<i>16</i>
5.1.2	<i>Dokumenty sektorowe</i>	<i>21</i>
5.2	WYBRANE DOKUMENTY SZCZEBLA REGIONALNEGO	22
5.3	WYBRANE DOKUMENTY SZCZEBLA LOKALNEGO	33
6	ANALIZA STANU BIEŻĄCEGO	36
6.1	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM ROŚLINY I ZWIERZĘTA	36
6.2	OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000	37
6.3	WODY	39
6.3.1	<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>39</i>
6.3.2	<i>Wody podziemne.....</i>	<i>40</i>
6.4	POWIETRZE	40
6.5	KLIMAT.....	40
6.6	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY.....	41
6.7	KRAJOBRAZ	44
6.8	ZASOBY NATURALNE.....	44
6.9	LUDZIE	45
6.10	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	45
7	OCENA SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA	46
7.1	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM ROŚLINY I ZWIERZĘTA	54
7.2	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY CHRONIONE W TYM OBSZARY NATURA 2000.....	56
7.3	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA WODY (JAKOŚĆ I ZASOBY WÓD).....	58
7.4	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE	59
7.5	WPLYW NA KLIMAT ORAZ ODDZIAŁYWANIE NA ADAPTACJĘ MIAST GZM DO ZMIANY KLIMATYCZNEJ	59
7.6	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I GLEBY	59
7.7	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ	60
7.8	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE	61

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

7.9	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZDROWIE LUDZI	61
7.10	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	63
7.11	PODSUMOWANIE POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	64
7.12	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE.....	68
7.13	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE PROGRAMU NA ŚRODOWISKO.....	69
8	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	70
9	ANALIZA WARIANTOWA	73
9.1	ANALIZA WARIANTU „ZERO” – ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU.....	73
9.2	ANALIZA MOŻLIWYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W STOSUNKU DO CELÓW ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE PROGRAMU.....	74
10	ZASADY MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU	75
10.1	KRYTERIA MONITOROWANIA.....	75
10.2	JEDNOSTKI I OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA PROWADZENIE MONITORINGU.....	75
10.3	CZĘSTOTLIWOŚĆ PROWADZENIA MONITORINGU ORAZ SPRAWOZDAWCZOŚCI	75
11	PODSUMOWANIE	76
12	SPIS LITERATURY I ŹRÓDEŁ INFORMACJI WYKORZYSTANYCH W BADANIU	78
13	SPIS RYSUNKÓW	82
14	SPIS TABEL	82

1 WPROWADZENIE

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt *Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022* zwanego w dalszej części Programem.

1.1 Podstawy formalno-prawne oceny oddziaływania na środowisko

Podstawami formalno-prawnymi przeprowadzenia prognozy oddziaływania na Środowisko (OOS) Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii do roku 2022 były:

1. ustawa z 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. 2017 poz. 1405), która implementuje obowiązki wynikające m.in. z dyrektyw:
 - Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
 - Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
 - Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
 - Rady nr 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
2. ustawa z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim (Dz.U. z 2017, poz. 730), określająca zasady i tryb tworzenia oraz zasady funkcjonowania związku metropolitalnego w województwie śląskim;
3. pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) z dnia 27 sierpnia 2018 r. (WOOŚ.411.168.2018.BM), w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, zgodnie z którymi niniejsza prognoza powinna zawierać:
 - zakres i stopień szczegółowości informacji w prognozie musi być zgodny z art.51 ustawy z 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. 2017 poz. 1405),
 - wszystkie elementy ww. artykułu powinny być przeanalizowane i oceniane w stopniu i w zakresie adekwatnym do przedmiotu opracowania, charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych zadań projektu stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.
 - ocenę spójności i zgodności z celami właściwej polityki w zakresie zmian klimatu, w tym z zapisami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych, na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r., w którym wykazano

priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

4. Opinia Śląskiego Powiatowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 30.08.2018 r. (NS-NZ.041.10.2018) w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie, w którym, poza odniesieniem się do wymagań określonych w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405), zwrócono uwagę na konieczność uwzględnienia wszystkich elementów wymaganych w art.51 ust.2 w/w ustawy. W prognozie należy uwzględnić m.in. ocenę efektów działalności środowiskowej w oparciu o dotychczasowe dokumenty, celem umożliwienia analizy zadań planowanych do realizacji, pod kątem ich skuteczności. Informacje zawarte w prognozie powinny umożliwiać ocenę wpływu zapisów POS w aspekcie zapewnienia zdrowia ludzi i poprawy jakości życia mieszkańców obszaru objętego jego działaniem.

1.2 Indeks skrótów

Tab. 1. Indeks skrótów

B(a)P	benzo(a)piren
BDL	Bank Danych Lokalnych – baza GUS
BEiŚ	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
BZT5	Wskaźnik określający biologiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	Wskaźnik określający chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
DSRK	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030.
DTŚ	Drogowa Trasa Średnicowa
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GZM	Górnośląsko-Zagłębiowka Metropolia
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GPWS.A.	Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWPd	jednolite części wód podziemnych
KHW S.A.	Katowicki Holding Węglowy S.A.
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSRR	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie
KWK	kopalnia węgla kamiennego
MPZP	miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MWC	miejska wyspa ciepła
NPRGN	Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

ocena OOS	procedura oceny oddziaływania na środowisko inwestycji
OG	obszar górniczy
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	pole elektromagnetyczne
PEP	Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016
PEP 2030	Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
Plan 2020+	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego
PM	pył zawieszony
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PONE	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
RPO WSL 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020
SIEG	Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki
SPA2020	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SRK2020	Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo
SRKL	Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego
SRKS	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2011–2020
SRSBN	Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2011–2022
SRT	Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku
SSP	Strategia „Sprawne Państwo 2011–2020”
UHI	ang. Urban Heat Islands
UM	Urząd Miasta
Ustawa OOS	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. 2016 poz. 3531)
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa miasta Katowice na lata 2016-2035
WUG	Wyższy Urząd Górniczy
ZEC S.A.	Zakład Energetyki Ciepłej S.A
ZS	Zespół Szkół
ZZM	Zakład Zieleni Miejskiej

¹ Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353)

2 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza została sporządzona na potrzeby postępowania administracyjnego w sprawie prognozy oddziaływania na środowisko (OOŚ) dla projektu *Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii do roku 2022*. Głównym celem opracowania prognozy jest ustalenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji jego wariantów, jeśli z oceny wyniknie taka konieczność.

Oceniany projekt jest dokumentem tworzonym po raz pierwszy dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Metropolia powstała 2017 roku na obszarze i w granicach 41 gmin województwa Śląskiego. Są wśród nich zarówno gminy wiejskie jak i miejskie. Opracowany Program podejmuje tematykę rozwoju metropolii w zakresie: środowiska przyrodniczego, transportu, rozwoju społecznego i gospodarczego oraz świadomości społecznej w tym zakresie. Z treści wynika że w konsekwencji jego realizacji będą podejmowane: akcje społeczne, prace edukacyjne, jak i działania inwestycyjne. Poszczególne projekty zdefiniowano na poziomie ogólnych, opisowych haseł objaśniających formę i zakres planowanych prac, a w przypadku projektów kluczowych uszczegółowiono opisy nadając im formę kart projektowych. Sposób zdefiniowania działań oraz przypisanie ich konkretnej przestrzeni wystarczają do tego, by można było ocenić możliwe oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi wynikające bezpośrednio z realizacji danego projektu. Równocześnie przeprowadzono analizę oddziaływania z poziomu poszczególnych celów szczegółowych.

Realizacja Programu całkowicie mieści się w polityce rozwoju regionu, strategii rozwoju województwa i jest zgodna z powszechnymi zasadami ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju. Sumaryczne oddziaływanie projektu Programu na każdy element środowiska będzie zdecydowanie pozytywne i przyczyni się do rozwiązania kilku kluczowych problemów środowiskowych obszaru GZM. Na etapie realizacji działań inwestycyjnych mogą wystąpić miejscowe negatywne oddziaływania na jakość powietrza, zabytki, dobra materialne oraz gatunki roślin i zwierząt, a także na komfort mieszkańców miasta. W niniejszej prognozie stwierdzono, że wszystkim znaczącym oddziaływaniom negatywnym można łatwo zapobiec i wskazano, jakie działania należy w tym celu podjąć.

Realizacja projektu Programu nie wywoła negatywnego oddziaływania na przedmiot i cele ochrony NATURA 2000. Nie wystąpi znaczące oddziaływanie na powierzchniowe formy ochrony przyrody zlokalizowane na terenie gmin członków GZM lub w gminach ościennych, ani na korytarze ekologiczne.

Mogą wystąpić negatywne oddziaływania na pomniki przyrody zlokalizowane na obszarach objętych działaniami planowanymi w Programie, a także na zabytkowe założenia zieleni urządzonej i na zwierzęta żyjące w przestrzeni miasta, jednak oddziaływaniom tym można łatwo zapobiec.

Realizacja Programu przyczyni się do osiągnięcia najważniejszych celów środowiskowych stawianych przed tego typu działaniami określonymi w programie ochrony środowiska województwa, a zwłaszcza do poprawy jakości powietrza dzięki ograniczeniu niskiej emisji a także zmniejszeniu arealu terenów zdegradowanych. Przyniesie także liczne korzyści w kategoriach zrównoważonego rozwoju, w tym m.in.: jakości życia ludzi, i poprawę funkcjonowania społeczności lokalnych.

Przyczyni się także do podniesienia komfortu z użytkowania przestrzeni publicznych oraz korzystania z transportu zbiorowego.

Realizacja Programu pozwoli osiągnąć spójność i zgodność z celami właściwej polityki w zakresie zmian klimatu, w tym z zapisami „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych, na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Pozwoli na realizację priorytetowych kierunków działań adaptacyjnych, które zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska z października 2013 należy podjąć w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

Z uwagi na to, że realizacja Programu obejmować będzie liczne działania aktywizujące lokalne społeczności, zakres działań Programu został wypracowany w formule partycypacyjnej a rezultaty będą okresowo monitorowane przez cały czas trwania projektu, należy spodziewać się wysokiej skuteczności wdrażania zarówno w aspekcie pozytywnych oddziaływań na środowisko, jak w aspekcie pozytywnych oddziaływań na jakość życia, w tym zdrowie ludzi.

Realizacja projektu Programu nie spowoduje oddziaływań transgranicznych.

Nie ma potrzeby podejmowania działań kompensujących środowiskowe skutki realizacji Programu ani też poszukiwania rozwiązań alternatywnych.

3 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ZAMAWIAJĄCEGO

3.1 Ramy prawne Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii

Ustawa z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim (Dz.U. z 2017, poz. 730) stanowi, że „związek metropolitalny jest zrzeszeniem gmin województwa śląskiego, charakteryzujących się istnieniem silnych powiązań funkcjonalnych oraz zaawansowaniem procesów urbanizacyjnych, położonych na obszarze spójnym pod względem przestrzennym, który zamieszkuje co najmniej 2 000 000 mieszkańców”. W ustawie nie uwzględniono powiatów jako potencjalnych członków związku metropolitalnego, co np. w kontekście rozwoju społecznego i gospodarczego może utrudnić dyskusje dotyczące usprawnienia systemu edukacji publicznej na poziomie zawodowym i technicznym, promocji i ochrony zdrowia, transportu zbiorowego i dróg publicznych będących w gestii powiatów, czy też przeciwdziałania bezrobociu oraz aktywizacji lokalnego rynku pracy. W obecnej sytuacji powiaty są kluczowymi partnerami dla związku metropolitalnego, jednak nie stanowią jego członków.

Związek metropolitalny wykonuje zadania publiczne w zakresie:
kształtowania ładu przestrzennego,

- rozwoju społecznego i gospodarczego obszaru związku metropolitalnego,
- planowania, koordynacji, integracji oraz rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w tym transportu drogowego, kolejowego oraz innego transportu szynowego, a także zrównoważonej mobilności miejskiej,
- metropolitalnych przewozów pasażerskich,
- współdziałania w ustalaniu przebiegu dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze związku metropolitalnego,
- promocji związku metropolitalnego i jego obszaru przy czym jedynie metropolitalne przewozy pasażerskie są zadaniem usługowym, pozostałe są zadaniami koordynacyjnymi.

Związek metropolitalny może realizować zadania publiczne należące do zakresu działania gminy, powiatu lub samorządu województwa albo koordynować realizację tych zadań na podstawie porozumienia zawartego z jednostką samorządu terytorialnego lub ze związkiem jednostek samorządu terytorialnego. Związek metropolitalny może również realizować zadania publiczne należące do zakresu działania administracji rządowej na podstawie porozumienia zawartego z organem administracji rządowej. Należy mieć jednak na uwadze zasadę prymatu zadań własnych nad powierzonymi. Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia wykonywania zadań publicznych przez związek metropolitalny:

- jednostka samorządu terytorialnego, na wniosek zarządu związku metropolitalnego, może zbyć nieodpłatnie część lub wszystkie posiadane przez siebie akcje lub udziały spółki akcyjnej lub spółki z ograniczoną odpowiedzialnością na rzecz związku metropolitalnego, o ile przedmiot działalności spółki jest związany z realizacją zadań związku metropolitalnego,
- jednostka samorządu terytorialnego oraz związek metropolitalny mogą postanowić, w drodze zgodnych uchwał swoich organów stanowiących, o przekształceniu jednostki budżetowej lub samorządowego zakładu budżetowego tej jednostki samorządu terytorialnego odpowiednio w jednostkę budżetową lub samorządowy zakład budżetowy związku metropolitalnego, o ile przedmiot ich działalności jest związany z realizacją zadań związku metropolitalnego,

- związek międzygminny, za zgodą związku metropolitalnego wyrażoną w drodze uchwały zgromadzenia tego związku, może postanowić, w drodze uchwały zgromadzenia związku międzygminnego, o przeniesieniu na związek metropolitalny wszelkich praw i obowiązków związku międzygminnego, o ile przedmiot jego działalności jest związany z realizacją zadań związku metropolitalnego. Związek metropolitalny wykonuje zadania publiczne na rzecz gmin – członków związku międzygminnego - niewchodzących w skład związku metropolitalnego, w okresie 3 miesięcy począwszy od przejęcia praw i obowiązków związku międzygminnego. Po tym okresie wykonywanie zadań na rzecz tych gmin jest możliwe na podstawie porozumienia.

W celu wykonywania zadań związek metropolitalny może:

- tworzyć jednostki organizacyjne,
- zawierać porozumienia z jednostkami samorządu terytorialnego, ze związkami jednostek samorządu terytorialnego oraz z organami administracji rządowej,
- prowadzić działalność gospodarczą, niewykraczającą poza zakres zadań o charakterze użyteczności publicznej.

Związek metropolitalny może udzielać pomocy, w tym finansowej, jednostkom samorządu terytorialnego oraz ich związkom. Jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki mogą udzielać pomocy finansowej związkowi metropolitalnemu.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2017 r.² w sprawie utworzenia w województwie śląskim związku metropolitalnego pod nazwą „Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia” stanowi, iż obszar i granice związku metropolitalnego „Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia” obejmuje gminy – miasta na prawach powiatu: Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Katowice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tychy i Zabrze, gminy o statusie miasta: Będzin, Bieruń, Czeladź, Imielin, Knurów, Łędziny, Łaziska Górne, Mikołów, Pyskowice, Radzionków, Sławków, Tarnowskie Góry i Wojkowice oraz gminy: Bobrowniki, Bojszowy, Chełm Śląski, Gierałtów, Kobiór, Mierzęcice, Ożarów, Pilchowice, Psary, Rudziniec, Siewierz, Sośnicowice, Świerklaniec, Wiry i Zbrostawice. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia leży na obszarze pięciu podregionów statystycznych (NTS3): bytomskiego, gliwickiego, katowickiego, sosnowieckiego i tyskiego, jednak nie obejmuje swoim zasięgiem całości tych pięciu podregionów.

² Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2017 r. w sprawie utworzenia w województwie śląskim związku metropolitalnego pod nazwą „Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia”. Dz.U. 2017, poz. 1290.

4 CEL I ZAKRES PROGNOZY, STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROWADZONYCH PRAC I METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

4.1 Cel i zakres Prognozy

Celem Prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji projektu Programu na środowisko. Zakres Prognozy, opracowanej zgodnie z zapisami zawartymi w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zawiera w szczególności:

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

Ze względu na fakt, iż analizowany przedmiot badań jest wieloaspektowy i interdyscyplinarny, opracowana Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- 1) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem³,
- 3) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 4) cele ochrony środowiska przyjęte na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Prognozy oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania niniejszego dokumentu,
- 5) przewidywane znaczące oddziaływania (m.in.: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne), na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności zaś na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze i klimat,

³ Zgodnie z załącznikiem I Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, rozumiany jest jako „stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym zagrożeniem”

- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- zasoby naturalne,
- zabytki
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności pomiędzy komponentami środowiska i oddziaływań na te elementy.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu– zgodnie z ww. artykułem ustawy – zawiera także rozwiązania:

- przyczyniające się do zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być efektem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonanej oceny, prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności, wynikających z niedostatków techniki lub z luk we współczesnej wiedzy.

Niniejsza Prognoza uwzględnia zalecenia zawarte w opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) z dnia 27 sierpnia 2018 r. oraz opinii Śląskiego Powiatowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 30.08.2018 r., opisane w rozdziale 2.

4.2 Metody zastosowane przy opracowywaniu prognozy oraz poziom szczegółowości oceny

Materiałem wyjściowym był projekt Programu. W niniejszej prognozie dokonano analizy oddziaływań na środowisko poszczególnych działań przewidzianych do realizacji w ramach ww. projektu POŚ. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania oraz do obecnego poziomu zaawansowania metod prognozowania oddziaływań, a przy tym dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości omawianego dokumentu.

Prognozę oddziaływania na środowisko dla projektu Programu wykonano w oparciu o przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów, dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska oraz przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1405) . Przyjęto układ treści prognozy odpowiadający wymaganiom zapisanym w ww. ustawie.

Prognoza została sporządzona z wykorzystaniem następujących metod i technik badawczych:

- analizy stosownych dokumentów i danych zastanych (*desk research*),

- metod opisowych, dotyczących m.in. charakterystyki istniejącego stanu zasobów środowiska ze szczególnym uwzględnieniem przewidywanych znaczących oddziaływań oraz obszarów prawnie chronionych,
- analiz jakościowych, opartych na dostępnych informacjach odnoszących się do stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku,
- badań jakościowych, poprzez przeprowadzenie warsztatów w grupach tematycznych, odpowiadających poszczególnym obszarom interwencji Programu,
- analiz statystycznych i ilościowych z wykorzystaniem dostępnych wiarygodnych źródeł danych w zakresie potencjalnych zmian w środowisku lub jego komponentach, wynikających z realizacji przewidywanych typów przedsięwzięć.

Wykorzystano wszystkie dostępne dane na temat poszczególnych działań. Analizując przewidywane oddziaływanie na środowisko wzięto za punkt wyjścia diagnozę obecnego stanu środowiska oraz istniejące uwarunkowania przestrzenne.

Przy sporządzaniu oceny dokumentów strategicznych pod kątem oddziaływania na środowisko zawartych w nich zapisów stosuje się dwa podstawowe modele oceny. Model pierwszy jest wzorowany na inwestycyjnej procedurze OOS. Ocenie poddawane jest osobno każde przedsięwzięcie (zadanie), którego realizację zakłada oceniany dokument. Charakterystyczną cechą tego modelu jest precyzyjne formułowanie oddziaływań, przy czym wykorzystywana jest wiedza wynikająca z analiz przypadków zrealizowanych analogicznych działań. Model ten sprawdza się w ocenie dokumentów, które wytyczają ramy realizacji konkretnych działań. Drugi model bazuje na identyfikacji celów samego dokumentu, skutków ich realizacji i ocenie czy zostały należycie ujęte kwestie środowiskowe – nie zaś na ocenie bezpośredniego oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko. Model ten sprawdza się w przypadku dokumentów strategicznych, które wyznaczają ramy i kierunki rozwoju różnych procesów. Zastosowanie wyłącznie modelu pierwszego byłoby wątpliwe z tego tytułu, że zadania o charakterze inwestycyjnym, ewentualnie mieszczące się w definicji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, są dwojakiego rodzaju:

- przewidziane do realizacji w ramach branżowych programów (gospodarki niskoemisyjnej, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej) i jako takie poddane już procedurze środowiskowej,
- postulowane kierunkowo w niniejszym dokumencie, lecz bez dokładnego określenia lokalizacji, zakresu i terminów realizacji.

W niniejszej prognozie zdecydowano się na wykorzystanie podejścia łączącego obydwa modele, gdyż przedmiotowy projekt Programu koncentruje się na integracji sektorowych polityk rozwojowych miasta w aspekcie kształtowania i zarządzania środowiskiem a wszystkie cele, kierunki działań, jak i większość zadań Programu ma charakter ogólny i obowiązywać będzie zarówno w perspektywie najbliższych czterech lat, jak i w perspektywie długoterminowej.

Kluczowym elementem analizy była ocena wpływu projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Podstawowym narzędziem, wykorzystanym do oceny potencjalnego wpływu celów ujętych w projekcie Programu na poszczególne komponenty środowiska była macierz

skutków środowiskowych, która stanowiła zestawienie możliwych pozytywnych i negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi. W wierszach macierzy wpisywano uruchamiane przez realizację Programu zadania, natomiast w kolumnach wpisano oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Analizując oddziaływania wynikające z realizacji danego działania lub celu szczegółowego na poszczególne komponenty środowiska starano się brać pod uwagę potencjalne oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania efektów przedsięwzięcia (lub wynikające z osiągnięcia celu) oraz na etapie realizacji zadania. Przedmiotem oceny były możliwe znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W analizach przyjęto założenie, że wszystkie cele, kierunki interwencji i zadania realizowane są zgodnie z przyjętym harmonogramem działań strategicznych.

4.3 Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Analizowany Program nie zawiera takich celów, kierunków interwencji ani zadań, których możliwe oddziaływanie na środowisko wykraczało by poza horyzont współczesnej wiedzy. Przeciwnie, za wdrażaniem Programu kryć się będą przedsięwzięcia, które można określić jako standardowe. Z tego względu jedynym źródłem utrudnień w ocenie potencjalnych oddziaływań jest kierunkowy/instruktywny charakter zapisów Programu, sprawiający, że oddziaływań nie można na obecnym etapie precyzyjnie odnieść do konkretnych miejsc w przestrzeni.

5 ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia powstała w momencie, gdy większość dokumentów strategicznych na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym została już określona i znajduje się w trakcie wdrażania z perspektywą realizacji do 2020, 2022, 2025, 2027 czy też 2030 roku. W związku z tym prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu uwzględnia strategiczne postanowienia takich dokumentów jak:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju,
- Program dla Śląska,
- Krajowa polityka miejska 2023,
- Strategia dla Rozwoju Polski Południowej w obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”,
- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Stowarzyszenia pn. Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+,
- strategię powiatów ziemskich leżących w obszarze metropolii i gmin członkowskich metropolii,
- wybrane strategię sektorowe.

5.1 Wybrane dokumenty szczebla krajowego

Analizą objęto najistotniejsze z perspektywy przygotowywanego opracowania dokumenty krajowe, do których bezpośrednio lub pośrednio nawiązuje Program.

5.1.1 Dokumenty strategiczne

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)⁴

Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r. Dokument przedstawia wyzwania dla polskiej gospodarki oraz zarysowuje przykładowe instrumenty gospodarcze, finansowe i instytucjonalne, koncentrując propozycje działań wokół pięciu filarów rozwojowych:

- reindustrializacja (wspieranie istniejących i rozwijanie nowych przewag konkurencyjnych i specjalizacji polskiej gospodarki),
- rozwój innowacyjnych firm (budowa przyjaznego otoczenia dla firm i systemu wsparcia innowacji),
- kapitał dla rozwoju (więcej inwestycji i budowanie oszczędności Polaków),
- ekspansja zagraniczna (wsparcie eksportu i inwestycji zagranicznych polskich firm, reforma dyplomacji ekonomicznej, promowanie polskich marek),

⁴ *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.

- rozwój społeczny i regionalny (m.in. reforma szkolnictwa zawodowego, włączenie obszarów wiejskich i małych miast w procesy rozwojowe).

Projektowany Program jest zgodny ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, która zwraca szczególną uwagę na aspekty zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem różnorodności i specyfiki terytorialnej, stymulowanie wewnętrznych potencjałów rozwojowych oraz na odpowiedzialność samorządów lokalnych za rozwój gospodarczy i za przełamywanie barier we współpracy z innymi samorządami. Strategia ta w kontekście celu „Zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów” przewiduje wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych w postaci „Programu dla Śląska”⁵, co ma przyczynić się do przyspieszenia procesów restrukturyzacji tradycyjnych sektorów i wprowadzenia nowych form działalności gospodarczej o wysokiej produktywności. W ramach kolejnego celu „Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta”, strategia podnosi z kolei istotne dla metropolii kwestie, takie jak: usprawnienie systemu diagnozowania, prognozowania i monitorowania sytuacji społeczno-gospodarczej i przestrzennej, wspieranie realizacji zintegrowanych działań rewitalizacyjnych, realizacja niskoemisyjnych strategii miejskich jak również związanych z poprawą jakości powietrza oraz przystosowanie do zmian klimatycznych obszarów miejskich, realizacja strategii zrównoważonej mobilności miejskiej w powiązaniu z działaniami dotyczącymi kompleksowych programów rozbudowy infrastruktury systemów transportu publicznego, wprowadzenie preferencji i zachęt przyczyniających się do zmian dotychczasowych zachowań mobilnych obywateli na rzecz użytkowania transportu zbiorowego oraz tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności.

Długookresowa strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności⁶

Przyjęta Uchwałą nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r., jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Jest to dokument nadrzędny, którego cele rozwojowe będą realizowane przez Średniookresową Strategię Rozwoju Kraju do 2020 roku oraz za pośrednictwem dziewięciu strategii zintegrowanych. Dokument DSRK wymienia kierunki działań do podjęcia w perspektywie 2030 r., które można przyporządkować następującym obszarom strategicznym:

- Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki: Innowacyjność gospodarki i kreatywność indywidualna, Polska Cyfrowa, Kapitał ludzki, Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko.
- Równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski: Rozwój regionalny, Transport.
- Efektywność i sprawność państwa: Kapitał społeczny, Sprawne państwo.

⁵ *Program dla Śląska*, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2017.

⁶ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, MAiC, Warszawa, 11 stycznia 2013, Załącznik do uchwały nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. (poz. 121)

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”⁷

Należy do najważniejszych strategii zintegrowanych i odpowiada za rozwój gospodarczy oraz ochronę środowiska w Polsce. BEiŚ zawiera wytyczne dla Polityki energetycznej Polski i Polityki ekologicznej Państwa. BEiŚ zawiera 3 główne cele strategiczne: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, Poprawa stanu środowiska. Według BEiŚ postępujące zmiany klimatyczne są największym wyzwaniem Europy i świata, mając swoje konsekwencje m.in. w gospodarce energetycznej i środowisku, i w sposób pośredni lub bezpośredni oddziałując na zdrowie człowieka. BEiŚ określa, że w Polsce należy spodziewać się wzrostu emisji substancji zanieczyszczających atmosferę i gazów cieplarnianych. Wskazane byłoby więc osiągnięcie takiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki, by jej rozwój nie powodował tego typu procesów. Działania te będą poniekąd wynikały z dążenia Polski do osiągnięcia standardów UE w zakresie ochrony powietrza, co również będzie oddziaływać na gospodarkę i jakość życia mieszkańców. Szczególnie istotne jest osiągnięcie poziomów docelowych w zakresie pyłu (PM10, PM2,5). W perspektywie 2020r. istnieje też konieczność osiągnięcia dobrego stanu wód, wynikająca z Ramowej Dyrektywy Wodnej, a w nieokreślonej perspektywie czasu zachowanie różnorodności biologicznej, poprawa gospodarki leśnej, uporządkowanie zarządzania przestrzenią oraz zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię. Na wszystkie te sfery działalności wpływ mają warunki klimatyczne.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”⁸

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki (SIEG) zakłada główny cel, jakim jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Kierunki interwencji w Strategii podporządkowane są realizacji czterem celom operacyjnym, które dotyczą dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb działalności innowacyjnej, zapewnienia gospodarce odpowiednich zasobów wiedzy i pracy, zrównoważonego wykorzystania zasobów, wzrostu umiędzynarodowienia polskiej gospodarki. W kontekście POŚ na podkreślenie zasługuje szczególnie *Cel 3* – „wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców”, w tym transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, w szczególności ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki. W SIEG diagnozuje się, że jednymi z głównych środków do wykonania przez Polskę ww. celów do 2020 roku powinny być: zwiększenie efektywności energetycznej, rozwój czystych technologii węglowych oraz inwestycje w zielone miejsca pracy, bezpośrednio powiązane ze wzrostem udziału OZE w bilansie energii. Jednocześnie wskazano, że energia jądrowa zaistnieje w polskim bilansie energetycznym najwcześniej w 2020 roku.

⁷ Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r” (M.P. 2014 nr 0 poz. 469).

⁸ Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie „Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (M.P. 2013 nr 0 poz. 73).

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)⁹

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (SRT) ma w założeniu stanowić sektorowy dokument strategiczny, przedstawiający kierunki rozwoju transportu w Polsce w zgodności z celami zawartymi w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) i Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju (SRK). SRT zawiera cel główny, dwa cele strategiczne (infrastrukturalny i rynkowy), sześć celów horyzontalnych oraz siedem celów operacyjnych (sektorowych i gałęziowych).

Głównym celem SRT jest zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. W ramach wizji SRT, przyszły polski transport będzie systemem spełniającym wymogi zrównoważonego rozwoju, a więc gwarantującym: racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych. Strategia wskazuje, że najbardziej negatywne oddziaływanie na środowisko wynika z obecności transportu drogowego, emitującego zanieczyszczenia do atmosfery oraz będący źródłem istotnego hałasu. W SRT zapisano, że Polska wciąż jest białą plamą w obszarze tworzonej infrastruktury zasilania energetycznego pojazdów samochodowych o alternatywnym napędzie: sieci ładowania bateryjnych samochodów elektrycznych (BEV) i sieci tankowania wodoru do samochodów napędzanych paliwami ogniowymi (FCV). Temat budowy infrastruktury wodorowej dla transportu został w Polsce uznany za ważne zadanie w strategii innowacyjności i efektywności gospodarki, poprzez utworzenie Polskiej Platformy Technologicznej Wodoru i Ogniw Paliwowych.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku¹⁰

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku została przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. Dokument został przygotowany zgodnie z ustawą Prawo energetyczne i przedstawia strategię Państwa mającą na celu odpowiedź na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie roku 2030. Do podstawowych kierunków polityki energetycznej zaliczono poprawę efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej przez wprowadzenie energetyki jądrowej, rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Wśród celów wymieniono dążenie do utrzymania zero-energetycznego wzrostu gospodarczego. Do celów szczegółowych należą m.in.: budowa wysokosprawnych jednostek wytwórczych prądu elektrycznego, dwukrotny wzrost produkcji elektrycznej wytwarzanej w technologii kogeneracji, zmniejszenie strat przesyłowych, wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii, zwiększenie stosunku rocznego zapotrzebowania na energię elektryczną do maksymalnego zapotrzebowania na moc w szczycie obciążenia. Dokument określa, że konieczne jest zabezpieczenie dostępu do zasobów strategicznych węgla, m.in. poprzez ochronę obszarów ich występowania przed dalszą zabudową infrastrukturalną niezwiązaną z energetyką i ujęcie ich w koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju, miejscowych planach

⁹ Uchwała Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie „Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.” (M.P. 2013 nr 0 poz. 75).

¹⁰ Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M.P. 2010 nr 2 poz. 11).

zagospodarowania przestrzennego oraz długookresowej strategii rozwoju. Konieczne jest również skorelowanie w tych dokumentach planów eksploatacji złóż z planami inwestycyjnymi w innych sektorach, np. dotyczącymi infrastruktury drogowej. Dokument w ramach ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko zakłada ograniczenie emisji przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, minimalizację składowania odpadów, zmianę struktury wykorzystania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. Przewiduje się w tym celu działania w postaci stworzenia systemu zarządzania krajowymi pułapami emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzenie wskaźników emisji, realizację zobowiązań wynikających z dyrektywy ETS dla energetyki i ciepłownictwa, wprowadzanie nowych standardów budowy elektrowni, wykorzystanie nowych technologii do wspomaganie wydobywania ropy i gazów, intensyfikację badań naukowych, wykorzystanie odpadów węgla, stosowanie zamkniętych obiegów chłodzenia i inne.

Strategia Rozwoju Polski Południowej do roku 2020¹¹

Strategia Rozwoju Polski Południowej do roku 2020 powstała na bazie przyjętej w kwietniu 2013 r. przez sejmiki województw małopolskiego i śląskiego Strategii dla Rozwoju Polski Południowej w obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020. Strategia identyfikuje potencjały, specyficzne potrzeby oraz kluczowe wyzwania i szanse rozwojowe stojące przed makroregionem i stanowi podstawę do planowania skutecznych działań w latach 2014-2020. Strategia obejmuje swym zasięgiem województwa małopolskie i śląskie.

Istotne znaczenie dla rozwoju Metropolii ma współpraca między Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią a Metropolią Krakowską, co zostało ujęte w Strategii dla Rozwoju Polski Południowej w obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020. W strategii tej uwzględniono takie kluczowe projekty jak m.in.: modernizacja linii kolejowej Katowice – Kraków (szybkie połączenie), wspólna Karta Metropolitalna pozwalająca na korzystanie z usług publicznych obu aglomeracji, podniesienie standardów DK 94 (Kraków – Olkusz – Sławków – Dąbrowa Górnicza – Bytom) – droga główna ruchu przyśpieszonego o przekroju dwujezdniowym dwupasmowym na całym przebiegu, budowa drogi S1 od węzła Kosztowy II w Mysłowicach do węzła Suchy Potok w Bielsku-Białej wraz z obwodnicą Oświęcimia, realizacja programu ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły, opracowanie i wdrożenie programu ograniczenia niskiej emisji w Polsce południowej, szlak zabytków górniczych Polski południowej czy też wykreowanie Pustyni Błędownskiej jako flagowego produktu turystycznego Polski południowej.

Programy szczebla krajowego stosunkowo kompleksowo pokrywają główne komponenty środowiskowe POŚ, co w kontekście opracowywanego programu działań strategicznych Górnośląsko – zagłębiowskiej Metropolii do roku 2022 oznacza, że uwzględniono najistotniejsze kierunki strategiczne. Warto w tym miejscu wskazać na pozostałe istotne składowe, które zostały uwzględnione w POŚ i oparte zostały na zapisach zawartych w strategiach i programach.

¹¹ Strategia dla Rozwoju Polski Południowej w obszarze województw małopolskiego i śląskiego do roku 2020.

Dotyczą one:

1. planowania i gospodarki przestrzennej, które stanowią ważny składnik zarządzania środowiskiem, zwłaszcza w silnie zindustrializowanych miastach, do których można zaliczyć miasta Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii.
2. poprawy stanu zdrowia mieszkańców przez zapewnienie wysokiej jakości życia, której nieodzownym elementem jest właściwy stan środowiska,
3. zwiększenia stopnia partycypacji społecznej w procesie zarządzania środowiskiem na każdym jego etapie,
4. budowania świadomości ekologicznej użytkowników środowiska, tak by ograniczyć negatywne oddziaływania mieszkańców i przemysłu na jego stan.

5.1.2 Dokumenty sektorowe

Krajowa polityka miejska 2023¹²

Przyjęta uchwałą Rady Ministrów w dniu 20 października 2015 r., jest dokumentem określającym planowane działania administracji rządowej dotyczące polityki miejskiej, uwzględniającym cele i kierunki określone w średniookresowej strategii rozwoju kraju oraz krajowej strategii rozwoju regionalnego. Służy ona celowemu, ukierunkowanemu terytorialnie działaniu państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych oraz wykorzystaniu ich potencjałów w procesach rozwoju kraju.

Program działań strategicznych dla którego jest tworzona wpisuje się w rządową politykę miejską, której strategicznym celem jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)¹³

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030), przyjęta przez rząd w grudniu 2011 r., jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. W dokumencie przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat, określono cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju służące jej urzeczywistnieniu oraz wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

W niemniejszym dokumencie Aglomerację Górnośląską zalicza się do grupy ośrodków o podstawowym znaczeniu dla systemu osadniczego kraju i jego gospodarki, na obszarze których występują niekorzystne zjawiska społeczne, gospodarcze, przestrzenne i środowiskowe wymagające umiejętnego gospodarowania przestrzennego. Dokument ten wskazuje na nieprzychylnie dla Polski trendy demograficzne w perspektywie do 2030 roku oraz na słabo rozwinięte funkcje metropolitalne w dużych miastach Polski. Jednocześnie wskazuje na współpracę między Aglomeracją Górnośląską

¹² Krajowa Polityka Miejska 2023, Warszawa, październik 2015.

¹³ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, M.P. 2012, poz. 252.

a obszarem metropolitalnym Krakowa i Ostrawy jako sposób wzmacniania ekonomicznego znaczenia tegoż obszaru w kontekście europejskim. Położono nacisk na intensyfikację powiązań między ośrodkami metropolitalnymi i ośrodkami regionalnymi w celu odpowiedniego gospodarczego wykorzystania policentrycznej struktury sieci osadniczej w Polsce.

5.2 Wybrane dokumenty szczebla regionalnego

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+¹⁴

Strategia jest odzwierciedleniem świadomych wyborów społeczności regionu, zorientowanych na rozwiązanie głównych problemów i utrzymanie województwa na ścieżce trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz podnoszenie konkurencyjności regionu. Aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, uchwalonej przez Sejmik Województwa Śląskiego 17 lutego 2010 roku, stanowi plan samorządu województwa określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań w perspektywie 2020 roku. Przesłankami aktualizacji były zmieniające się uwarunkowania rozwoju regionalnego zawarte m.in. w dokumentach szczebla krajowego, w tym, w szczególności Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego (KSRR), Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK), Strategii Rozwoju Kraju 2020 (SRK) i Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności oraz zestawie strategii krajowych o charakterze sektorowym, stanowiących ramy polityki rozwoju Polski, o których mowa we wcześniejszym punkcie. Celem procesu aktualizacji Strategii była między innymi ponowna ocena zgodności polityki regionu ze światowymi trendami związanymi z rozwojem gospodarki opartej na wiedzy, dyfuzji rozwoju poprzez ośrodki metropolitalne, podnoszeniem jakości życia przy uwzględnieniu wymogów wynikających z zasad zrównoważonego rozwoju. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w zdefiniowanych obszarach priorytetowych polityki rozwoju województwa, tj. w obszarze nowoczesnej gospodarki, szans rozwojowych mieszkańców, kształtowania przestrzeni regionu oraz relacji regionu z otoczeniem i partnerstw wewnątrzregionalnych.

Na podstawie nakreślonej wizji rozwoju wykraczającej poza horyzont czasowy Strategii, wyznaczono obszary priorytetowe, cele strategiczne i cele operacyjne, a następnie określono kierunki działań do roku 2020. Główne cele związane z ochroną środowiska znajdują się w obszarze priorytetowym C. Przestrzeń, a główny cel istotny z punktu widzenia POŚ to C.1. „Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska”. Wymieniane w ramach tego celu kierunki działań to:

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

¹⁴ *Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”* przyjęta przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr V/38/2/2013 na posiedzeniu w dniu 1 lipca 2013 r.

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

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+” wymienia Metropolię Górnośląską jako centralny obszar rozwojowy województwa śląskiego, odróżniając w jej ramach rdzeń metropolii składający się z 23 miast oraz jej bezpośrednie otoczenie funkcjonalne składające się z 29 gmin¹⁸. Układ ten został również uwzględniony w Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014- 2020. Obecny kształt Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w tym skład gmin członkowskich, wynika z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2017 r. w sprawie utworzenia w województwie śląskim związku metropolitalnego pod nazwą „Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia”. W Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+” omówiono istotne wyzwania, z którymi metropolia ciągle musi się mierzyć, takie jak m.in.: migracje wewnętrzne i zagraniczne, zmiany demograficzne związane ze starzeniem się społeczeństwa, przenoszenie się ludności miejskiej do strefy podmiejskiej, zamieranie centrów miast, degradacja przestrzeni publicznych, obciążenie i zagęszczenie infrastruktury technicznej i transportowej, występowanie znacznych powierzchni o charakterze zdegradowanym i poprzemysłowym, ubóstwo i wykluczenie społeczne w dzielnicach miast. Strategia ta zwraca uwagę na konieczność podniesienia rangi tego obszaru metropolitalnego w kontekście krajowym i europejskim. Procesy metropolizacji, o których mowa w Strategii Rozwoju Województwa, są wsparte m.in. przez instrumenty przewidziane w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 w związku z wdrażaniem Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020¹⁵

Ustanowiona uchwałą Walnego Zebrania Członków Subregionu Centralnego nr 12/2015 z dnia 05 sierpnia 2015 r. w sprawie aktualizacji „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020”. Przy pomocy tego instrumentu, partnerstwa jednostek samorządu terytorialnego (JST) miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie (miasto i samorządy znajdujące się w jego oddziaływaniu) mogą realizować wspólne przedsięwzięcia, łączące działania finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego. Od dnia 27 stycznia 2017 r. obowiązuje IX wersja Strategii ZIT Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 kładzie nacisk m.in. na: wzmocnienie lokalnych potencjałów rozwoju oraz kompleksową rewitalizację, równoważenie mobilności, zapobieganie niskiej emisji w nieruchomościach publicznych i budynkach mieszkaniowych, bezpieczne gospodarowanie odpadami i racjonalizację gospodarki wodno-ściekowej.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024¹⁶

Głównym celem Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dodatkowym celem jego przygotowania była realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju, ze szczególnym uwzględnieniem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Jego istotą jest skoordynowanie zaplanowanych działań z administracją rządową, samorządową oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem i nawiązanie współpracy zarówno w zakresie tworzenia, jak i sukcesywnego wdrażania programu. Ma on za zadanie wyznaczenie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w zakresie innych programów sektorowych województwa. Inne cele Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego to zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na wskazane działania oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych. Sformułowane zostały cele długoterminowe do roku 2024 oraz krótkoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Cele długoterminowe obejmują:

- dla komponentu Powietrze atmosferyczne
 - Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.

¹⁵ Strategia zintegrowanych inwestycji terytorialnych subregionu centralnego województwa śląskiego na lata 2014-2020, wersja IX, Ustanowiona uchwałą Walnego Zebrania Członków Subregionu Centralnego nr 24/2016 z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie aktualizacji „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020”.

¹⁶ Przyjęty przez Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr V/I 1/8/2015 z dnia 31 sierpnia 2015 r.

- Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.
- dla komponentu Zasoby wodne
 - System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.
- dla komponentu Gospodarka odpadami
 - Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii.
- dla komponentu Ochrona przyrody
 - Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.
- dla komponentu Zasoby surowców naturalnych
 - Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.
- dla komponentu Gleby
 - Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.
- dla komponentu Tereny przemysłowe
 - Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.
- dla komponentu Hałas
 - Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.
- dla komponentu Promieniowanie elektromagnetyczne
 - Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.
- dla komponentu Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego opracowano plan operacyjny na lata 2015-2019 zawierający działania pomocne w realizacji założonych celów, wraz ze wskazaniem terminu realizacji, jednostki realizującej dane działanie, prognozowanych kosztów danego przedsięwzięcia oraz źródeł ich finansowania. Określono zasady zarządzania programem oraz jego monitorowania. System monitorowania zawiera wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych celów krótkoterminowych. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego stanowi kluczowy komponent dla POŚ projektu Programu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, który jest w pełni zgodny z przyjętym dokumentem.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego „Plan 2020+”¹⁷

Plan 2020+ jest podstawą formułowania zasad realizujących politykę przestrzenną województwa i organizujących jego strukturę przestrzenną w sposób uwzględniający założenia polityki przestrzennej państwa, określone w KPZK 2030. Plan 2020+ poprzez jego ścisłe powiązanie ze Strategią „Śląskie 2020+” stanowi element zintegrowanego planowania strategicznego. Polityka przestrzenna województwa wyrażona w Planie 2020+ tworzy ramy przestrzenne do realizacji ustaleń Strategii „Śląskie 2020+”. Celem Planu 2020+ jest wykreowanie polityki przestrzennej województwa w zakresie określenia podstawowych elementów układu przestrzennego, ich zróżnicowania i wzajemnych relacji.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ wyznaczony został miejski obszar funkcjonalny ośrodka wojewódzkiego – Metropolia Górnośląska. W wyniku delimitacji do tego obszaru zaliczono 23 miasta: Będzin, Bieruń, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowę Górniczą, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Knurów, Łaziska Górne, Mikołów, Mysłowice, Piekary Śląskie, Radzionków, Wojkowice, Rudę Śląską, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tarnowskie Góry, Tychy, Zabrze oraz 29 gmin: Bobrowniki, Bojszowy, Chełm Śląski, Gierałtowice, Imielin, Kalety, Kobiór, Krupski Młyn, Lędziny, Łazy, Miasteczko Śląskie, Miedźna, Mierzęcice, Ornontowice, Orzesze, Ożarowice, Pilchowice, Psary, Pyskowice, Rudziniec, Siewierz, Sławków, Sońcówice, Świerklaniec, Toszek, Tworóg, Wielowieś, Wiry i Zbrostawice.

W Planie wskazano główne wyzwania, przed którymi stoi ten miejski obszar funkcjonalny, w tym:

- zmiany demograficzne,
- przenoszenie się ludności miejskiej do strefy podmiejskiej,
- degradację przestrzeni publicznych,
- zdegradowane tereny i obiekty w dzielnicach, w których występuje koncentracja negatywnych zjawisk społecznych i gospodarczych, a także zagrożenia powodziowe w wyniku zmian klimatu.

Obszar metropolitalny pełni istotną rolę w ramach europejskiej sieci TEN-T zarówno dla transportu drogowego, jak i kolejowego. Priorytetem polityki przestrzennej w wizji rozwoju przestrzennego województwa śląskiego jest rozwój miejskich obszarów aglomeracji i ich obszarów funkcjonalnych jako biegunów wzrostu gospodarki opartej na wiedzy. Wskazuje się na konieczność poprawy powiązań transportowych i komunikacyjnych między obszarem metropolitalnym a pozostałymi ośrodkami rozwoju oraz na wzmocnienie współpracy na różnych płaszczynach. Plan przewiduje, iż skonsolidowany obszar metropolitalny będzie „obszarem dynamicznego rozwoju gospodarczego, opartego na innowacyjności przedsiębiorstw oraz przemysłach kreatywnych, przyciągającym wysokiej jakości kapitał ludzki, konkurencyjnym w stosunku do innych metropolii w kraju i Europie”. Dokument ten określa zasady zagospodarowania miejskich obszarów funkcjonalnych, podkreślając między innymi istotę koncentracji struktur przestrzennych w oparciu o istniejące układy osadnicze, ograniczania wykorzystania terenów typu *greenfield* dla projektów inwestycyjnych, zapewniania powiązań przyrodniczych terenów zieleni miejskiej z lasami i terenami otwartymi na ich obrzeżach, ograniczania niskiej emisji, rozwijania niskoemisyjnego systemu transportu publicznego, ochrony terenów zabudowanych przed skutkami oddziaływania górnictwa, czy też planowania inwestycji

¹⁷ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+. Załącznik do uchwały nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.

z uwzględnieniem kompensacji w zakresie retencji wód. Dodatkowo dla obszarów wymagających rewitalizacji *Plan* wskazuje między innymi na konieczność rekultywacji terenów i ich integracji z otoczeniem, kreowania przyjaznych przestrzeni publicznych oraz rewitalizacji zdegradowanej tkanki miejskiej.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020 (RPO WSL 2014-2020)¹⁸

Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020 realizuje wizję rozwoju regionu zawartą w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”, przyjętą przez Sejmik Województwa Śląskiego 1 lipca 2013r., i stanowi jeden z najistotniejszych instrumentów polityki regionalnej. RPO WSL 2014-2020 jest jednym z 16 programów operacyjnych zarządzanych i wdrażanych na poziomie regionalnym. Niniejszy program jest jednym z instrumentów realizacji Umowy Partnerstwa, która jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych w Polsce w latach 2014-2020.

W ramach priorytetów dwa są szczególnie istotne:

- Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, który przeznaczony jest na realizację działań takich jak:
 - budowa i przebudowa infrastruktury służącej do produkcji i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
 - ograniczenie liczby gospodarstw używających do ogrzewania materiałów zanieczyszczających powietrze, np. pieców węglowych, kominków, itp. poprzez wymianę lub modernizację pieców bądź podłączanie budynków do sieci ciepłych;
 - termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej, wielorodzinnych budynkach mieszkalnych oraz instalacje odnawialnych źródeł energii w modernizowanych energetycznie budynkach;
 - instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia w gminach lub obiektach użyteczności publicznej;
 - poprawa efektywności produkcji energii poprzez wykorzystanie źródeł kogeneracyjnych;
 - budowa, przebudowa liniowej i punktowej infrastruktury transportu zbiorowego (np. zintegrowane węzły przesiadkowe, drogi rowerowe, parkingi Park&Ride i Park&Bike).
- Ochrona środowiska i efektywne wykorzystywanie zasobów, który przeznaczony jest na realizację działań takich jak:
 - budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych dla ścieków komunalnych oraz wody deszczowej, oczyszczalni ścieków i systemów zaopatrzenia w wodę;
 - budowa lub rozwój zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych;
 - unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;
 - ochrona różnorodności biologicznej poprzez budowę, modernizację i wyposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej, kampanie informacyjno-edukacyjne;

¹⁸ Projekt RPO WSL 2014-2020 został przyjęty przez Zarząd Województwa Śląskiego i przekazany do Komisji Europejskiej w dniu 10 kwietnia 2014 roku. Następnie program zaakceptowany został przez Komisję Europejską w dniu 18 grudnia 2014 roku

- poprawa stanu środowiska miejskiego poprzez inwestycje przyczyniające się do likwidacji istotnych problemów gospodarczych i społecznych między innymi na obszarach przemysłowych, powojkowych, popegeerowskich oraz innych zdegradowanych obiektach.

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2020

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016 poz. 1987) nakłada na samorząd wojewódzki obowiązek aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami wraz z opracowaniem tzw. planów inwestycyjnych w formie załączników. Plany te mają wskazywać na infrastrukturę niezbędną do osiągnięcia zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Aktualizacja ma pomóc samorządom województw zweryfikować stan gospodarki odpadami na terenie objętym danym planem oraz właściwie zaplanować niezbędne inwestycje pozwalające na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE. Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2020 (Pgowś2022), jest stworzony na podstawie zapisów stanowi aktualizację dotychczasowego Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014.

Celem nadrzędnym Pgowś2022 jest rozwijanie systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania.

W planie określono cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

- zapobieganie powstaniu odpadu
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów;
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2020 uwzględnia zapisy Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 przyjętego Uchwałą Rady Ministrów Nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. (M.P. z dnia 11 sierpnia 2016 r., poz. 784).

Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji¹⁹

Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji jest aktualizacją Programu przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 roku.

Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego ma na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Jego aktualizacja weryfikuje działania naprawcze i opracowuje katalog działań korygujących kierunku poprawy, jakości powietrza. Nadrzędnym jego celem jest wprowadzenie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Dokument główny zawiera najistotniejsze elementy, które stanowią charakterystykę stref objętych przedmiotowym programem, analizę stanu jakości powietrza w województwie, działania naprawcze wraz z możliwymi źródłami ich finansowania oraz plan działań krótkoterminowych. Druga część Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego wskazuje obowiązki i ograniczenia wynikające z programu oraz sposób monitorowania postępu realizacji działań naprawczych. W części uzasadniającej zawarto informacje dotyczące uwarunkowań wynikających z planów zagospodarowania przestrzennego, charakterystykę źródeł emisji wraz z bilansem zanieczyszczeń, analizę ekonomiczną możliwych do zastosowania działań, prognozy stanu jakości powietrza po zrealizowaniu działań naprawczych. W odrębnym dokumencie stworzono również analizę wariantów ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw stałych oraz opracowano metodykę wykrywania nielegalnego spalania i współspalania odpadów w indywidualnych urządzeniach grzewczych. Program został przygotowany dla pięciu stref oceny jakości powietrza z czego najistotniejszą strefą dla POŚ projektu Programu Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii jest aglomeracja górnośląska

Działania zdefiniowane w Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego są skierowane głównie na:

- redukcję emisji powierzchniowej (pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych) oraz emisji liniowej (pochodzącej z komunikacji samochodowej).
- obniżenia emisji ze źródeł bytowo-komunalnych poprzez wprowadzenie ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, jak również ograniczeń dotyczących spalanych paliw.
- działania związane z prowadzeniem akcji promocyjnych i edukacyjnych oraz działania uzupełniające wynikające z odrębnych dokumentów.
- promowanie katalogu dobrych praktyk, który zawiera głównie działania o charakterze organizacyjnym i wspomagającym.
- stworzenie systemu zachęt finansowych pomocnych w ograniczeniu emisji z sektora bytowo-komunalnego, gdzie zadania powinny być realizowane zgodnie z określoną listą priorytetów.

¹⁹ Przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/47/5/2017 z dnia 18 grudnia 2017 r.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie²⁰

Celem przedmiotowego programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. Zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego objęto analizę obszarów stanowiących otoczenie odcinków dróg i linii kolejowych, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu. Podstawą dla jego wykonania oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem na analizowanych terenach były mapy akustyczne opracowane dla dróg i linii kolejowych najbardziej obciążonych ruchem pojazdów. Ustalając listę priorytetów w zakresie działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego (na terenach objętych ochroną akustyczną), wzięto pod uwagę zarówno wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców. Przedmiotowy program jasno określa priorytety podejmowania decyzji tj. w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów, dla których wskaźnik M przyjmuje najwyższe wartości. Natomiast rozwiązania problemów w rejonach mniej zagrożonych powinny być przesunięte w czasie i rozpatrywane na etapie kolejnego programu. Tak skonstruowany plan działań, obejmujący wszystkie obszary zagrożone hałasem, pozwoli na racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na przedsięwzięcia ochronne i sukcesywne ich przekazywanie w miarę możliwości ekonomicznych zarządców tras komunikacyjnych. W ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego zaproponowano różne metody ograniczania hałasu.

Strategia krótkoterminowa w tym programie zakłada ograniczenie liczby i zasięgu tzw. „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w postaci odcinków

tras komunikacyjnych o najbardziej niekorzystnej sytuacji akustycznej, w celu osiągnięcia możliwie maksymalnej redukcji poziomu dźwięku. Dla osiągnięcia celu tej strategii założono realizację następujących działań:

- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych zarządców tras komunikacyjnych, polegających np. na budowie kolejnych obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących w chwili obecnej,
- konsekwentna realizacja zapisów decyzji naprawczych oraz analiz porealizacyjnych i przeglądów ekologicznych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków dróg i linii kolejowych,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej aktualnie funkcjonujących odcinków analizowanych dróg i linii kolejowych poprzez zastosowanie środków technicznych, technologicznych i organizacyjnych dla odcinków posiadających najwyższe priorytety,
- w przypadku braku możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu samochodów lub pociągów przy zastosowaniu dostępnych rozwiązań,

²⁰ Przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/15/1/2015 z dnia 16 listopada 2015 r.

- utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania hałasu, dla których wskaźnik M przyjmuje najwyższe wartości.

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030²¹

Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030 stanowi wkład województwa śląskiego w realizację Krajowej Strategii Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz celów proklamowanego przez ONZ Międzynarodowego Roku Różnorodności Biologicznej. Strategia zawiera w sobie elementy strategii podstawowych: rozwojowe, stabilizacyjne (zachowawcze) oraz restrukturyzacyjne (naprawcze, dynamiczne), które dotyczą ochrony przyrody w jej szerokim rozumieniu – czyli relacji, więzi, zależności, skutków i konfliktów w systemie przyroda – człowiek. Główne cele ujęte w strategii to:

- I. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:
 - I.1. Racjonalizacja i wzmocnienie systemu obszarów chronionych.
 - I.2. Poprawa stanu ekosystemów i stanu gatunków oraz odtwarzanie utraconych elementów różnorodności biologicznej.
 - I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności.
 - I.4. Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody.
 - I.5. Wzmocnienie i wsparcie finansowe służb ochrony oraz instytucji i organizacji pozarządowych realizujących działania z zakresu ochrony przyrody.
 - I.6. Wspieranie i rozwój badań nad różnorodnością biologiczną i georóżnorodnością województwa śląskiego.
- II. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:
 - II.1. Rozwój sieci obszarów chroniących prawnie walory krajobrazu.
 - II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych.
 - II.3. Wspieranie i rozwój badań nad krajobrazem i zagospodarowaniem przestrzennym województwa śląskiego.
- III. CEL STRATEGICZNY: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:
 - III.1. Standaryzacja i integracja informacji o stanie przyrody (zasobach, zagrożeniach, ochronie, użytkowaniu) i jej badaniach.
 - III.2. Budowa regionalnego systemu monitoringu stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego.

²¹ Przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr 3277/206/IV/2012 z dnia 12 listopada 2012 r.

III.3. Podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności osób i podmiotów zaangażowanych w procesy zarządzania ochroną i użytkowaniem różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz krajobrazu.

III.4. Rozwój współpracy w zakresie zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią województwa śląskiego.

III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią.

IV. CEL STRATEGICZNY: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:

IV.1. Powszechny dostęp mieszkańców województwa do aktualnych informacji o zasobach, stanie, zagrożeniach oraz zasadach ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, georóżnorodności i krajobrazu oraz działaniach z zakresu edukacji ekologicznej.

IV.2. Opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu regionalnej edukacji ekologicznej w województwie śląskim.

IV.3. Rozwój bazy dydaktycznej edukacji ekologicznej.

IV.4. Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu.

Specyfika Strategii wymagała określenia celów i kierunków działań w dłuższym okresie czasu. Biorąc pod uwagę uwarunkowania oraz tendencje w zakresie procesów planistycznych w dziedzinie ochrony przyrody przyjęto horyzont czasowy Strategii jako rok 2030. Realizacja Strategii Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030 ma przyczynić się do zachowania dziedzictwa przyrodniczego, zwłaszcza tych jego elementów i składników, za które województwo śląskie ponosi odpowiedzialność.

Program małej retencji dla województwa śląskiego — aktualizacja 2016" wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko²²

Program małej retencji dla województwa śląskiego jest dokumentem mającym na celu wskazanie potrzeb i dobrych praktyk w zakresie retencionowania wód oraz stworzenie platformy otwartej dla wszystkich zainteresowanych podmiotów, organizacji i obywateli pomocnej w podejmowaniu działań na rzecz polepszenia sposobu gospodarowania zasobami wodnymi regionu oraz zwiększenia retencji i wykorzystania powstałych zasobów w funkcji gospodarczej, energetycznej, rolniczej i rekreacyjnej.

Jest dokumentem o charakterze ramowym przedstawiającym zagadnienia małej retencji w stanie jak na czas tworzenia dokumentu oraz określającym zasady przystępowania do programu oraz jego realizacji i monitorowania.

Celem głównym jest „Poprawa stosunków wodnych na terenie województwa poprzez działania na rzecz zwiększenia retencyjności zlewni”.

²² Przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr 2390/155/V/2016 z dnia 24 listopada 2016 r.

Priorytetowe kierunki działań zaproponowane w Programie małej retencji dla województwa śląskiego to:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych poprzez budowę, rozbudowę, modernizację lub remonty zbiorników wodnych oraz innych urządzeń wodnych, w tym urządzeń melioracji
- zwiększanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa poprzez budowę lub modernizację systemów melioracji wodnych, w tym melioracji wodnych szczegółowych
- poprawianie retencyjności zlewni poprzez tworzenie właściwych warunków wodnych dla rozwoju siedlisk zależnych od wód (obszarów podmokłych), ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk o dużych walorach przyrodniczych
- zwiększanie retencyjności zlewni poprzez działania na rzecz retencji nietechnicznej, w tym kształtowanie krajobrazu, zwiększanie lesistości, zakładanie stref buforowych oraz fitomelioracje
- spowalnianie spływów powierzchniowych w miastach poprzez rozwój systemów retencjonowania wód opadowych
- wspieranie działań mających na celu upowszechnianie proekologicznych form małej retencji, w szczególności wydawanie fachowej literatury, konferencje i szkolenia, a także szerokie propagowanie dobrych praktyk w tym zakresie

Dokument stanowi aktualizację dokumentu pn. Program małej retencji województwa śląskiego przyjętego w dniu 16 stycznia 2006 roku uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr II/43/1/2006 oraz Aneksu do Programu małej retencji dla województwa śląskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 28 sierpnia 2006 r. nr II/51/2/2006.

5.3 Wybrane dokumenty szczebla lokalnego

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia dąży do stworzenia sprawnej, zwartej, zrównoważonej i spójnej struktury we współpracy z gminami, powiatami oraz innymi organizacjami w oparciu o model skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem i rozwiązywaniem problemów stających na drodze do poprawy jakości życia mieszkańców w Metropolii. W kontekście zrównoważonego rozwoju kluczowe będzie uzgodnienie między gminami na obszarze Metropolii spójnej koncepcji ładu przestrzennego, spójnej polityki przeciwdziałania niskiej emisji oraz wspierania efektywności energetycznej, a także kreowanie i wdrożenie spójnej strategii adaptacji do zmian klimatu. Historyczne obciążenia środowiska wynikające z działalności wydobywczej i nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych na obszarze Metropolii wymagają kompleksowego podejścia wobec takich tematów jak: zarządzanie wodą, gospodarowanie terenami zielonymi, rekultywacja i przekształcenie terenów zdegradowanych, a także planowanie przestrzenne i zarządzanie odpadami.

Program bazuje również na poszczególnych strategiach rozwoju gmin członkowskich. Większość tych strategii koncentruje swoje cele strategiczne i operacyjne wokół obszarów, które również mieszczą się w ramach zadań związku metropolitalnego.

Tab. 2. Obszary tematyczne w strategiach rozwoju gmin członkowskich GZM i zadania związku metropolitalnego

Obszary tematyczne w strategiach rozwoju gmin członkowskich GZM	Zadania związku metropolitalnego
<p>Poprawa jakości życia mieszkańców:</p> <ul style="list-style-type: none"> • standardy mieszkaniowe w dzielnicach (TBS, rewitalizacja zdegradowanych budynków), • przestrzenie publiczne w dzielnicach i w centrach (nowe strefy mieszkaniowe, usługi publiczne, integracja przestrzenna, rewitalizacja dzielnic i rozwój nowych funkcji), • aktywność społeczna w dzielnicach, • infrastruktura przedszkolna i szkolna, • spędzanie czasu wolnego (parki i zieleń, ścieżki rowerowe), • bezpieczeństwo (oświetlenie, monitoring), • opieka medyczna, • usługi dla osób starszych (centra aktywności społecznej, infrastruktura opieki stałej). 	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie ładu przestrzennego, • rozwój społeczny i gospodarczy obszaru związku metropolitalnego.
<p>Rozwój konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie infrastruktury (tereny przemysłowe, parki technologiczne, parki przemysłowe, inkubatory przedsiębiorczości, • infrastruktura ICT), • przekształcenie terenów poprzemysłowych, • specjalizacja gospodarcza (klastry, wydarzenia promocyjne), • promowanie współpracy na styku nauki i biznesu, • promowanie współpracy na styku szkolnictwa i biznesu, • wsparcie dla przedsiębiorstw mikro i MŚP, wsparcie dla start-upów 	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie ładu przestrzennego, • rozwój społeczny i gospodarczy obszaru związku metropolitalnego, • promocja związku metropolitalnego i jego obszaru.
<p>Wzrost mobilności, sprawność transportu i komunikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uporządkowanie ruchu (węzły i skrzyżowania, drogi do terenów przemysłowych, strefy miejskie wyłączane z ruchu pojazdów, • inteligentne systemy zarządzania ruchem, budowa linii szybkiego pociągu podmiejskiego), • dostępność i mobilność (centra przesiadkowe, trasy rowerowe, 	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie ładu przestrzennego, • rozwój społeczny i gospodarczy obszaru związku metropolitalnego, • planowanie, koordynacja, integracja oraz rozwój publicznego transportu zbiorowego, w tym transportu drogowego, kolejowego oraz innego transportu szynowego, a także zrównoważonej mobilności miejskiej,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

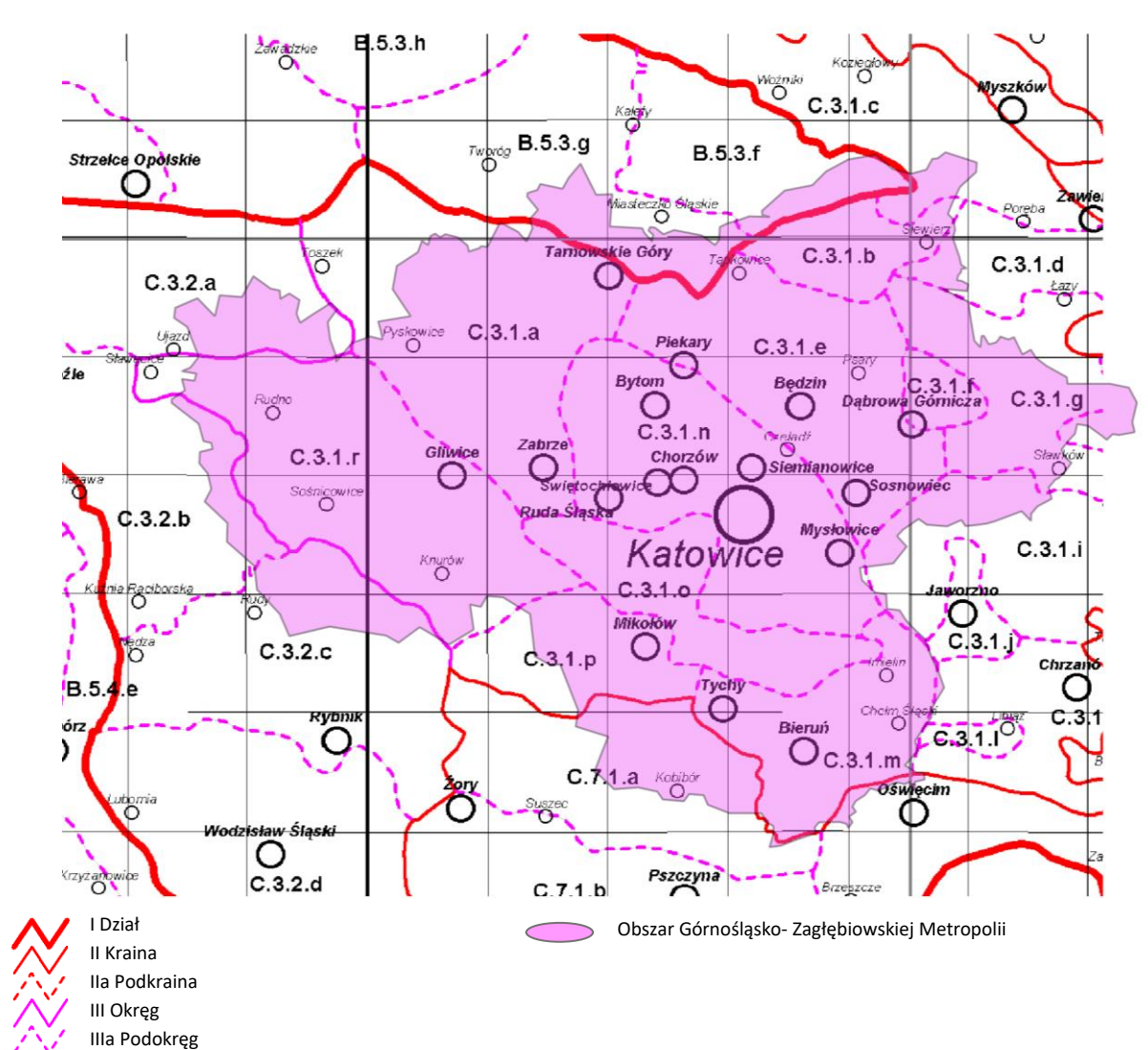
Obszary tematyczne w strategiach rozwoju gmin członkowskich GZM	Zadania związku metropolitalnego
<ul style="list-style-type: none"> • miejskie systemy wypożyczalni rowerów i samochodów, „transport ekspresowy” między głównymi węzłami, unowocześnienie taboru). 	<ul style="list-style-type: none"> • metropolitalne przewozy pasażerskie, • współdziałanie w ustalaniu przebiegu dróg • krajowych i wojewódzkich na obszarze • związku metropolitalnego.
<p>Poprawa i ochrona środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przeciwdziałanie niskiej emisji (czyste powietrze, nowoczesne systemy grzewcze, oszczędność energetyczna), • gospodarowanie wodami, • adaptacja do skutków zmiany klimatycznej, • rekultywacja terenów przemysłowych, • sprawny i funkcjonalny system wodociągowo-kanalizacyjny. 	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie ładu przestrzennego, rozwój społeczny i gospodarczy obszaru • związku metropolitalnego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strategii rozwoju gmin członkowskich GZM oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 2017 r. w sprawie utworzenia w województwie śląskim związku metropolitalnego pod nazwą „Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia”. Dz.U. 2017, poz. 1290

6 ANALIZA STANU BIEŻĄCEGO

6.1 Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski według Matuszkiewicza²³ Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia znajduje się w granicach prowincji środkowoeuropejskiej, podprowincji Środkowoeuropejskiej właściwej. Większość obszaru należy do działu wyżyn południowopolskich (C) - krainy górnośląskiej (C.3), okręgu górnośląskiego właściwego (C.3.1), okręgu Rybnicko-Kędzierzyńskiego (C.3.2) oraz Krainy Kotliny Oświęcimskiej (C.7), okręgu Oświęcimskiego (C.7.1), niewielki fragment obszaru w północnej części nachodzi na dział Brandenbursko-Wielkopolski (B), krainy Dolnośląskiej (B.5), okręgu Borów Stobrawskich, Turawskich i Niemodlińskich (B.5.3.).



Rys. 1. Miejscowości Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na tle podziału geobotanicznego Polski

Źródło: Matuszkiewicz J. M., Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa, 2008, zmienione

²³ Matuszkiewicz J. M., Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa, 2008

Bioróżnorodność Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii jest odzwierciedleniem warunków naturalnych związanych z położeniem, budową geologiczną i zróżnicowaniem gleb, rzeźbą terenu i stosunkami wodnymi, ale także jest efektem przeobrażeń dokonanych w środowisku przez długotrwałą działalność człowieka (zwłaszcza górniczą), która prowadzi do powstania nowych, niespotykanych naturalnie typów siedlisk i towarzyszących im zbiorowisk roślinnych i zgrupowań zwierząt. Ważna jest także ta część miejskiej natury, którą świadomie kształtuje człowiek. To wszystko wpływa na wizerunek miasta i jakość życia jego mieszkańców. W granicach miasta znajdują się tereny o znacznym stopniu zróżnicowania form użytkowania - występują zarówno tereny leśne, rolnicze, łąkowe, doliny rzeczne wraz ze zbiornikami wód powierzchniowych, jak również liczne tereny zieleni urządzonej (parki, ogródki działkowe, cmentarze, pasy zieleni i zadrzewienia przyuliczne, skwery).

Flora miasta Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii wykazuje duże zróżnicowanie, występują tu gatunki rzadkie, zagrożone, chronione oraz gatunki rodzime o szerokim spektrum tolerancji ekologicznej. Można wyróżnić tu siedliska: leśne i zaroślowe, łąkowe, murawowe, wodne i torfowiskowe.

Stan rozpoznania i rozmieszczenia śluzowców, grzybów oraz porostów w obrębie obszaru Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii jest słabo rozpoznany. Według opracowania ekofizjograficznego Województwa Śląskiego²⁴ do tej pory w województwie śląskim odnotowano 110 gatunków śluzowców, ponad 1000 taksonów grzybów wielkoowocnikowych i około 850 gatunków, w tym grzybów naporostowych i synbiontów. Zarówno grzyby jak i śluzowce rozwijają się na równych podłożach i zasiedlają różne typy siedlisk przyrodniczych, zarówno o charakterze naturalnym, jak i półnaturalnym. Duża ilość elementów nieożywionych takich jak wychodnie i odsłonięcia skał wapiennych, piaskowców, zlepieńców, łupków oraz elementów pochodzenia antropogenicznego: murów, budynków, ogrodzeń cementowych, mostów przepustów i urządzeń hydrotechnicznych powinna sprzyjać występowaniu porostów. Niestety, ze względu na silnie uprzemysłowienie i zurbanizowanie, w tym duże stężenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w powietrzu lichenobionta nie ma korzystnych warunków do rozwoju.

6.2 Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W obszarze Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii znajdują się 44 formy ochrony i 7 obszarów Natura 2000.

Rezerwaty:

- Las Dąbrowa wraz z otuliną
- Segiet wraz z otuliną
- Ochojec
- Las Murckowski

24

Parki Krajobrazowe:

- Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich wraz z otuliną
- Park Krajobrazowy Orlich Gniazd wraz z otuliną

Obszar chronionego krajobrazu:

- Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki
- Góra Zamkowa, Wzgórze Doroty i Lasek Grodziecki
- Przełajka
- Potok z Bujakowa łącznie z dopływami

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- Wzgórze Kamionka
- Dolina Jamny
- Źródła Kłodnicy
- Uroczysko Buczyna
- Szopienice-Borki
- Żabie Doły
- Miechowicka Ostoja Leśna
- Park w Reptach i dolina rzeki Dramy
- Doły Piekarskie
- Suchogórski Labirynt Skalny
- Wzgórze Gołonowskie

Użytki ekologiczne:

- Paprocany
- Stawy Jedlina
- Płone Bagno
- Las na Górze Hugona
- Staw Foryśka
- Lasek Chropaczowski
- Staw pod Chorzowem
- Michałkowicka Kępa
- Bażantarnia
- Park Pszczelnik
- Brynicka Terasa
- Księża Góra
- Uroczysko Zielona
- Pogoria II
- Młaki nad Pogorią I
- Bagna w Antoniowie

- Torfowisko Bory
- Śródleśne łąki w Starych Maczkach
- Źródlika w Zakawiu
- Pustynia Błędownska

Stanowiska dokumentacyjne:

- Blachówka
- Srocza Góra
- Kamieniołom piaskowców karbońskich

Obszar Natura 2000

Obszary specjalnej ochrony ptaków:

- Stawy w Brzeszczach

Specjalne obszary ochrony siedlisk:

- Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie
- Lipienniki w Dąbrowie Górniczej
- Torfowisko Sosnowiec-Bory
- łąki w Sławkowie
- łąki Dąbrowskie
- Pustynia Błędownska

Przez obszar opracowania przechodzą 4 korytarze ekologiczne:

Korytarz ekologiczny:

- Rudy Wielkie i Dolina Górnej Wisły
- Opole-Katowice
- Częstochowa-wschód
- Jura krakowsko-Częstochowska

6.3 Wody

6.3.1 Wody powierzchniowe

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia położona jest w dorzeczu dwóch rzek: Wisły i Odry. Przez omawiany obszar przepływają cztery duże rzeki: Wisła (niewielki fragment wzdłuż południowo-wschodniej granicy) jej lewobrzeżne dopływy: Przemsza (wschodni obszar opracowania) i Biała Przemsza (wzdłuż wschodniej granicy) oraz prawobrzeżny dopływ Odry - Kłodnica (centralna część obszaru).

Sieć rzeczna Metropolii jest przekształcona w wyniku działalności człowieka. Największe, niekorzystne zmiany w wodach powierzchniowych związane są z:

- eksploatacją górniczą zaburzającą odpływ wód z terenów,
- zrzutem zasolonych wód kopalnianych oraz wód pochodzenia antropogenicznego powodujących zmiany w składzie fizykochemicznym rzek,
- pracami hydrotechnicznymi zmieniającymi koryta rzek,
- przerzutem wód wodociągami powodując zwiększenie ilości wody w obiegu lokalnym.

6.3.2 Wody podziemne

Zgodnie z danymi hydrogeologicznymi państwowej służby hydrogeologicznej na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii znajduje się 8 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Do dorzecza Odry należą:

- GZWP nr 331 Dolina Kopalna rzeki Górna Kłodnica
- GZWP nr 330 Zbiornik Gliwice
- GZWP nr 327 Zbiornik Lubliniec-Myszków

Do dorzecza Wisły należą:

- GZWP nr 329 Zbiornik Bytom
- GZWP nr 455 Zbiornik Dąbrowa Górnicza
- GZWP nr 454 Zbiornik Olkusz-Zawiercie
- GZWP nr 453 Zbiornik Biskupi Bór
- GZWP nr 452 Zbiornik Chrzanów

6.4 Powietrze

W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii w 2017 roku nie zostały przekroczone dopuszczalne normy takich zanieczyszczeń powietrza jak: dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, benzen. Miejscami przekroczono dopuszczalny poziom niektórych substancji: PM10, PM2,5, tlenki azotu, dwutlenek azotu. Najwyższe stężenie zanieczyszczeń przypadało na okres zimowy w miesiącu styczniu.

6.5 Klimat

Wszystkie gminy członkowskie GZM leżą w obrębie śląsko-krakowskiej dzielnicy klimatycznej²⁵. Klimat GZM charakteryzuje przewaga wpływów oceanicznych nad kontynentalnymi. Teren ten cechuje różnorodność typów pogody. Najczęściej napływa tu powietrze polarnomorskie, które w zimie powoduje ocieplenie, częste odwilże oraz zwiększone zachmurzenie i opady.

²⁵ System Prognoz Jakości Powietrza w strefach i aglomeracjach województwa śląskiego <http://spjp.katowice.pios.gov.pl>, dostęp: 10.06.2016.

Średnia roczna temperatura wynosi 8°C. Minimalna średnia miesięczna temperatura występuje w lutym i wynosi -2,4°C, maksymalna wynosi 17,8°C i występuje w lipcu. Największe zachmurzenie ma miejsce w miesiącach zimowych, a najmniejsze wiosną oraz w lipcu. Liczba dni pochmurnych waha się w ciągu roku od 175 do 225, pogodnych – w granicach 140-190.

Charakterystyczne są wiatry słabe, o prędkości nie przekraczającej 2m/s, przeważają wiatry z kierunku zachodniego. Z powodu dużego zapylenia występuje duże zachmurzenie oraz podwyższone wielkości opadów.

Zanieczyszczenie powietrza, spowodowane m.in. spalaniem paliw kopalnych, uważane jest, obok czynników naturalnych, za jeden z najistotniejszych składników wpływających na zmiany klimatu. Czynniki mającymi mniejszy wpływ na ww. zmiany są np. zmiana formy użytkowania gruntów lub nadmierne wylesianie. Istotą problemów związanych ze zmianami klimatycznymi nie jest sam wzrost temperatury, lecz towarzyszące mu zjawiska pogodowe takie jak zmiana struktury opadów atmosferycznych oraz zwiększenie częstości i nasilenie się zjawisk ekstremalnych, m.in.: silne wiatry, fale upałów, susze, erozja gleb, nagłe i częste a zarazem intensywne deszcze/burze oraz paradoksalnie - zmniejszenie zasobów wodnych. Występowanie tych zjawisk charakteryzuje się dużą zmiennością, co znacznie utrudnia identyfikowanie trendów z nimi związanych. Aby zapobiec tym zmianom, w gminach członkowskich GZM, podejmuje się różnego rodzaju działania o określonym charakterze (inwestycyjne, edukacyjne i administracyjne). Wśród najważniejszych przedsięwzięć można wyróżnić:

- wdrożenie systemów zarządzania energią i środowiskiem,
- aktualizacje planów gospodarki niskoemisyjnej oraz założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną oraz paliwo gazowe,
- wdrożenie systemów monitoringu nośników energii i wody,
- modernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczej,
- kompleksową termomodernizację budynków użyteczności publicznej,
- wymianę źródeł ciepła w prywatnych budynkach mieszkalnych.

6.6 Powierzchnia ziemi i gleby

Powierzchnia ziemi zapewnia przestrzeń oraz zasoby dla funkcjonowania człowieka i rozwoju gospodarki. Jest ona niezbędna do prowadzenia różnorodnych procesów produkcyjnych takich jak: uprawy roślin, wydobywanie surowców, a także dla rozmieszczenia różnych aktywności społeczno-gospodarczych człowieka np. budowy infrastruktury drogowej, przemysłowej, usługowej czy mieszkaniowej. Oddziaływanie człowieka na powierzchnię ziemi poprzez zmianę jej zagospodarowania jest zjawiskiem wielowymiarowym, które często powoduje przekształcenie krajobrazu, fragmentację ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, zanieczyszczenie powietrza, wód oraz utratę funkcji gleb²⁶.

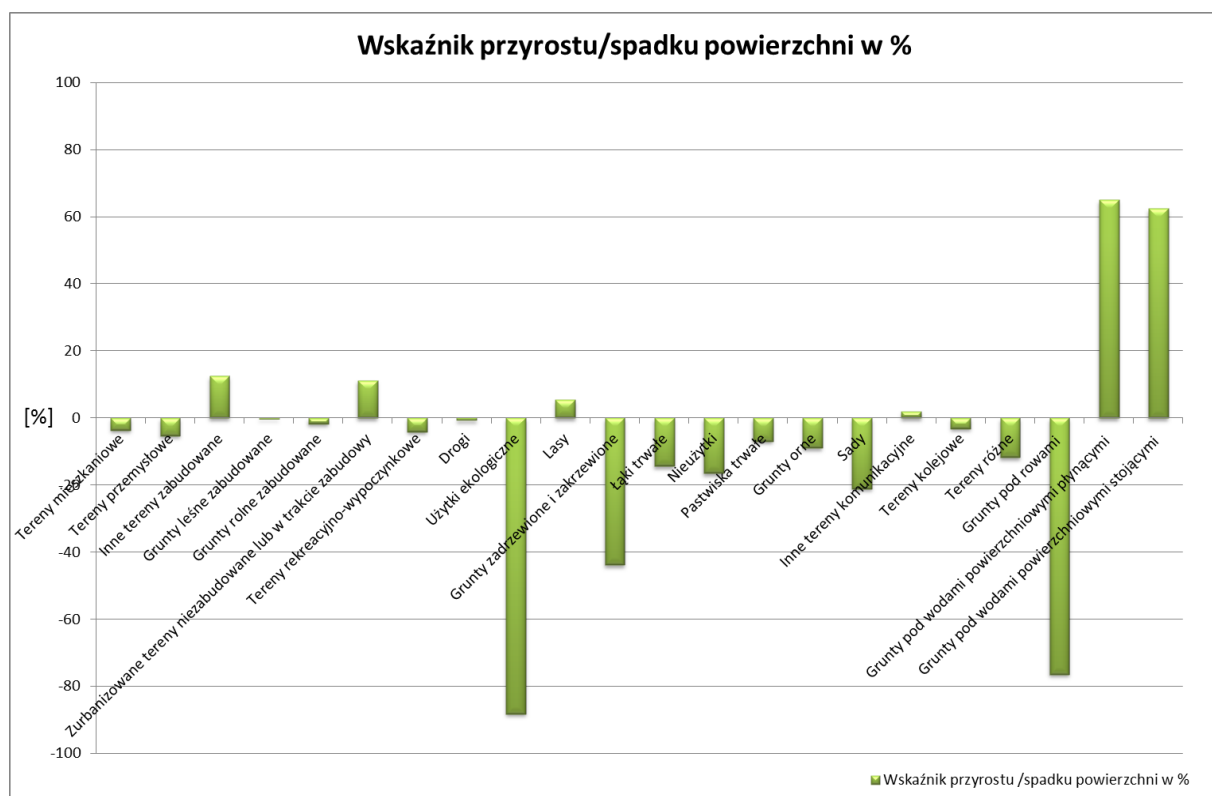
Struktura użytkowania terenu

W strukturze użytkowania obszaru GZM zdecydowanie dominują tereny leśne, zajmujące ponad 41% powierzchni. Tereny otwarte, obejmujące obok lasów także wody powierzchniowe, tereny rolnicze i

²⁶ Raport o stanie środowiska w Polsce 2008, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2010

tereny zieleni, zajmują blisko połowę powierzchni. Inną charakterystyczną cechą struktury użytkowania terenu jest wysoki stopień urbanizacji; tereny użytkowane rolniczo stanowią niespełna 2% (wraz z trwałymi użytkami zielonymi w dolinach cieków – ok. 5%), a tereny zurbanizowane – nieco ponad połowę powierzchni. Szczególnie wysoki jest udział niezagospodarowanych terenów budowlanych i różnego rodzaju nieużytków – odłogów rolnych i przemysłowych; stanowią one łącznie 18% powierzchni terenów zurbanizowanych. W strukturze terenów zurbanizowanych największy udział mają tereny zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej – 11,9% i wielorodzinnej – 10,5%) oraz tereny komunikacji (22%). Tereny produkcyjno-usługowe (w tym tereny transportu, logistyki, handlu hurtowego) oraz urządzeń infrastruktury technicznej stanowią 14,4% terenów zurbanizowanych, a tereny usług – 10,6%. 8,7% zajmują tereny zieleni urządzonej, w tym 4% - publicznie dostępne tereny o funkcji rekreacyjnej. Większość gruntów rolnych pozostaje odłogowana. Niewielki jest też udział gruntów faktycznie użytkowanych rolniczo w wiejskiej części GZM.

Użytki rolne systematycznie tracą na znaczeniu gospodarczym i w coraz większym stopniu przeznaczone zostają pod budownictwo mieszkaniowe. W granicach GZM dochodzi również do przekształceń naturalnych zbiorowisk i zastąpienia ich nowymi ekosystemami wykształtanymi przez działalność antropogeniczną (Rysunek 6).



Rys. 2. Wskaźnik przyrostu/spadku powierzchni [%] poszczególnych form użytkowania gruntów na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii w roku 2013 w stosunku do roku 2010.

Źródło: opracowanie własne GIG

Gleby

Gleba, jako komponent środowiska przyrodniczego, stanowi pośrednie ogniwo łączące środowisko abiotyczne ze światem organicznym i pełni w środowisku przyrodniczym wiele ważnych funkcji: tworzy naturalne siedlisko dla życia roślinności, a pośrednio także dla zwierząt i ludzi (funkcja produkcji biomasy); próchnica glebowa i minerały ilaste tworzą specyficzny kompleks składników glebowych, charakteryzujący się dużymi zdolnościami sorpcyjnymi i jonowymiennymi (funkcja naturalnego filtru); tworzy naturalny zbiornik retencyjny wody (funkcja hydrologiczna); w zbiorowiskach naturalnych, w zależności od właściwości gleby, rozwijają się rozmaite zbiorowiska roślinne wkomponowane w charakterystyczne krajobrazy (funkcja krajobrazowa).

Obszar GZM charakteryzuje znaczna różnorodność pokrywy glebowej. Jej wykształcenie jest odzwierciedleniem warunków środowiska przyrodniczego, z których zasadniczą rolę odgrywa rzeźba terenu, rodzaj skały macierzystej oraz warunków wodnych. Gleby na analizowanym obszarze wykształciły się przeważnie na podłożu piasków słabo gliniastych. W dolinach rzecznych występuje często podłoże organiczne - torfów niskich lub mułowo torfowe. Miejscami występują piaski gliniaste lekkie i mocne, gliny lekkie i średnie oraz gliny pylaste, piaski gliniaste lekkie i mocne. Na obszarze GZM zdecydowanie dominują gleby brunatne i czarne ziemie zdegradowane wykształcone na piaskach słabo gliniastych i glinach. Występują one na gruntach niezbyt wilgotnych, charakteryzujących się odczynem obojętnym lub zasadowym. Utwory te zalegają w dolinach rzek, obniżeniach i na zboczach wysoczyzn. Drugą grupę stanowią gleby biellicowe i pseudobiellicowe powstałe z piasków gliniastych i glin lekkich. Wykształciły się one na gruntach kwaśnych i przeważnie suchych. Dla gruntów bardziej wilgotnych, ale nie mokrych, położonych głównie w wyższych częściach dolin, charakterystyczne są czarne ziemie zdegradowane (gleby szare). W dnach dolin rzecznych, gdzie występują grunty mokre, o wysokim poziomie wód gruntowych wykształciły się na ogół gleby torfowe lub mułowo torfowe²⁷.

Gleby na terenie GZM podlegają silnej antropopresji na skutek osadnictwa, działalności górniczej, składowania odpadów czy też zniszczenia mechanicznego²⁸. Stan jakościowy gleb nie jest dokładnie rozpoznany, mimo świadomości istnienia obszarów zanieczyszczonych metalami ciężkimi (m.in. kadm, ołów). Monitoring Chemizmu Gleb Ornych Polski GDOŚ nie obejmuje całego obszaru GZM. Punkty pomiarowe zlokalizowane są w miejscowości Mokre w Mikołowie i Piekarach Śląskich. Dotychczas brak jest kompleksowej inwentaryzacji i systemu monitorowania stanu gleb oraz udziału gleb naturalnych, gruntów antropogenicznych i powierzchni uszczelnionych w skali gmin członkowskich GZM oraz w skali lokalnych zlewni²⁹.

²⁷ Drobek D., Michalska E., Radecki M., Perdyła M., Karda J., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe z elementami opracowania ekofizjograficznego problemowego (problematyka ochrony dolin rzecznych oraz ograniczeń dla zagospodarowania terenu wynikających z wpływu działalności górniczej) dla potrzeb opracowania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów położonych w mieście Katowice, Werona Sp. z o.o., Katowice, 2014

²⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - II edycja, przyjęte uchwałą nr XXI/483/12 Rady Miasta Katowice z dnia 25 kwietnia 2012 r.

²⁹ problem dyskutowany podczas spotkania warsztatowego grupy roboczej w obszarach interwencji 6 "Zasoby geologiczne" i 7 "Gleby" w UM Katowice, w dniu 12 maja 2016 r.

Za priorytetowe cele w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi należy uznać:

- zapobieganie dalszej degradacji gleby i zachowywanie jej funkcji;
- przywrócenie zniszczonej gleby przynajmniej do stanu odpowiadającemu obecnemu lub planowanemu wykorzystaniu³⁰.

6.7 Krajobraz

Na terenie GZM, zgodnie z typologią krajobrazu naturalnego Polski, występują dwa typy krajobrazu:

- krajobraz wyżyn, występujący na prawie całym terenie,
- krajobraz nizin, występujący w południowej i zachodniej części.

Na terenie gmin członkowskich GZM dominuje krajobraz antropogeniczny, charakterystyczny dla dużych miast i aglomeracji.

6.8 Zasoby naturalne

W granicach GZM znajdują się złoża kopalin podstawowych i pospolitych. Do kopalin podstawowych zalicza się złoża węgla kamiennego i towarzyszący im metan. Natomiast do kopalin pospolitych zalicza się pokłady iłów ceramiki budowlanej i piasków podsadzkowych.

Eksploatacji obecnie podlegają złoża kopalin podstawowych, stanowiące strategiczny dla kraju surowiec energetyczny. Natomiast kopaliny pospolite z uwagi na zagospodarowanie terenu nie są przedmiotem wydobywania.

Analiza zasobności oraz rozmieszczenia zasobów naturalnych rozumianych, jako złoża kopalin przedstawiany jest corocznie w publikacji Państwowego Instytutu Geologicznego PIB pn.: „Bilans zasobów złóż kopalin”.

Na terenie GZM prowadzona jest podziemna eksploatacja węgla i metanu z pokładów węgla na podstawie aktualnie obowiązujących oraz zniesionych koncesji trwa nieprzerwanie od lat 50-tych ubiegłego wieku. Aktualnie według stanu na czerwiec 2018r., podziemną eksploatację węgla oraz metanu prowadzą przedsiębiorcy: Polska Grupa Górnicza S.A, JSW SA, Siltech. W rejonach zlikwidowanych zakładów górniczych (zniesione obszary górnicze i wygaszone koncesje na wydobywanie) działalność restrukturyzacyjną, rekultywacyjną oraz ochrony przed zagrożeniem wodnym sąsiednich kopalń czynnych prowadzi Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A.

Wskutek działalności górniczej długotrwałe skutki w środowisku występują praktycznie na całym obszarze GZM. W wyniku eksploatacji podziemnej węgla przeobrażeniu ulegają niemal wszystkie elementy środowiska, ponadto w przypadku likwidacji zakładów górniczych presja na środowisko nie ustaje, a jedynie zmienia się jej charakter. Obniżenia terenu, powstanie niecek bezodpływowych, zmiany hydromorfologii cieków powierzchniowych, zmiany jakości wód wskutek odprowadzania zasolonych ścieków kopalnianych, oddziaływanie na klimat akustyczny (stacje wentylatorów i obiekty peryferyjne), powietrze atmosferyczne (emisje gazów i pyłów do powietrza wskutek pracy instalacji zakładów górniczych) oraz emisje odcieków ze starych hałd i nagromadzenie odpadów wydobywczych to główne przeobrażenia stanu środowiska na opisywanym obszarze. Na terenie

³⁰ Raport o stanie środowiska w Polsce 2008, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2010

miasta występują również puste zroby wynikające z płytkiej historycznej i nieudokumentowanej eksploatacji, które znacząco ograniczają lub wykluczają możliwość zabudowy terenu bez uprzedniego jego uzdatnienia. Po zaprzestaniu eksploatacji i rekultywacji obszarów po działalności górniczej, presje związane z reaktywacją starych zrobów oraz odwadnianiem nieczynnych wyrobisk górniczych występują w perspektywie długofalowej.

6.9 Ludzie

GZM jest specyficznym obszarem w polskiej przestrzeni, przed którym stoją poważne wyzwania związane z dużą koncentracją ludności oraz negatywnymi procesami i prognozami demograficznymi. Wg danych GUS prezentowanych w Banku Danych Lokalnych, GZM liczyła na koniec 2016 roku 2,275 mln mieszkańców. W latach 2014-2016 GZM odnotował nieznaczny spadek liczby mieszkańców. Na obszarze GZM na koniec 2016 roku poszczególne podregiony zamieszkiwało: katowicki – 740 tys. mieszkańców, sosnowiecki – 477 tys., gliwicki – 458 tys., bytomski – 337 tys. oraz tyski – 263 tys. mieszkańców. Średnioroczny spadek liczby mieszkańców w podregionach: gliwickim, bytomskim wynosił 0,40%, przy około 0,62% w podregionie sosnowieckim i 0,55% w podregionie katowickim. Natomiast podregion tyski odnotował lekki wzrost liczby mieszkańców na poziomie 0,12% średniorocznie w latach 2014-2016. GZM odnotowała na koniec 2016 roku ujemny przyrost naturalny. Saldo migracji było w 2016 roku ujemne.

6.10 Zabytki i dobra materialne

Na terenie GZM istnieje ogromna liczba zabytków. Począwszy od najdalej na zachód wysuniętych przyczółków szlaku orlich gniazd (np. zamek w Będzinie) po pałace i zamki przedsiębiorców śląskich (np. Ballestremów, Donnersmarcków, Hochbergów czy Tiele-Winklerów) oraz liczne kościoły katolickie i luterańskie z różnych epok. W wielu miejscowościach zachowały się żydowskie domy modlitw. W wielu miejscach pozostały żydowskie cmentarze. Architektura miejska miast GZM pozwala odkryć pozostałości wielu stylów i epok w architekturze od średniowiecznego centrum Bytomia do dwudziestowiecznych Tychów. Szlak Zabytków techniki ukazuje świetność przemysłową tej ziemi.

7 OCENA SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Dokonano szczegółowej prognozy oddziaływania w odniesieniu do celów szczegółowych, kierunków działań i zadań określonych w projekcie projektu Programu. Oceną objęto następujące elementy środowiska: zdrowie ludzi, przyrodę, w tym rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną i spójność obszarów Natura 2000, jakość wód, jakość powietrza i klimat, powierzchnię ziemi i gleby, krajobraz i dziedzictwo kulturowe.

Działania planowane do realizacji w ramach Programu mogą spowodować, bezpośrednio lub pośrednio efekty długofalowe w wielu dziedzinach gospodarki i życia społecznego Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, a także środowiska. Pośrednie i długofalowe skutki działań w środowisku formułowano w oparciu o przeprowadzoną identyfikację potencjalnego wpływu tych przedsięwzięć oraz poszukiwaniu analogii i powiązań pomiędzy nimi. Przewidywany poziom potencjalnych wpływów na środowisko jest adekwatny do przedstawionej charakterystyki działań, jakie mają być podejmowane w ramach Programu na potrzeby osiągnięcia założonych celów, w tym środowiskowych.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono - zgodnie z art. 51 ust. 2. Ustawy - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat i na zdolność adaptacji do zmiany klimatycznej, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wiele działań wymienionych w projekcie Programu to zadania nieinwestycyjne, których oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska jest trudno definiowalne. Należy też mieć na uwadze, że realizacja niektórych działań inwestycyjnych - jak np. przygotowanie terenów pod inwestycje, budowa kolei metropolitalnej, rozwój obsługi linii autobusowej między centrum metropolii a międzynarodowym Portem Lotniczym Katowice w Pyrzowicach może podlegać procedurze OOS. Dopiero takie analizy umożliwią uzyskanie kompleksowej wiedzy na temat wszelkich możliwych oddziaływań danej inwestycji na poszczególne sektory środowiska. Kwestię te regulują:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2016 poz. 71;
- Ustawa z 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. 2017 poz. 1405).

Mając powyższe na uwadze, analizując i oceniając przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko mogące wystąpić w wyniku realizacji projektu Programu, wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb niniejszego dokumentu analizę macierzową. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko zostały poddane wszystkie cele szczegółowe i działania. W analizie

uwzględniono: oddziaływania pozytywne i negatywne, przy czym dla każdego wzięto pod uwagę warianty wpływu uwarunkowane czasem jego trwania (oddziaływania krótkoterminowe i długoterminowe) i stopniem powiązania z danym komponentem środowiska (oddziaływania pośrednie i bezpośrednie).

W macierzach (tab.1) przyjęto następującą notację:

„+”: oddziaływanie pozytywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań pozytywnych;

„-”: oddziaływanie negatywne lub zdecydowana przewaga oddziaływań negatywnych;

„+ -”: oddziaływania niejednoznaczne (zarówno pozytywne, jak i negatywne);

„0”: oddziaływanie neutralne;

„+0”: oddziaływanie pozytywne mało znaczące;

„-0”: oddziaływanie negatywne mało znaczące;

Konstruując macierze przyjęto założenie, że realizacja działań pozainwestycyjnych może skutkować pośrednimi oddziaływaniami na środowisko i zdrowie ludzi, natomiast ewentualne oddziaływania bezpośrednie są pomijalne. Przedstawiono prognozowane bezpośrednie oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, jakie wynikną w trakcie realizacji działań (Tabela 3)

Tab. 3. Bezpośrednie oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji działań

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym roślin i zwierząt	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne
1	Kształtowanie ładu przestrzennego, zrównoważona zielona metropolia	1.1	Ramowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1.2	Metropolitalna sieć zielonych przestrzeni publicznych, w tym dolin rzecznych, ogrodów botanicznych i parków	+	+	+	+	+	+	+	+0	+	0
		1.3	Niebieska infrastruktura Metropolii – inteligentne zarządzanie wodą	+	+	+	0	+	+0	+0	+0	+	0
		1.2	Zintegrowana gospodarka odpadami na obszarze GZM	+0	0	+0	+0	+0	+	+	+0	+	0
		1.3	Grupa zakupowa energii elektrycznej i gazu	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
		1.4	Utworzenie i rozwój klastrów energii na obszarze Metropolii	0	0	0	0	0	+0	0	+	0	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko-Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym roślinną i zwierzęcą	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne	
		1.4	Opracowanie i wdrożenie metropolitalnego programu poprawy jakości powietrza	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	
2	Rozwój publicznego transportu zbiorowego, zrównoważona mobilność miejska	2.1	Przepustowość komunikacyjna – współdziałanie w ustalaniu przebiegu dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2.1	Budowa kolei metropolitalnej	-0	-0	0	+0	+0	-0	0	0	0	+	0
		2.1	Metropolia przyjazna rowerom – studium systemu tras rowerowych dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.2	Integracja organizatorów publicznego transportu zbiorowego na obszarze związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.3	Zintegrowany system taryfowo-biletowy	0	0	0	+0	+0	0	0	0	0	+	0
		2.3	Rozwój obsługi linii autobusowej między centrum metropolii a międzynarodowym Portem Lotniczym Katowice w Pyrzowicach	-0	0	0	+	+	-0	0	0	0	+	0
		2.3	ŚKUP 2.0 – Unowocześnienie systemu pobierania opłat za przejazdy publicznym transportem zbiorowym	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.3	Rozwój bezemisyjnego transportu na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	-0	0	0	+	+	-0	-0	-0	-0	+	0
		2.4	Rozwój elektromobilności na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	-0	0	0	+	+	-0	-0	-0	-0	+	0
		2.4	Stworzenie i rozwój platformy usług mobilności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
		2.4	Rower Metropolitalny – system wypożyczania rowerów publicznych	-0	0	0	+	+	-0	-0	0	0	+	0
		3	Rozwój społeczny i gospodarczy obszaru związku	3.1	Prowadzenie Metropolitalnego Funduszu Solidarności	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	GZM Data Store – Efektywne wykorzystanie i innowacyjne zastosowanie technologii informacyjnych na obszarze związku metropolitalnego			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3	Rozwój hubu bezałogowych statków powietrznych			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym roślinny i zwierzęcy	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne	
		3.4	Budowa międzynarodowej sieci współpracy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		3.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		3.6	Dążenie do spójnej polityki społecznej wobec osób starszych – Metropolia przyjazne seniorom	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	
4	Promocja związku metropolitalnego i jego obszaru	4.1	Opracowanie strategii promocji z elementami komunikacji społecznej Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		4.2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		4.3	Promocja potencjału naukowego i edukacyjnego GZM - program zachęcający młodych ludzi do studiowania i związania się z Metropolią	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
5	Rozwój instytucjonalny	5.1	Budowa systemu zarządzania projektami rozwojowymi w ramach struktury organizacyjnej Urzędu Metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5.1	Budowa platformy dobrych praktyk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.1	Metropolitalne Obserwatorium Społeczno- Ekonomiczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
		5.2	Opracowanie Strategii Rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035 roku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.2	Sprawna Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia – wyznaczenie obszarów funkcjonalnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne

W analizie, której rezultatem jest zawartość tabeli 3. uwzględniono nie tylko wiedzę ekspercką i doświadczenie praktyczne z oceny oddziaływań podobnych przedsięwzięć. W tabeli 4. wskazano z kolei szerszy zakres możliwych oddziaływań (wymienionych w legendzie do tabeli).

Tab. 4. Oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji działań

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne	
1	Kształtowanie ładu przestrzennego, zrównowazona zielona metropolia	1.1	Ramowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		1.2	Metropolitalna sieć zielonych przestrzeni publicznych, w tym dolin rzecznych, ogrodów botanicznych i parków	poz b s d st	poz b s d st	poz b s d st	poz p s d st p	poz p s d st	poz p s d st	poz p s d st	poz p s d st	poz b s d st	0	
		1.3	Niebieska infrastruktura Metropolii – inteligentne zarządzanie wodą	poz p w d st	poz p w d st	poz b s d st	0	poz p w d st	poz p w d st	poz p w d st	poz p w d st	poz p s d st	0	0
		1.2	Zintegrowana gospodarka odpadami na obszarze GZM	poz b w d st	0	poz p w d st	poz p s d st	poz p s d st	poz p w d st	poz p w d st	poz p w d st	poz p s d st	0	0
		1.3	Grupa zakupowa energii elektrycznej i gazu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	poz p s d st	0
		1.4	Utworzenie i rozwój klastrów energii na obszarze Metropolii	0	0	0	0	0	0	poz p s	0	0	poz p s	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne	
									d st			d st		
		1.4	Opracowanie i wdrożenie metropolitalnego programu poprawy jakości powietrza	0	0	0	poz b w d st	poz b w d st	0	0	0	poz p s d st	0	
2	Rozwój publicznego transportu zbiorowego, zrównoważona mobilność miejska	2.1	Przepustowość komunikacyjna – współdziałanie w ustalaniu przebiegu dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2.1	Budowa kolei metropolitalnej	neg b s śr ch	neg p w śr ch	0	poz p s d st	poz p s d st	neg p w śr ch	0	0	poz b s d st	0	
		2.1	Metropolia przyjazna rowerom – studium systemu tras rowerowych dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.2	Integracja organizatorów publicznego transportu zbiorowego na obszarze związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.3	Zintegrowany system taryfowo-biletowy	0	0	0	poz p s d st	poz p s d st	0	0	0	0	poz b s d st	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko-Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne
		2.3	Rozwój obsługi linii autobusowej między centrum metropolii a międzynarodowym Portem Lotniczym Katowice w Pyrzowicach	neg p w d st	0	0	+-	+-	neg b w k ch	0	0	poz b s d st	0
		2.3	ŚKUP 2.0 – Unowocześnienie systemu pobierania opłat za przejazdy publicznym transportem zbiorowym	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.3	Rozwój bezemisyjnego transportu na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	neg p w k ch	0	0	poz p s d st	+	neg p w k ch	neg p w k ch	neg p w k ch	poz b s d st	0
		2.4	Rozwój elektromobilności na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	neg p w k ch	0	0	poz p s d st	poz p s d st	neg p w k ch	neg p w k ch	neg p w śr ch	poz b s d st	0
		2.4	Stworzenie i rozwój platformy usług mobilności	0	0	0	0	0	0	0	0	poz b s d st	0
		2.4	Rower Metropolitalny – system wypożyczania rowerów publicznych	neg p w k ch	0	0	poz b s d st	poz b s d st	neg p w k ch	neg p w k ch	0	poz b s d st	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne	
3	Rozwój społeczny i gospodarczy obszaru związku metropolitalnego	3.1	Prowadzenie Metropolitalnego Funduszu Solidarności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		3.2	GZM Data Store – Efektywne wykorzystanie i innowacyjne zastosowanie technologii informacyjnych na obszarze związku metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3.3	Rozwój hubu bezałogowych statków powietrznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3.4	Budowa międzynarodowej sieci współpracy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3.5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		3.6	Dążenie do spójnej polityki społecznej wobec osób starszych – Metropolia przyjazne seniorom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	poz b s d st	0
4	Promocja związku metropolitalnego i jego obszaru	4.1	Opracowanie strategii promocji z elementami komunikacji społecznej Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		4.2												
		4.3	Promocja potencjału naukowego i edukacyjnego GZM - program zachęcający młodych ludzi do studiowania i związania się z Metropolią	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	poz b s d st
5	Rozwój instytucjonalny	5.1	Budowa systemu zarządzania projektami rozwojowymi w ramach struktury organizacyjnej Urzędu Metropolitalnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5.1	Budowa platformy dobrych praktyk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.1	Metropolitalne Obserwatorium Społeczno- Ekonomiczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	poz b s d st

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Różnorodność biologiczna, w tym rośliny i zwierzęta	Obszary chronione	Wody	Powietrze	Klimat	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Zasoby naturalne	Ludzie	Zabytki i dobra materialne
		5.2	Opracowanie Strategii Rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035 roku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5.2	Sprawna Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia – wyznaczenie obszarów funkcjonalnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wyjaśnienia- oddziaływania:

b – bezpośrednie
p - pośrednie
w - wtórne
s - skumulowane
k - krótkoterminowe
śr - średnioterminowe
d - długoterminowe
st - stałe
ch - chwilowe (ch),
poz - pozytywne
neg - negatywne
0-brak oddziaływania
+- - oddziaływanie niejednoznaczne

Źródło: opracowanie własne

7.1 Przewidywane znaczące oddziaływania na różnorodność biologiczną, w tym rośliny i zwierzęta

Oceniany dokument zapowiada pozytywny przełom polegający na tym, że GZM wejdzie na drogę kształtowania wysokiej jakości infrastruktury z wykorzystaniem już istniejących zasobów i kształtowaniem nowych. Wszystkie cele Programu wiążą się z dążeniem do kształtowania trwałych, wielofunkcyjnych i powszechnie dostępnych zasobów przyrody obszaru GZM – każdy w innym aspekcie: środowiskowych uwarunkowań jakości życia, sprawnego zarządzania zasobami środowiska, oszczędnego korzystania z zasobów. W nadchodzących latach GZM wprowadzać będzie następujące, systemowe rozwiązania dedykowane przyrodzie:

- ustawiczna inwentaryzacja i waloryzacja przyrody obszaru metropolii (niektóre gminy posiadają opracowania w tym zakresie wykonano w pierwszej połowie lat 90-ch ubiegłego stulecia);
- nadanie odpowiedniej rangi przyrodzie jako zasobom zielonej infrastruktury – zarówno na poziomie rozwiązań planistycznych jak w praktyce inżynierskiej;
- odejście od wąsko pojmowanej, konserwatorskiej na ochrony przyrody oraz od sztucznego rozdzielania „zieleni urządzonej” i „dzikiej” przyrody, na rzecz integracji zarządzania przyrodą, glebami, zasobami wodnymi, lasami i przestrzenią miejską;

- urządzenie, podtrzymywanie i wykorzystywanie zasobów przyrody obszaru metropolii podporządkowane ich trwałości, ciągłości przestrzennej, złożoności i wielofunkcyjności w przestrzeni publicznej;
- wprowadzanie elementów wyceny przyrody i korzyści z przyrody w kategorii usług ekosystemowych.

Powyższe zagadnienia wpisane są głównie w kierunki Programu dotyczące: gospodarki wodnej, łagodzenia środowiskowych problemów wynikających z działalności komunikacyjnej, ochrony gleb oraz systemowego gospodarowania zasobami przyrody obszaru GZM. Zwiększenie zasobów zielonej infrastruktury, a tym samym kreowanie miejscowych siedlisk dla roślin i zwierząt wynikać będzie także z realizacji kierunków interwencji pozornie odległych od problematyki przyrodniczej, jak zieleń dla ograniczania efektu wyspy ciepła oraz zieleń izolacyjna dla ograniczania rozprzestrzeniania się hałasu. Pozytywne dla przyrody miasta będą także skutki ograniczenia niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w aspekcie zdrowotności miejskich drzew i krzewów. Szansę na wzmocnienie ekosystemów wodnych stwarza także bezpieczne dla środowiska gospodarowanie ściekami i wodami deszczowymi.

Z Programu wynika, że zrealizowanie zamierzeń zapisanych w analizowanym projekcie będzie wiązać się z długoterminowym, pozytywnym bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniem na przyrodę obszaru GZM, w tym na różnorodność biologiczną w tym rośliny i zwierzęta.

Analizując wpływ projektu Programu na przyrodę należy także mieć na uwadze:

- specyfikę przestrzeni aglomeracji – kilkanaście historycznych miejscowości poroizolowanych lasami, parkami, dolinami małych rzek, terenami przemysłowymi/poprzemysłowymi, drogami, liniami kolejowymi;
- nie zawsze zdefiniowaną lokalizację poszczególnych zadań związanych z ingerencją w przyrodę i krajobraz, w tym polegających na lokowaniu infrastruktury;
- brak w projekcie strategii GZM takich zadań, których realizacja wiązałaby się z przedsięwzięciami budowlanymi/remontowymi mogącymi pogłębić problem fragmentacji systemu przyrodniczego;
- specyfikę przedsięwzięć zlokalizowanych w dolinach rzecznych i przy zbiornikach wodnych: nie będą wiązać się z wprowadzaniem „twardej” infrastruktury, lecz z łączeniem funkcji korytarza ekologicznego i/lub zieleni z funkcją rekreacyjną, a także zwiększaniem retencji wody.

Z powyższego wynika, że ewentualne negatywne oddziaływania poszczególnych działań Programu na przyrodę, mogące wystąpić na etapie realizacji ewentualnych prac budowlanych/remontowych, będą miały zasięg miejscowy i żadne z nich, rozpatrywane oddzielnie, nie naruszy znacząco funkcjonowania przyrodniczego systemu GZM.

Prace budowlane prowadzone w ramach inwestycji w nową infrastrukturę stanowią potencjalne zagrożenie dla zasobów przyrodniczych GZM. Mogą one być związane z fizycznym zajęciem terenu pod inwestycję, przemieszczaniem dużej ilości mas ziemnych, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, rozjeżdżaniem terenu przez ciężki sprzęt, regulacją stosunków wodnych (zwłaszcza odwodnienie terenu), bezpośrednim niszczeniem szaty roślinnej oraz schronień zwierząt.

Należy podkreślić, że oddziaływania te nie wynikają z samej natury przedsięwzięć lecz mogą pojawić się w wyniku błędów wynikających z niespełnienia ogólnie obowiązujących przepisów lub zaleceń wynikających z dobrych praktyk. Typowe błędy mogące towarzyszyć planowanym działaniom mogą

wynikać głównie z nierozpoznania lub niedocenienia istniejących zasobów przyrody, w tym dendroflory oraz gatunków roślin, zwierząt, grzybów mających swoje siedliska w zasięgu prac. Brak uwzględnienia, albo niewystarczające uwzględnienie tych zasobów w szczegółowych koncepcjach, projektach technicznych lub na etapie wykonawczym może prowadzić zwłaszcza do:

- uszkodzeń drzew na placach budów (brak odpowiedniego zabezpieczenia);
- niszczenia gniazd ptaków lub schronień nietoperzy w związku z remontami budynków lub „przebudowy” zieleni urządzonej;
- niszczenia gniazd ptasich, ograniczania żerowisk, płoszenia – w przypadku niewłaściwego prowadzenia prac w zadrzewieniach i w dolinach rzecznych (np. w związku z rozbudową systemów gospodarowania wodą i ściekami);
- niszczenia spontanicznie ukształtowanych zastępczych siedlisk/stanowisk chronionych gatunków roślin i/lub zwierząt na terenach pogórnicych i przemysłowych;
- nadmiernej ingerencji w stosunki wodne siedlisk istotnych dla roślinności nadwodnej w dolinach rzecznych.

Ewentualne negatywne oddziaływania ze strony poszczególnych działań będą mało znaczące, jednak w przypadku powielania błędów, np. związanych z nieuwzględnieniem potrzeb ochrony nietoperzy i ptaków w związku z remontami i termomodernizacją budynków, mogą spowodować znaczący uszczerbek bioróżnorodności w skali obszaru GZM.

Istotną kwestią jest oddziaływanie na zasoby przyrody, jakie spontanicznie kształtują się na terenach wyłączonych z normalnego użytkowania - w dolinach rzek i mniejszych cieków, w zalewiskowych obniżeniach terenu a nawet na terenach przemysłowych uważanych za "nieużytki". Jak wskazuje praktyka, na takich terenach mogą znajdować się stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt, rzadkich w skali kraju lub regionu, wymagające jednak inwentaryzacji. Negatywne oddziaływania mogą być konsekwencją braku rozpoznania istniejących stanowisk.

Podsumowując należy zwrócić uwagę, że pomimo możliwości wystąpienia, możliwych jednak do uniknięcia, oddziaływań negatywnych, realizacja celów Programu otwiera perspektywę znacznego wzmocnienia sieci zielonej infrastruktury obszaru GZM, stanowiącej podstawowe spoiwo systemu przyrodniczego. Jest realna szansa na wprowadzenie rozwiązań przestrzennych, jak i wprowadzenie rozwiązań bioinżynieryjnych w skali miejsca, łączących kreowanie zieleni i bioróżnorodności z odprowadzaniem, retencją, filtracją i/lub wykorzystaniem nadmiaru wody deszczowej. Będzie to zgodne nie tylko z zasadami gospodarowania zieloną (błękitno-zieloną) infrastrukturą miasta, ale także z wymaganiami obowiązującego programu SPA 2020 dotyczącymi adaptacji do zmiany klimatu.

7.2 Przewidywane znaczące oddziaływania na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

W obszarze Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii znajdują się 44 formy ochrony i 7 obszarów Natura 2000. Obiekty chronione wymieniono w rozdziale 6.2

Zlokalizowane na terenie GZM obszary objęte siecią Natura 2000 to:

Obszary specjalnej ochrony ptaków:

- Stawy w Brzeszczach.

Specjalne obszary ochrony siedlisk:

- Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie.
- Lipienniki w Dąbrowie Górniczej.
- Torfowisko Sosnowiec-Bory.
- Łąki w Sławkowie.
- Łąki Dąbrowskie.
- Pustynia Błędowska.

W analizowanym projekcie Programu nie ma takich celów, kierunków interwencji ani zadań, których efektem mogłoby być pogorszenie integralności i/lub spójności zielonej infrastruktury regionu – przeciwnie, zrealizowanie zamierzeń przyczyni się do wzmocnienia powiązań przestrzennych w sieci przyrodniczej. Ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko i przyrodę, jakie mogą pojawić się w trakcie realizacji niektórych celów Programu, będą krótkotrwałe i nie będą wykraczały poza skalę miejsca lub skalę lokalną. Wobec powyższego należy stwierdzić, że analizowany projekt nie będzie negatywnie oddziaływał na sieć system Natura 2000.

Obszarowe formy ochrony przyrody mieszczą się na terenach leśnych, administrowanych przez Lasy Państwowe. Na terenie miejscowości ościennych są obszary chronione (6.2). Nie przewiduje się wpływu na te obiekty, które przylegają do granic GZM. Z charakterystyki Programu wynika, że ani na obszarach chronionych, ani w ich sąsiedztwie nie są planowane działania inwestycyjne związane z lokowaniem infrastruktury, fragmentacją przestrzeni przyrodniczej, naruszaniem stosunków wodnych. Nie ma w nim także i takich zapisów, których realizacja mogłyby narazić obszary chronione na zwiększoną antropopresję związaną np. z turystyką lub rekreacją. Interwencja na rzecz zrównoważonego gospodarowania przestrzenią lokalnych zlewni i zrównoważonej gospodarki wodnej, łagodzenia środowiskowych problemów wynikających z działalności górniczej oraz systemowego gospodarowania zasobami przyrody obszaru skutkować będzie zmniejszeniem negatywnej antropopresji na obszary chronione oraz poprawą warunków funkcjonowania całego systemu przyrodniczego. Wobec powyższego należy stwierdzić, że analizowany projekt Programu nie będzie negatywnie oddziaływał na obszary chronione występujące w granicach GZM i w jego sąsiedztwie.

Realizacja niektórych celów |Programu może negatywnie wpłynąć na pomniki przyrody (drzewa) znajdujące się na terenach objętych przedsięwzięciami budowlanymi/remontowymi. Ewentualne oddziaływania nie wynikają z natury planowanych przedsięwzięć, lecz mogą być rezultatem ewentualnych zaniedbań i błędów. Typowe błędy wynikające z niewłaściwego zaplanowania prac, nieuwzględnienia występowania pomnika przyrody, braku nadzoru lub z zaniedbania zasad ochrony drzew na placu budowy to np. niewłaściwie usytuowane lub niewłaściwie wykonane wykopy w pobliżu drzew, składowanie ciężkich przedmiotów w zasięgu płytko zalegającego systemu korzeniowego, bezpośrednie uszkodzenia pnia lub korony. W takich przypadkach obiekty te mogą

ulec uszczerbkowi a nawet zniszczeniu. Oddziaływania te są możliwe do uniknięcia pod warunkiem respektowania podstawowych zasad ochrony drzew w związku z pracami budowlanymi.

7.3 Przewidywane znaczące oddziaływania na wody (jakość i zasoby wód)

Z samego przedmiotu zadań przewidzianych w projekcie Programu wynika, że efektem ich sfinalizowania będzie eliminacja lub zmniejszenie, w porównaniu ze stanem obecnym, presji i negatywnych oddziaływań na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych. Wprowadzenie rozwiązań proponowanych w Programie umożliwi również zachowanie lub zwiększenie zdolności retencjonowania nadmiaru wód deszczowych w przestrzeni miejskiej GZM oraz zachowanie zdolności do infiltracji nadmiaru wód do gruntu pomimo przyrostu zabudowy.

Realizacja działań dotyczących monitoringu środowiska (w tym wód), cyfryzacji danych o środowisku (w tym o wodach) i ich integracji w systemie informacji przestrzennej obszaru GZM przyczyni się do przyjmowania skutecznych rozwiązań dla ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zwiększy także możliwości kontrolowania, w czasie rzeczywistym, jakości stanu zasobów wodnych oraz szybkiego reagowania w przypadku występowania awarii.

W trakcie realizacji niektórych działań mogą wystąpić negatywne oddziaływania towarzyszące wprowadzaniu elementów infrastruktury, niezależnie od tego, że infrastruktura ta ma docelowo przyczynić się, pośrednio lub bezpośrednio, do poprawy jakości środowiska. Dotyczy to następujących zadań: w zakresie ograniczania emisyjności gospodarki; w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów wodnych i gospodarki wodno-ściekowej; w zakresie doskonalenia systemu gospodarki odpadami. Wdrażaniu inwestycji punktowych i liniowych może towarzyszyć fizyczne naruszenie i/lub emisja zanieczyszczeń do siedlisk ekosystemów wód powierzchniowych i ich obrzeży oraz ingerencja w środowisko wodno-gruntowe mogąca prowadzić do ilościowego lub jakościowego naruszenia zasobów wód podziemnych. Każdorazowo oznacza to możliwość negatywnego oddziaływania na konkretną JCWP i/lub JCWPd. Może też dochodzić do chwilowego zakłócenia warunków odpływu powierzchniowego, co szczególnie w obniżeniach terenu w obszarach intensywnej zabudowy może skutkować przejściowym zwiększeniem zagrożenia lokalnymi podtopieniami. Niezależnie od tego, naruszanie powierzchni terenu może przyczynić się do zwiększonego odpływu zanieczyszczeń fizycznych i chemicznych do lokalnych odbiorników powierzchniowych lub prowadzić do zmiany warunków zasilania wód podziemnych.

Charakter tych oddziaływań będzie chwilowy a efekt - odwracalny. Należy jednak pamiętać, że oddziaływania towarzyszące przedsięwzięciom infrastrukturalnym realizowanym w ramach Programu mogą miejscowo współwystępować z oddziaływaniami towarzyszącymi innym przedsięwzięciom budowlanym lub remontowym, niezwiązanym z analizowanym projektem programu.

Z powyższych względów, każdorazowo przy realizacji inwestycji mogącej w skali lokalnej zlewni wpływać na stosunki wodne (np. w związku ze zmianą udziału powierzchni uszczelnionych) zaleca się stosowanie miejscowych rozwiązań zapewniających retencję nadmiaru wód deszczowych i/lub ich infiltrację do gruntu. Roboty ziemne, szczególnie te prowadzone w dolinach rzecznych oraz wszelkie przekraczanie cieków należy, zatem prowadzić zgodnie z najlepszą sztuką inżynierską – w innych wypadkach może prowadzić to do czasowego pogorszenia jakości wody w rzekach zbiornikach wód powierzchniowych, i/lub podziemnych poziomach wodonośnych.

7.4 Przewidywane znaczące oddziaływania na powietrze

Z samego przedmiotu zadań przewidzianych w projekcie Programu wynika, że efektem ich sfinalizowania będzie poprawa jakości powietrza i zmniejszenie jednostkowej emisji CO₂. Najważniejsze oddziaływanie pozytywne będzie rezultatem zrealizowania działań dotyczących ograniczenia niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza z zabudowy mieszkaniowej. Efektem realizacji działania związanego z dystrybucją energii będzie redukcja emisji dwutlenku węgla. Realizacja działania pozwoli także na zmniejszenie zużycia energii pozyskanej w sposób tradycyjny w gospodarstwach indywidualnych, a równocześnie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza. Efekt ekologiczny powinien zostać wzmocniony poprzez systemową termomodernizację budynków. Zmniejszy się ponadto jednostkowe zapotrzebowanie na ciepło, a zużycie energii będzie bardziej racjonalne niż obecnie. Efekt w postaci równoczesnego zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza i zmniejszenia jednostkowego zużycia energii zostanie osiągnięty także poprzez wdrożenie miejscowych instalacji OZE i modernizację oświetlenia. Na poprawę stanu powietrza ukierunkowane zostały zadania związane ze wzrostem efektywności energetycznej.

Pośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą miały działania edukacyjne. W weryfikowaniu efektów realizacji poszczególnych działań służących poprawie jakości powietrza pomocne będą działania mające na celu opracowanie monitoringu jakości powietrza zintegrowanego w ramach Metropolii.

Realizacji niektórych zadań związanych z wprowadzaniem infrastruktury mogą towarzyszyć negatywne oddziaływania na jakość powietrza. Będą to oddziaływania krótkotrwałe i związane z fazą realizacji inwestycji. Pracom tym towarzyszyć mogą emisje spalin z maszyn budowlanych oraz emisje substancji pyłowych powstające jako unos z powierzchni pyłujących.

7.5 Wpływ na klimat oraz oddziaływanie na adaptację miast GZM do zmiany klimatycznej

Realizacja zadań w ramach Programu nie będzie wiązała się ze znaczącymi negatywnymi oddziaływaniami na klimat. Wynika to przede wszystkim z charakteru prac podejmowanych w ramach działań zawartych w ww. dokumencie. Ich specyfika nie przyczyni się do tak znacznych emisji zanieczyszczeń, aby mogły mieć one wpływ na lokalny klimat, ani też do emisji gazów szklarniowych. W aspekcie ponadlokalnym szczególnie istotne jest to, że realizacja działań Programu przyczyni się do zmniejszenia „ekologicznego odcisku stopy”, m.in. poprzez zmniejszenie jednostkowego zużycia surowców pierwotnych oraz zmniejszenie jednostkowej emisji CO₂ związanej ze zużyciem energii. Duże znaczenie dla poprawy jakości lokalnego klimatu w granicach obszaru GZM będzie miała realizacja działań związanych z poprawą jakości powietrza, z ograniczaniem uciążliwości związanych z miejską wyspą (wyspami) ciepła, z ochroną gleb i wdrażaniem idei „zielono-błękitnej” infrastruktury.

7.6 Przewidywane znaczące oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby

Z samego przedmiotu działań przewidzianych w projekcie Programu wynika, że efektem finalizacji większości z nich będzie zmniejszenie negatywnych oddziaływań na grunty i gleby, a także stworzenie

warunków dla odbudowy zasobów glebowych w przestrzeni miejskiej. Przewidziano działania mające na celu zapewnienie trwałego funkcjonowania naturalnych gleb i antropogenicznych gruntów w systemie przyrodniczym obszaru GZM i w obiegu wody.

Na powierzchnię ziemi i glebę w miejscowościach GZM w sposób bezpośredni negatywnie oddziaływać będą jedynie zadania związane z realizacją projektów infrastrukturalnych, które obejmować będą prace budowlane, a w tym prace ziemne, podczas których następuje ingerencja w wierzchnie warstwy gruntu, w tym w glebę. Zadania te obejmują projekty nakierowane na takie wzmocnienie infrastruktury, które ma finalnie sprzyjać ochronie środowiska – w tym poprzez, modernizację indywidualnych systemów ogrzewania, modernizację systemów transportowych, budowę centrów przesiadkowych, budowę ścieżek rowerowych, rozwój sieci ciepłowniczych, budowę infrastruktury chroniącej przed hałasem, zagospodarowanie zbiorników wodnych, rozbudowę i modernizację systemów kanalizacyjnych, rozbudowę obiektów i instalacji dla poprawy systemu gospodarki odpadami. Negatywne oddziaływania występować będą jedynie lokalnie, na etapie prac budowlanych w trakcie realizacji inwestycji. Oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy, lecz z uwagi na relatywnie powolne tempo procesów regeneracji gleby skutki oddziaływań mogą być długoterminowe. Może się tak stać szczególnie w przypadku, jeśli na etapie przygotowania i planowania inwestycji ignorowane będą zasady oszczędnego korzystania z terenu oraz przepisy prawa dotyczące ochrony gleby, stosunków wodnych i naturalnego ukształtowania terenu w pracach budowlanych.

7.7 Przewidywane znaczące oddziaływania na krajobraz

Z samego przedmiotu zadań przewidzianych w projekcie Programu wynika, że bezpośrednim lub pośrednim efektem finalizacji większości z nich będzie zwiększenie walorów krajobrazowych miejscowości GZM. Wiąże się to zwłaszcza z rozwojem „zielonych” i „błękitno-zielonych” form użytkowania terenu, zarówno w już istniejącej jak w planowanej infrastrukturze GZM. Zrealizowanie zadań z zakresu kształtowania ładu przestrzennego, zadań z zakresu rozwoju infrastruktury przełoży się na zwiększenie walorów miejscowości GZM zarówno w aspekcie bioróżnorodności na poziomie krajobrazowym, jak i krajobrazu kulturowego.

Na krajobraz metropolii mogą bezpośrednio negatywnie oddziaływać jedynie zadania związane z realizacją projektów infrastrukturalnych, polegające m.in. na budowie, przebudowie, modernizacji (termomodernizacji) budynków, rewitalizacji fragmentów.

Dla pozostałych zadań, poza wymienionymi, nie przewiduje się występowania znaczących negatywnych oddziaływań na krajobraz. Charakter i zakres oddziaływań na krajobraz (pozytywne lub negatywne) zależy zarówno od typu obiektu, jak od sposobu jego zaprojektowania i sposobu realizacji prac (budowlanych, modernizacyjnych). Szczególnie duże znaczenie może mieć także umiejscowienie, rozmieszczenie i ekspozycja widokowa nowych obiektów.

Szczególnie negatywnie wpłynąć może na krajobraz realizowanie przedsięwzięć inwestycyjnych w sposób chaotyczny, zwłaszcza w przypadku, gdy nowe obiekty infrastrukturalne sytuowane będą w miejscach o wysokich walorach krajobrazowych, cennych przyrodniczo, lub przecinać będą lokalne korytarze ekologiczne. W przypadku błędnych lokalizacji inwestycje infrastrukturalne mogą powodować oddziaływania bezpośrednie i trwałe. W pozostałych przypadkach możliwe negatywne

oddziaływania na jakość krajobrazu są przede wszystkim związane z etapem realizacji inwestycji i będą to najczęściej oddziaływania krótkoterminowe, chwilowe, odwracalne.

W przypadku realizacji projektów infrastrukturalnych, w celu eliminowania lub minimalizacji negatywnego wpływu na krajobraz należy, wykonać studia krajobrazowe, polegające na jak najlepszym wpasowaniu inwestycji w otoczenie, a ponadto uwzględniać zagadnienia wizualnego dopasowania do krajobrazu w ocenach oddziaływania na środowisko dla poszczególnych projektów. Pozwoli to na uniknięcie trwałej utraty zasobów krajobrazowych w przypadku popełnienia błędów w rozpoznaniu oddziaływania na środowisko w trakcie procedury OOS.

7.8 Przewidywane znaczące oddziaływania na zasoby naturalne

W analizowanym Programie nie ma takich zapisów, które przewidywałyby wprowadzanie nowych ograniczeń dla eksploatacji złóż kopalin. Równocześnie jednak, kierunki interwencji zadania strategii mają na celu optymalne dostosowanie polityki środowiskowej GZM do realiów gospodarki minimalizującej korzystanie z zasobów nieodnawialnych – surowców i energii. Najważniejsze jest w tym aspekcie, zapowiadane w Programie, dostosowywanie form użytkowania terenu i docelowego zagospodarowania do przewidywanych i następujących zmian w ukształtowaniu powierzchni terenu wynikających z działalności gospodarczej w tym górnictwa. Oznacza to, że z upływem lat adaptacja do zmiany wywołanej działalnością przemysłu i górnictwa stawać się będzie nawet istotniejsza od ograniczania samych oddziaływań. Takie podejście może w dłuższej perspektywie czasowej przyczynić się do optymalnego (możliwie pełnego) wykorzystania zasobów endogennych z równoczesnym poszanowaniem środowiskowych i społecznych wymogów ochrony środowiska i krajobrazu. W tym sensie realizacja projektu Programu może pośrednio pozytywnie wpłynąć na zasoby naturalne oraz może wskazać na kierunki zagospodarowania przestrzeni po eksploatacji zasobów endogennych.

7.9 Przewidywane znaczące oddziaływania na zdrowie ludzi

Realizacja Programu będzie mieć pośredni i bezpośredni korzystny wpływ na zdrowie i jakość życia ludzi. Najważniejszym pozytywnym skutkiem wdrożenia Programu będzie poprawa odczuwanego komfortu życia oraz ogólna poprawa wizerunku metropolii przekładająca się na decyzje o zamieszkaniu i/lub o prowadzeniu działalności gospodarczej.

Przewidywanym efektem zrealizowania działań przewidzianych w Programie będzie między innymi:

- poprawa zdrowotnych uwarunkowań wynikających z jakości powietrza;
- zmniejszenie uciążliwości związanych z transportem – zarówno dzięki większej sprawności systemu, jak i dzięki zmniejszeniu hałasu transportowego w strefie zamieszkania;
- większy potencjał kulturowych usług krajobrazowych (ekosystemowych) związanych z zieloną infrastrukturą miasta i dolinami rzeczny. W szczególności, realizacja Programu przyczyni się do podniesienia atrakcyjności i wielofunkcyjności przestrzeni publicznej. Dotyczy to zarówno stref o intensywnej zabudowie (wzbogacanie zasobów zieleni), jak i obrzeży zbiorników wodnych i dolin rzecznych;

- możliwość korzystania z bardziej atrakcyjnych form spędzania wolnego czasu w tym systemu „Rower Metropolitalny”.

Pozytywne oddziaływania Programu na ludzi przejawiać się będą na poziomie działań dotyczących kilku obszarów interwencji. Przykładowo, spodziewanym efektem realizacji działań z zakresu celów: 1.3, 1.4 będzie zmniejszenie zapadalności na choroby układu oddechowego i inne choroby związane z ekspozycją na zanieczyszczenia powietrza. Realizacja działań edukacyjnych na rzecz zachowań pro-środowiskowych oraz upowszechnianie wiedzy na temat zasobów przyrodniczych metropolii powinna się przełożyć na zachowania mieszkańców zarówno w zakresie ograniczania presji na środowisko, jak i w zakresie unikania zagrożeń środowiskowych. Pośrednim efektem takich zachowań będzie poprawa środowiskowych uwarunkowań jakości życia.

Realizacja zapisów Programu będzie pozytywnie oddziaływać na klimat akustyczny GZM. Znacznego ograniczenia uciążliwości akustycznych można spodziewać się dzięki realizacji celów związanych z rozwojem i modernizacją transportu publicznego.

Wdrożenie systemu zarządzania ruchem drogowym i wprowadzenie systemu monitoringu natężenia ruchu samochodowego oraz uprzywilejowanie transportu publicznego względem indywidualnego przyczynią się do poprawy płynności ruchu i zoptymalizowania prędkości pojazdów. Ponadto, poprawa stanu technicznego i poziomu wykorzystania komunikacji zbiorowej spowoduje zmniejszenie emisji hałasu. Oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkotrwały i chwilowy.

Należy przyjąć generalną zasadę, w myśl, której wszystkie działania „miękkie” nakierowane na lepsze i sprawniejsze diagnozowanie problemów środowiskowych, lepsze zarządzanie informacją o środowisku i integrację danych na platformie cyfrowej zarządzania obszarami strategicznymi GZM, uspołecznienie zarządzania oraz działania informacyjne/edukacyjne dla różnych grup wiekowych i społecznych mają priorytet w realizacji programu.

Negatywne oddziaływania Programu na ludzi wiązać się mogą głównie z etapem realizacji zadań związanych z pracami infrastrukturalnymi. W szczególności, miejscowo może występować pogorszenie jakości powietrza i zwiększenie uciążliwości akustycznych związane z robotami budowlanymi, ziemnymi lub remontowymi. Będą to oddziaływania chwilowe i krótkotrwałe, o niewielkim zasięgu przestrzennym.

Działania inwestycyjne mogą także powodować szereg niedogodności takich jak zmiany w organizacji ruchu na drogach. Ograniczenie dostępu pieszego lub środkami transportu związane z pracami w przestrzeni miejscowości mogą także wtórnie powodować uciążliwości w miejscach położonych poza terenem inwestycji. Stopień uciążliwości zależy od organizacji prac, ale także od sekwencji działań realizowanych równocześnie w różnych punktach miasta. Należy liczyć się także z możliwością uciążliwej emisji spalin z maszyn budowlanych oraz intensywnego pylenia, którego źródłem może być unos z niezabezpieczonych pryzm materiałów sypkich oraz z nieczyszczonych powierzchni placów budów i dróg w pobliżu. Tego typu oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, jednak będą one ustępowały po zakończeniu prac. Skuteczne zminimalizowanie wymienionych oddziaływań powinno być zapewnione poprzez stosowanie się do obowiązujących zasad prowadzenia prac budowlanych.

Realizacja inwestycji w infrastrukturę dla transportu może się również wiązać z trwałym wyłączeniem dotychczas użytkowanych przez społeczeństwo terenów o walorach gospodarczych czy rekreacyjnych; może też dochodzić do usuwania zieleni, w tym do wycinki drzew. W tym przypadku wpływ na jakość życia ludzi wiąże się z potencjalną utratą walorów krajobrazowych i estetycznych, co jest oddziaływaniem stałym i długoterminowym. Niekorzystne oddziaływanie na samopoczucie ludzi może być także związane m.in. ze wzrostem natężenia hałasu oraz zwiększonym ruchem pojazdów w okolicy wykonywanych zadań.

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że:

- wszystkie negatywne oddziaływania na ludzi, jakie mogą wystąpić w związku z etapem realizacji niektórych celów Programu, można łatwo ograniczyć;
- nielicznych negatywnych oddziaływań, jakie mogą występować w wyniku realizacji niektórych działań, można uniknąć bez ograniczania zakresu Programu;
- wdrożenie zamierzeń Programu przyczyni się do poprawy komfortu przebywania w przestrzeni publicznej, co może w przyszłości wpłynąć na wizerunek metropolii jako miejsca o korzystnym „klimacie” do zamieszkania oraz rozwoju gospodarczego.

7.10 Przewidywane znaczące oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Realizacja działań w ramach Programu nie jest bezpośrednio skierowana na poprawę stanu technicznego obiektów dziedzictwa kulturowego.

Przewidywane działania będą miały w większości pozytywny lub neutralny wpływ na stan techniczny metropolitalnych obiektów zabytkowych, a także na stan techniczny innych dóbr materialnych, w tym np. budynków. Przykładowo, realizacja celów 1.3, 1.4 będzie miała korzystny wpływ na stan zachowania zabytków oraz innych obiektów mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej poprzez obniżenie emisyjności gospodarki oraz poprawę jakości powietrza, a tym samym pośrednio na stan zachowania obiektów zabytkowych i innych dóbr materialnych. Ograniczony zostanie proces uszkodzania budynków wywołany niską emisją przez działanie dwutlenku siarki przekształcającego się w kwas siarkowy i osiadającego na elewacjach budynków³¹. Realizacja wymienionych zadań wpłynie zatem na ograniczenie kosztów związanych z renowacją elewacji budynków zabytkowych.

Realizacja działań dotyczących ochrony gleb, kształtowania zieleni, zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi oraz zapobiegania poważnym awariom (cele 1.2, 1.3) przyczyni się do minimalizacji materialnych strat i innych negatywnych skutków wynikających z ekstremalnych zjawisk pogodowych, w tym ulewnych deszczy i powodowanych przez nie lokalnych podtopień. Zwiększy się także atrakcyjność i wartość rynkowa wielu nieruchomości, w tym m.in. sąsiadujących ze zbiornikami wodnymi i dolinami rzecznyymi miasta.

Negatywne oddziaływanie na stan zabytków i dóbr materialnych może wystąpić w przypadku realizacji prac budowlanych w sąsiedztwie istniejących obiektów – takich jak budowa centrów przesiadkowych, przebudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych, rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowniczych, kontynuacja działań na rzecz wymiany źródeł ciepła. Realizacji tego typu inwestycji

³¹ Sadlok R., Przeciwdziałanie niskiej emisji na terenach zwartej zabudowy mieszkalnej, Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii „HELIOS”, Bochnia 2014.

towarzyszyć będą: drgania, hałas lub pylenie, co może wpływać niekorzystnie na stan zabytków oraz innych obiektów. W takich przypadkach oddziaływanie bezpośrednie będzie się ograniczało do okresu prowadzenia prac budowlanych i będzie miało najczęściej charakter chwilowy i przemijający. Jeśli prace zostaną prawidłowo zaplanowane i wykonane, to skutki oddziaływań będą krótkoterminowe. W przypadku prowadzenia bardzo intensywnych prac budowlanych mogących znacząco ingerować w tkankę zabytkową może wystąpić negatywne oddziaływanie w postaci utraty wartości obiektów np. poprzez uszkodzenia tynku, zmianę barwy elewacji lub uszkodzenie konstrukcji obiektów na skutek drgań. Błędy w realizacji prac mogą także prowadzić do obniżenia pieniężnej wartości obiektów.

Negatywne oddziaływania są stosunkowo łatwe do uniknięcia. Prowadzenie prac zgodnie z zachowaniem wszelkich regulacji i zasad dotyczących ochrony zabytków oraz wytycznych konserwatora zabytków powinno ograniczyć negatywne oddziaływanie na ten komponent środowiska.

7.11 Podsumowanie potencjalnego oddziaływania na środowisko.

W poniższych tabelach przedstawiono korzyści w kategoriach ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, jakie zostaną osiągnięte w wyniku realizacji projektu Programu – na poziomie celów głównych Programu jak i proponowanych działań.

Tab. 5. Główne problemy środowiskowe Metropolii do rozwiązania których może przyczynić się realizacja Programu

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Główne problemy środowiskowe Metropolii, do rozwiązania, których może przyczynić się realizacja Programu
1	Kształtowanie ładu przestrzennego, zrównoważona zielona metropolia	1.1	Ramowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego	Uporządkowanie ładu przestrzennego. Wskazanie priorytetów rozwojowych. Ocena wartości walorów środowiska przyrodniczego.
		1.2	Metropolitalna sieć zielonych przestrzeni publicznych, w tym dolin rzecznych, ogrodów botanicznych i parków	Ocena realnych i porównywalnych wartości zielonych przestrzeni publicznych w tym dolin rzecznych, ogrodów botanicznych i parków. Wyznaczenie obiektów kluczowych i najcenniejszych przyrodniczo i kulturowo.
		1.3	Niebieska infrastruktura Metropolii – inteligentne zarządzanie wodą	Realizacja ponadlokalnego celu retencji wód powierzchniowych. Zachowanie korytarzy przewietrzania metropolii wzdłuż głównych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Główne problemy środowiskowe Metropolii, do rozwiązania, których może przyczynić się realizacja Programu
				rzek.
		1.2	Zintegrowana gospodarka odpadami na obszarze GZM	Obniżenie kosztów przetwarzania odpadów. uszczelnienie systemu zbierania i dystrybucji odpadów.
		1.3	Grupa zakupowa energii elektrycznej i gazu	Upowszechnienie korzystania z gazu jako źródła ciepła. Potaniecie kosztów ogrzewania.
		1.4	Utworzenie i rozwój klastrów energii na obszarze Metropolii	Zwiększenie pozyskiwania z odnawialnych źródeł przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów spalinowych z elektrowni konwencjonalnych. Racjonalne rozmieszczenie produkcji energii obniży koszty (w tym środowiskowe) przesyłu energii. Rozwój energetyki prosumenckiej zmniejszy obciążenia środowiskowe produkcji energii.
		1.4	Opracowanie i wdrożenie metropolitalnego programu poprawy jakości powietrza	Rozwiązanie problemu smogu. Uporządkowanie systemu oczyszczalni ścieków i kanalizacji.
2	Rozwój publicznego transportu zbiorowego, zrównoważona mobilność miejska	2.1	Przepustowość komunikacyjna – współdziałanie w ustalaniu przebiegu dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze związku metropolitalnego	Ład przestrzenny pozwoli na świadomą ochronę przyrody. Rozwiązanie problemu „gettyzacji” siedlisk i stanowisk lokalnych proweniencji roślin i zwierząt.
		2.1	Budowa kolei metropolitalnej	Powrót do korzystania z transportu kolejowego osobowego jest rozwiązaniem preferowanym w odniesieniu do środowiska naturalnego.
		2.1	Metropolia przyjazna rowerom – studium systemu tras rowerowych dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	Wzrost świadomości lokalnej mieszkańców w tym wzrost świadomości ekologicznej.
		2.2	Integracja organizatorów publicznego transportu zbiorowego na obszarze związku metropolitalnego	Wprowadzenie ładu transportowego przyczyni się do odciążenia środowiska przyrodniczego skutkami partykularnych działań lokalnych organizacji przewozowych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Główne problemy środowiskowe Metropolii, do rozwiązania, których może przyczynić się realizacja Programu
		2.3	Zintegrowany system taryfowo-biletowy	Upowszechnienie korzystania z publicznego transportu zbiorowego, przyczyniające się do zrównoważonej mobilności miejskiej – zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów pasażerskich.
		2.3	Rozwój obsługi linii autobusowej między centrum metropolii a międzynarodowym Portem Lotniczym Katowice w Pyrzowicach	Upowszechnienie korzystania z publicznego transportu zbiorowego, przyczyniające się do zrównoważonej mobilności miejskiej – zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów pasażerskich.
		2.3	ŚKUP 2.0 – Unowocześnienie systemu pobierania opłat za przejazdy publicznym transportem zbiorowym	Upowszechnienie korzystania z publicznego transportu zbiorowego, przyczyniające się do zrównoważonej mobilności miejskiej – zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów pasażerskich.
		2.3	Rozwój bezemisyjnego transportu na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	Wprowadzenie ładu transportowego przyczyni się do odciążenia środowiska przyrodniczego skutkami partykularnych działań lokalnych organizacji przewozowych.
		2.4	Rozwój elektromobilności na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii	Wprowadzenie ładu transportowego przyczyni się do odciążenia środowiska przyrodniczego skutkami partykularnych działań lokalnych organizacji przewozowych.
		2.4	Stworzenie i rozwój platformy usług mobilności	Upowszechnienie korzystania z publicznego transportu zbiorowego, przyczyniające się do zrównoważonej mobilności miejskiej – zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów pasażerskich.
		2.4	Rower Metropolitalny – system wypożyczania rowerów publicznych	Wzrost świadomości lokalnej mieszkańców w tym wzrost świadomości ekologicznej.
3	gospodarczy obszar	3.1	Prowadzenie Metropolitalnego Funduszu Solidarności	Rozwiązywanie problemów środowiskowych w skali lokalnej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko- Zagłębiowskiej metropolii do roku 2022

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Główne problemy środowiskowe Metropolii, do rozwiązania, których może przyczynić się realizacja Programu
		3.2	GZM Data Store – Efektywne wykorzystanie i innowacyjne zastosowanie technologii informacyjnych na obszarze związku metropolitalnego	Wzrost świadomości lokalnej mieszkańców w tym wzrost świadomości ekologicznej.
		3.3	Rozwój hubu bezzałogowych statków powietrznych	Rozwój nowych technologii nie szkodzących środowisku naturalnemu, pozostający w zgodzie z polityką proekologiczną państwa.
		3.4 3.5	Budowa międzynarodowej sieci współpracy	Wprowadzanie elementów związanych z ochroną zasobów przyrodniczych do polityki międzynarodowej regionów, pozostające w zgodzie z polityką państwa polskiego w tym zakresie.
		3.6	Dążenie do spójnej polityki społecznej wobec osób starszych – Metropolia przyjazne seniorom	Ochrona osób starszych: zapewnienie im godnych warunków życia w racjonalnie użytkowanym środowisku przyrodniczym, pozostające w zgodzie prawem do dostępu do dóbr środowiska naturalnego wszystkich obywateli państwa.
4	Promocja związku metropolitalnego i jego obszaru	4.1 4.2	Opracowanie strategii promocji z elementami komunikacji społecznej Górnośląsko- Zagłębiowskiej Metropolii	Rozwój nie szkodzący środowisku naturalnemu, pozostający w zgodzie z polityką proekologiczną państwa.
		4.3	Promocja potencjału naukowego i edukacyjnego GZM - program zachęcający młodych ludzi do studiowania i związania się z Metropolią	Rozwój nie szkodzący środowisku naturalnemu, pozostający w zgodzie z polityką proekologiczną państwa.
5	Rozwój instytucjonalny	5.1	Budowa systemu zarządzania projektami rozwojowymi w ramach struktury organizacyjnej Urzędu Metropolitalnego	Rozwój nie szkodzący środowisku naturalnemu, pozostający w zgodzie z polityką proekologiczną państwa.
		5.1	Budowa platformy dobrych praktyk	Rozwój nie szkodzący środowisku naturalnemu, pozostający w zgodzie z polityką proekologiczną państwa.
		5.1	Metropolitalne Obserwatorium Społeczno- Ekonomiczne	Rozwój nie szkodzący środowisku naturalnemu, pozostający w zgodzie z polityką proekologiczną państwa.

Lp.	Priorytet Programu	Cel Programu	Nazwa działania	Główne problemy środowiskowe Metropolii, do rozwiązania, których może przyczynić się realizacja Programu
		5.2	Opracowanie Strategii Rozwoju Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035 roku	Ocena realnych i porównywalnych wartości zielonych przestrzeni publicznych w tym dolin rzecznych, ogrodów botanicznych i parków. Wyznaczenie obiektów kluczowych i najcenniejszych przyrodniczo i kulturowo.
		5.2	Sprawna Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia – wyznaczenie obszarów funkcjonalnych	Ocena realnych i porównywalnych wartości zielonych przestrzeni publicznych w tym dolin rzecznych, ogrodów botanicznych i parków. Wyznaczenie obiektów kluczowych i najcenniejszych przyrodniczo i kulturowo.

Źródło: opracowanie własne

7.12 Oddziaływania skumulowane

Rozpatrując możliwość wystąpienia kumulacji oddziaływań negatywnych należy brać pod uwagę fakt, że może nastąpić nakładanie się oddziaływań nie tylko między działaniami realizowanymi w ramach analizowanego projektu Programu, ale także innych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii i bezpośrednim sąsiedztwie. Sprecyzowanie możliwego przestrzennego nakładania się oddziaływań jest w przypadku niniejszego Programu niemożliwe. Wynika to z samych zapisów projektu dokumentu: działania mają charakter dyrektywny i w większości nie jest przesądzona ani dokładna lokalizacja prac, ani ich termin. Tym bardziej należy mieć na uwadze, że w przygotowaniu realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych/remontowych niezbędne będzie przeanalizowanie możliwej kumulacji (w czasie i przestrzeni) oddziaływań związanych z

- przedsięwzięciami miejskimi przewidzianymi w programach branżowych związanych np. z rozbudową lokalnego systemu dróg, infrastruktury kubaturowej, wdrażaniem lokalnego programu rewitalizacji w poszczególnych podobszarów Metropolii,
- innymi przedsięwzięciami o możliwych negatywnych oddziaływaniach, stanowiącymi inwestycje ponadlokalne.

Istnieje również możliwość kumulacji negatywnych oddziaływań między działaniami realizowanymi w ramach Programu, związanymi np. z przedsięwzięciami termomodernizacyjnymi, jeśli w sąsiednich miejscach działania takie realizowane będą równocześnie albo czas i miejsce prac zbiegać się będzie z przedsięwzięciami dotyczącymi modernizacji/ przebudowy infrastruktury kanalizacyjnej, budowy ekranów akustycznych, ścieżek rowerowych, itd. Kumulacja negatywnych oddziaływań może

dotyczyć przede wszystkim jakości powietrza oraz komfortu ludzi, a w przypadku prac termomodernizacyjnych – także zwierząt (ptaki, nietoperze), a zatem i zasobów bioróżnorodności.

Drugim rodzajem kumulacji negatywnych oddziaływań, wykraczającym poza skalę miejsca, może być nałożenie się skutków błędnych rozwiązań, jeśli takie pojawią się przy zagospodarowywaniu korytarzy rzecznych i obrzeży zbiorników wodnych

Kumulacja oddziaływań negatywnych w przestrzeni jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na ograniczony zasięg przestrzenny poszczególnych przedsięwzięć oraz rozciągnięcie zadań programu w czasie. Kumulacja oddziaływań negatywnych w czasie jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na krótkotrwały charakter oddziaływań negatywnych, ograniczony najczęściej do etapu realizacji prac remontowych/modernizacyjnych/budowlanych. Wobec braku długoterminowych oddziaływań negatywnych bezpośrednich bądź pośrednich, oraz znikomego prawdopodobieństwa zjawisk kumulacji oddziaływań negatywnych nie ma też przesłanek dla stwierdzenia o możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań wtórnych.

7.13 Transgraniczne oddziaływanie Programu na środowisko

Zgodnie z zapisami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Espoo, 25.02.1991) analizie pod kątem możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku. Skutki działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych przewidzianych w Programie nie prowadzą ani bezpośrednio, ani pośrednio do znaczących emisji zanieczyszczeń do środowiska wykraczających poza skalę lokalną. Przeciwnie, ich oddziaływanie na środowisko, choć ograniczone głównie do skali lokalnej, będzie pozytywne. Działania te nie otwierają też drogi do przedsięwzięć/programów mogących prowadzić do znaczących zmian w środowisku i użytkowaniu terenów położonych przy granicy państwa.

Działania inwestycyjne przewidziane do realizacji w ramach analizowanego programu mają charakter lokalny. Odległość około 40 km do granicy z Republiką Czeską przekracza zasięg chwilowych oddziaływań związanych z realizacją przedsięwzięć infrastrukturalnych.

W związku z powyższym, w trakcie realizacji działań ujętych w Programie, ani w wyniku ich pełnego wdrożenia nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Konieczność stosowania rozwiązań przeciwdziałających negatywnym oddziaływaniom towarzyszącym wdrażaniu poszczególnych działań, a poprzez działania – także celów ma wymiar nie tylko formalno-prawny, lecz także bezpośredni wymiar strategiczny: wysoka jakość życia, wysoka jakość gospodarowania, jakość zarządzania rozwojem wiążą się z ustawiczną troską o środowisko. Z faktu, że przedmiotem Programu jest podniesienie jakości środowiska i że w skali całego programu dominować będą oddziaływania pozytywne nie wynika, że można zaniedbać aspekt zapobiegania oddziaływaniom negatywnym, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji niektórych zadań.

Dlatego też propozycje zapobiegania lub ograniczania oddziaływań negatywnych uwzględniają zasadę przezorności, zgodnie z którą w przypadkach, gdy negatywne oddziaływanie na środowisko dla danych działań nie jest możliwe do jednoznacznego wykluczenia³², wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktuje się tak, jak pewność ich wystąpienia.

W strategicznym wymiarze realizacji Programu środkami zapobiegającymi lub ograniczającymi negatywne oddziaływania na środowisko powinny być:

- Zapewnienie wysokiej jakości realizacji procedur oceny oddziaływania na środowisko dla wszystkich zadań wymagających takiej procedury. Z uwagi na zróżnicowanie szczegółowości zapisów działań nie jest możliwe precyzyjne wskazanie wszystkich zadań, które wiązać się będą z istotnymi oddziaływaniami na środowisko w rozumieniu prawa, ale należy zakładać, że mogą to być przedsięwzięcia w ramach działań związanych np. z gospodarką wodno-ściekową, gospodarką wodami, ochroną powietrza, gospodarką odpadami.
- Zapewnienie ustawicznego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją całości Programu, w tym okresowe monitorowanie efektów środowiskowych.
- Sfinalizowanie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej terenu GZM, rozpoczynając od tych terenów, na których realizowane będą przedsięwzięcia infrastrukturalne. Inwentaryzacja powinna obejmować nie tylko „dziką” przyrodę i stanowiska gatunków czy też siedliska chronione i tereny przyrodniczo cenne, ale przede wszystkim uwzględnić tereny zurbanizowane i przemysłowe, w tym ocenę zasobów szaty roślinnej w kontekście możliwej adaptacji do docelowych form użytkowania terenu. W inwentaryzacji należy w pełni uwzględnić możliwe funkcjonowanie systemu przyrodniczego jako potencjalnej sieci zielonej infrastruktury miejscowości metropolii.

³² np. ze względu na deficyt informacji, niedostatki w wiedzy, brak pełnych danych statystycznych, niemożność wykonania analiz i symulacji.

- Obligatoryjne przestrzeganie zasady, że przedsięwzięcia infrastrukturalne związane z zajmowaniem terenu lub z ingerencją w środowisko wodno-gruntowe planuje się i projektuje z uwzględnieniem wyników przyrodniczej inwentaryzacji miasta oraz zawartości publicznie dostępnych baz danych o przyrodzie i przestrzeni.
- Uwzględnienie, w sposobach realizacji wszystkich działań, zasady w myśl, której zasoby netto przyrody metropolii nie mogą zostać zmniejszone.
- Pełna konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska na poziomie GZM z danymi wojewódzkimi i regionalnymi.
- Systemowe zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z zapisami Programu.
- Systemowe i cykliczne działania informacyjne i edukacyjne dla mieszkańców, dotyczące kluczowych zagadnień środowiskowych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Negatywne oddziaływanie na środowisko wynikające z realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych można i należy ograniczyć poprzez podjęcie i zastosowanie odpowiednich kroków zapobiegawczych (np. poprzez prawidłowe sporządzenie projektu, uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji oraz w końcowej fazie życia obiektu - likwidacji budowli/budynku/infrastruktury oraz zaplanowanie zasad postępowania z odpadami powstałymi po zakończeniu użytkowania obiektu / infrastruktury). Opracowując szczegółowe koncepcje i techniczne projekty działań inwestycyjnych należy kierować się zasadami, w myśl, których:

- zasoby przyrody, zarówno w przestrzeni otwartej jak w strefie zabudowy, mają być możliwie ciągłe i trwałe jako zielona infrastruktura miejska;
- każda inwestycja związana z realizacją niniejszego Programu, , taka jak np. ścieżki rowerowe, infrastruktura kanalizacyjna, rozwiązania techniczne służące usprawnieniu transportu, trasy rowerowe, tereny rekreacyjne itd. musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, by nie stanowiła bariery w funkcjonowaniu istniejących korytarzy ekologicznych i korytarzy przewietrzania związanych z rzekami dorzeczy Wisły i Odry na terenie metropolii;
- istniejące zasoby przyrody mają swoją wartość, w tym pieniężną, i w nadchodzących latach w Polsce wdrażane będą mechanizmy nakazujące ich wycenę.

W wymiarze operacyjnym i wykonawczym należy postępować w zgodzie z poniższymi zasadami:

- Wszystkie przedsięwzięcia związane z możliwą ingerencją w środowisko wodne, glebowe, wodno-gruntowe, ukształtowanie terenu, zasoby zieleni lub w istniejącą już infrastrukturę przygotowuje się i realizuje w pełni wykorzystując istniejącą informację o miejscowych zasobach przyrody oraz minimalizując oddziaływania na środowisko wodne i gruntowe zarówno na etapie realizacji, jak funkcjonowania.
- Wszelkie prace związane ze zmianą użytkowania terenów przemysłowych, zalewiskowych oraz w dolinach rzecznych prowadzone są pod nadzorem przyrodniczym, uwzględniając m.in. aspekt herpetologiczny, botaniczny, ornitologiczny, teriologiczny.
- Dostosowuje się terminy prac (w tym również termomodernizacyjnych) do okresu rozrodu, migracji i warunków zimowania zwierząt.
- Realizację przedsięwzięć w zakresie poszanowania energii np.: termomodernizacji budynków każdorazowo poprzedza się inwentaryzacją ornitologiczną i chiropterologiczną, a do jej wyników dostosowuje się zakres i przebieg prac.

- Wszystkie prace związane z ingerencją w grunt w strefach ochrony archeologicznej, a na pozostałych obszarach w przypadku jeżeli ingerencja w grunt odbywa się na powierzchni większej niż 200 m², prowadzi się pod nadzorem archeologicznym.
- Harmonogramy czasowe przedsięwzięć inwestycyjnych powinny być tak dobrane i realizowane, by wyeliminować lub maksymalnie ograniczyć możliwość kumulacji krótkotrwałych oddziaływań negatywnych, zwłaszcza w odniesieniu do jakości powietrza i uciążliwości dla ludzi. Szczególnie dotyczy to działań (termo)modernizacyjnych w zabudowie kubaturowej.

Jednocześnie, realizacja poszczególnych działań może obejmować różne technologie. Należy zaznaczyć, że w danym przypadku będą miały dodatkowo zastosowanie odrębne przepisy prawne i branżowe, które regulują wszelkie zasady projektowania, budowy i działalności takich obiektów z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym ludzi.

W cykl działań zapobiegających i ograniczających wystąpienie potencjalnych oddziaływań negatywnych powinni być zaangażowani nie tylko projektanci i przedstawiciele administracji samorządowej, ale i służby ochrony przyrody, środowisko naukowe, organizacje społeczne i mieszkańcy.

Z uwagi na zakres i charakter działań, brak jest obecnie przesłanek wskazujących na konieczność działań kompensacyjnych. Jednakże w przypadku, gdyby na etapie projektów technicznych lub realizacji prac okazało się, że całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne będzie podjęcie działań kompensacyjnych uprzedzających wystąpienie szkody. Może to dotyczyć w szczególności stanowisk gatunków ptaków i nietoperzy w przestrzeni miejskiej, a także stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt w nadrzecznych i zalewiskowych obniżeniach terenu oraz wszelkiego rodzaju „nieużytkach”, w tym pogórnicych i przemysłowych.

Szczególnym zagadnieniem związanym z ograniczaniem negatywnego oddziaływania na środowisko jest uwzględnienie w realizacji działań tematyki dostosowania do zmiany klimatu. Miejscowości GZM należą do obszarów wrażliwych ze względu na konieczność dostosowania do zmiany klimatu w rozumieniu programu SPA 2020³³. W projekcie Programu nie ma takich celów, kierunków interwencji ani zadań, których realizacja mogłyby zmniejszyć zdolność przystosowania miasta do zmiany klimatu. Wdrożenie Programu może jednak przyczynić się do łatwiejszej adaptacji miejscowości metropolii do zmiany klimatu.

Należy podkreślić, że lepsze przystosowanie do zmiany klimatu oznacza nie tylko większy komfort życia mieszkańców metropolii, ale także zmniejszenie narażenia na skutki ekstremalnych zdarzeń pogodowych. Przedstawione poniżej propozycje mogą okazać się przydatne nie tylko w kontekście wdrażania analizowanego projektu Programu, ale także w kontekście miejskiego programu przystosowania do zmiany klimatu, którego opracowanie i wdrożenie jest prawnym obowiązkiem wszystkich miejscowości.

³³ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013.

9 ANALIZA WARIANTOWA

9.1 Analiza wariantu „zero” – zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż stan środowiska w miejscowościach GZM ulega stopniowej poprawie w zakresie jakości powietrza, zwiększa się także pro-ekologiczna świadomość ludzi i wzrasta ich zapotrzebowanie na dostęp do terenów zieleni oraz dobrej jakości środowiska. Ponieważ zasoby przyrodnicze w Metropolii są stosunkowo niewielkie w przeliczeniu na mieszkańca, a ich stan jakościowy wciąż niezadowalający, dlatego też wszelkie działania programowe powinny w szczególności zwracać uwagę na stan i prowadzenie działań w kontekście poprawy jakości i ochrony zasobów przyrodniczych, w tym także jakości powietrza. Kolejnym ważnym elementem środowiska jest bioróżnorodność i jej dostępność dla mieszkańców – najważniejszymi czynnikami napędzającymi tempo spadku bioróżnorodności jest zmiana i fragmentacja siedlisk, nadmierne eksploatowanie zasobów naturalnych i zanieczyszczenie środowiska. Rysuje się więc konieczność racjonalnego udostępnienia walorów przyrodniczych np. przez rozwój turystyki rowerowej. Znaczący wpływ na bioróżnorodność mają także oddziaływania związane z nieracjonalną gospodarką odpadami. Odnosząc się do krajobrazu analiza potencjalnych, ale znaczących oddziaływań na krajobraz wyraźnie pokazuje na dwie tendencje. Jedną, związaną z rozwojem zagospodarowania, zwłaszcza infrastruktury w tym kubaturowej, które oddziaływać będzie negatywnie oraz drugą, dotyczącą wzmocnienia działań ochronnych i systemu planowania przestrzennego, mogących przyczynić się do poprawy i poszerzenia systemu ochrony krajobrazu. Niewprowadzenie i nieprzestrzeganie zasad związanych z ochroną krajobrazu spowoduje pogłębiający się chaos przestrzenny i degradację krajobrazu w kraju. Konieczność odtworzenia transportu kolejowego da szansę na przywrócenie pierwotnej funkcji poniechanym w przeszłości inwestycjom liniowym. Mogą one jednak być odtworzone z zachowaniem współczesnych norm środowiskowych. Zasady muszą być przestrzegane również w budowie nowej infrastruktury liniowej.

Pomimo zdiagnozowanej poprawy jakości życia (w oparciu o wskaźnik HDI) ciągle wzrasta proces odpływu ludności z miast metropolii na tereny podmiejskie, co świadczy o nasilonym procesie suburbanizacji, który przebiegając w sposób niekontrolowany skutkuje przeobrażeniem krajobrazu kulturowego i przyrodniczego terenów podmiejskich oraz przejawia się nadmiernym rozproszeniem zabudowy i wzrastającą presją na środowisko. Postępuje również odpływ ludności poza granice powiatu, co także negatywnie wpływa na strukturę tkanki miejskiej – czego przejawem są m.in. pustostany w centrum miasta. W kontekście dziedzictwa kulturowego, szczególnie zabytków przemysłowych, rośnie zapotrzebowanie na wdrażanie rozwiązań przyczyniających się do zwiększenia ich ochrony.

Program jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki rozwoju GZM w perspektywie krótkoterminowej i składa się z wzajemnie powiązanych ze sobą zadań, których kompleksowa realizacja jest niezbędna dla osiągnięcia założonych celów.

Odstąpienie od realizacji Programu może skutkować wstrzymaniem szeregu procesów, których celem jest zwiększenie poprawy stanu środowiska, usprawnienie transportu a także wzrost jakości życia w całym spektrum życia człowieka – mieszkańca metropolii. Wraz z wdrożeniem Programu oczekuje się bowiem pozytywnych skutków społecznych, które mogą wpływać na spowolnienie lub zahamowanie

niekorzystnych tendencji poszczególnych miejscowościach GZM. Należy mieć jednak na uwadze, że sam Program przyniesie pozytywne efekty społeczne polegające na wzroście świadomości wspólnoty mieszkańców GZM, a w dłuższej perspektywie czasowej pod warunkiem, że prace nad kolejnymi programami strategicznymi będą kontynuowane GZM w świadomości mieszkańców stanie się jednym organizmem funkcjonalnym.

9.2 Analiza możliwych rozwiązań alternatywnych w stosunku do celów zaproponowanych w projekcie Programu

Z uwagi na to, Program nie pociągnie za sobą nieuniknionych znaczących oddziaływań negatywnych na środowisko, a ewentualne, mało znaczące chwilowe / krótkoterminowe oddziaływania zostaną z wielkim naddatkiem skompensowane przez pozytywne dla środowiska i dla ludzi skutki wdrożenia programu, nie ma potrzeby poszukiwania rozwiązań alternatywnych.

10 ZASADY MONITORINGU SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU

10.1 Kryteria monitorowania

Celem monitoringu jest opisanie zmian zachodzących w środowisku w wyniku realizacji założeń wynikających z Programu. Stąd wymaga się precyzyjnego systemu monitoringu, dostosowanego do zawartych nim zapisów, tak aby był w swej konstrukcji dopasowany do możliwości monitorowania postępu wdrażanych cyklicznie zadań zarówno o charakterze miękkim (działalność informacyjno-edukacyjna), jak i zadań inwestycyjnych.

10.2 Jednostki i osoby odpowiedzialne za prowadzenie monitoringu

W zapisach projektu Programu wskazano Departament Strategii i Polityki Przestrzennej GZM jako organ monitorujący.

10.3 Częstotliwość prowadzenia monitoringu oraz sprawozdawczości

Departament Strategii i Polityki Przestrzennej GZM określi częstość i zakres kontroli wdrażania Programu.

11 PODSUMOWANIE

Projekt Programu obejmuje priorytetów:

- I. Kształtowanie ładu przestrzennego, zrównoważona zielona metropolia.
- II. Rozwój publicznego transportu zbiorowego, zrównoważona mobilność miejska.
- III. Rozwój społeczny i gospodarczy obszaru związku metropolitalnego.
- IV. Promocja związku metropolitalnego i jego obszaru
- V. Rozwój instytucjonalny.

Założenia Programu rozwinięto w dziewiętnastu celach odnoszących się do poszczególnych działań.

Zadania zaproponowane w Programie, zgodnie z założeniami Programu, powinny koncentrować się m.in. na poprawie jakości życia mieszkańców metropolii a w szczególności:

- poprawie jakości powietrza,
- poprawie jakości wody,
- ograniczeniu ilości odpadów w tym świadomej segregacji,
- ograniczeniu zużycia energii - zminimalizowaniu efektu wyspy ciepła,
- bezpieczeństwie,
- swobodnym dostępie do dóbr przyrody,
- możliwości oddolnego kształtowania swojej społeczności,
- poprawie transportu publicznego,
- rozwoju tras rowerowych i możliwości uprawiania sportu,
- możliwości rozwijania swoich kompetencji i umiejętności na każdym etapie życia mieszkańca metropolii,
- możliwości realizacji zamierzeń biznesowych i zawodowych w metropolii.

Charakter Programu oraz zakres zawartych w nim działań spowoduje, iż wdrażanie poszczególnych przedsięwzięć (zwłaszcza inwestycyjnych) będzie wiązało się z ich oddziaływaniem na różne obszary środowiska.

Zaprezentowana w niniejszym dokumencie analiza stanu aktualnego środowiska przeprowadzona została zgodnie z wymogami Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w odniesieniu do 10 komponentów środowiska. W diagnozie przeanalizowano zasoby i ich jakość w odniesieniu do różnorodności biologicznej, obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000, wody, powietrza, klimatu, powierzchni ziemi i gleby, krajobrazu, zasobów naturalnych, ludzi, zabytków oraz dóbr materialnych.

W niniejszym dokumencie przeprowadzona została również ocena oddziaływania na środowisko, która ujmuje w sposób kompleksowy wszystkie istotne uwarunkowania środowiskowe i antropogeniczne, a także zachodzące pomiędzy nimi relacje. W analizach szczególny nacisk

położono na potencjalne kumulacje oddziaływań i wskazano, że zapisane w strategii kierunki interwencji oraz zadania powinny przyczynić się do osiągnięcia zamierzonego efektu.

Biorąc pod uwagę powyższe przesłanki oraz wyniki analizy wykonanej na poziomie priorytetów, celów i działań ocenia się, że realizacja projektu Programu działań strategicznych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii do roku 2022 będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, a także przyczyni się do poprawy atrakcyjności całego obszaru GZM. Skuteczne wprowadzenie proponowanych rozwiązań powinno przyczynić się do zachowania i poprawy stanu środowiska przyrodniczego metropolii. Pozytywny wpływ dotyczyć będzie wszystkich ocenianych obszarów interwencji. Wdrażanie Programu w największym stopniu pozytywnie oddziaływać będzie na ludzi oraz rośliny i zwierzęta poprzez zdecydowanie lepszą jakość powietrza, wód oraz gleb. Realizacja Programu to również nowe podejście do użytkowania zasobów oraz świadome i lepiej wyedukowane społeczeństwo współuczestniczące i wspomagające procesy transformacji gospodarczej. Program generuje również warunki dla rozwoju zintegrowanego zarządzania transportem w GZM poprzez wykorzystanie zasobów danych i budowę innowacyjnych systemów dystrybucji usług komunikacyjnych

Zidentyfikowane potencjalne negatywne oddziaływanie na komponenty środowiska mogą występować jedynie w przypadku realizacji zadań infrastrukturalnych. Oddziaływania te będą miały raczej charakter chwilowy, krótkoterminowy i będą związane z etapem przeprowadzania prac budowlanych. Biorąc jednak pod uwagę ich skalę i siłę potencjalnego negatywnego oddziaływania oraz możliwość zastosowania działań zapobiegawczo-kompensacyjnych, nie wpłyną one na ogólną pozytywną ocenę oddziaływania na środowisko projektu Programu.

12 SPIS LITERATURY I ŹRÓDEŁ INFORMACJI WYKORZYSTANYCH W BADANIU

Akty prawne

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r. (M.P. 2010 nr 2 poz. 11).
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie ogłoszenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych oraz jego aktualizacji (M.P. 2010 nr 58, poz. 775).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 914.
- Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015r. w sprawie zatwierdzenia "Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020" (M.P. 2015 nr 15, poz. 1207)
- Uchwała Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2014” (M.P. 2010 nr 101 poz. 1183).
- Uchwała Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii "Sprawne Państwo 2020" (M.P. 2013 nr 0 poz. 136).
- Uchwała Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020” (M.P. 2013 nr 0 poz. 640).
- Uchwała Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020”(M.P. 2013 nr 0 poz. 378).
- Uchwała Nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie „Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.” (M.P. 2013 nr 0 poz. 75).
- Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”(M.P. 2013 nr 0 poz. 377).
- Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie „Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020” (M.P. 2013 nr 0 poz. 73).
- Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r” (M.P. 2014 nr 0 poz. 469).
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. w sprawie przyjęcia dokumentu „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009—2012 z perspektywą do roku 2016” (M.P. 2009 nr 34 poz. 501).
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. 2015 poz. 1651)
- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tekst jedn.: Dz.U. 2016 poz. 672)

Dokumenty strategiczne i planistyczne

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, MAiC, Warszawa, 11 stycznia 2013.
- Komunikat Komisji, EUROPA 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, KOM (2010)2020.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO), Warszawa 2010
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Warszawa 2010
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (M.P. 2011 nr 36 poz. 423).
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN)
- Oszańca K., Pochwała M., Chmura U., Landwójtowicz A., Kusek W., Kuczer M., Program Ochrony Środowiska dla Miasta Katowice na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021, Atmoterm - Urząd Miasta Katowice, 2014
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego „Plan 2020+”, przyjęty 27 października 2015 r. przez Zarząd Województwa Śląskiego
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Katowice, FEWE, Katowice 2014.
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2009
- Polityka Energetyczna Polski do 2050 roku –projekt, Warszawa 2015
- Polityka gospodarki niskoemisyjnej dla Województwa Śląskiego. Założenia programowe, dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr 668/108/V/2016 z dnia 19 kwietnia 2016 r.
- Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, listopad 2003.
- Program małej retencji dla Województwa Śląskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr II/43/1/2006 z dnia 16 stycznia 2006 r.
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań na lata 2015–2020, Warszawa 2015
- Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr IV/57/3/2014 z dnia 17 listopada 2014 r.
- Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Województwa Śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/15/1/2015 z dnia 16 listopada 2015 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, przyjęty przez Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą Nr V/1/1/8/2015 z dnia 31 sierpnia 2015 r.
- Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r”, Warszawa 2014
- Strategia Gospodarki Wodnej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2005.
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020", Warszawa 2012

- Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030, przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr 3277/206/IV/2012 z dnia 12 listopada 2012 r.
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020, Warszawa 2013
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020, Warszawa 2013
- Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, wrzesień 2012.
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.), Warszawa 2013
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022, Warszawa 2013
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+.
- Strategia "Sprawne Państwo 2020", Warszawa 2013
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - II edycja, przyjęte uchwałą nr XXI/483/12 Rady Miasta Katowice z dnia 25 kwietnia 2012 r.
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego 2014, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr IV/25/1/2012 z dnia 24 sierpnia 2012 r.
- Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych wraz z Koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko (WPPTPiZ)

Opracowania, raporty i literatura

- Drobniak A., Polko A., Plac K., Diagnoza sytuacji społeczno-ekonomicznej Miasta Katowice wraz z wyznaczeniem obszarów rewitalizacji i analizą strategiczną, Uniwersytet Ekonomiczny - Miasto Katowice, Katowice, 2014
- Dwunasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2013 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2014.
- Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013
- Klasyfikacja i średnioroczne wyniki badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych przeprowadzonych w 2014 roku w sieci krajowej, WIOŚ Katowice
- Mapa koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie oraz wydobywanie węgla kamiennego i metanu z pokładów węgla na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego wg stanu na dzień 30.04.2016r. www.mos.gov.pl dostęp 16.06.2016r.
- Matuszkiewicz J. M., Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa, 2008
- Ochrona Środowiska 2014, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2014.
- Ochrona Środowiska 2015, Informacje i opracowania statystyczne, GUS, Warszawa 2015.
- Pasieczna A. (red.), Szczegółowa mapa geochemiczna Górnego Śląska 1:25 000 Arkusz Katowice M-34-63-A-c, 2010
- Raport „Nasza Wspólna Przyszłość”, ONZ, 1987.
- Rejestr zabytków województwa śląskiego, www.wkz.katowice.pl,
- Sadlok R., Przeciwdziałanie niskiej emisji na terenach zwartej zabudowy mieszkalnej, Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii „HELIOS”, Bochnia 2014.

- Tokarska-Guzik B. Natura miasta – poznać i zrozumieć Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski, Katowice, 2016
- Trzynasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2014 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice 2015.
- Urbisz A., Urbisz A., Urbisz K., Folcik Ł., Pryzwan T., Stawy na Tysiącleciu - atrakcja przyrodnicza Katowic, Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Śląski, Katowice, 2016
- Zestawienie punktów monitoringowych na terenie gmin i powiatów województwa śląskiego badanych w 2014 roku zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa śląskiego na lata 2013-2015”i aneksem nr 1 do tego programu, WIOŚ Katowice

Strony internetowe

- bip.katowice.eu/
- <http://bip.katowice.rdos.gov.pl/>
- <http://bip.me.gov.pl>
- <http://crfop.gdos.gov.pl>
- <http://epsh.pgi.gov.pl>
- www.mos.gov.pl
- <http://rcas.slaskie.pl>
- <http://www.slaskie.pl/>

13 SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Miejscowości Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na tle podziału geobotanicznego Polski	36
Rys. 2. Wskaźnik przyrostu/spadku powierzchni [%] poszczególnych form użytkowania gruntów na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii w roku 2013 w stosunku do roku 2010	42

14 SPIS TABEL

Tab. 1. Indeks skrótów	6
Tab. 2. Obszary tematyczne w strategiach rozwoju gmin członkowskich GZM i zadania związku metropolitalnego	34
Tab. 3. Bezpośrednie oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji działań	47
Tab. 4. Oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji działań	50
Tab. 5. Główne problemy środowiskowe Metropolii do rozwiązania których może przyczynić się realizacja Programu	64