



**Metropolia
Krakowska**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*DLA PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH
METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.*

KRAKÓW, GRUDZIEŃ 2023 R.

WYKONAWCA:



DATAGIS.PL Technologie Geoinformacyjne

UL. KOPERNIKA 71
42-480 PORĘBA

AUTOR: MICHAŁ BRZEZINKA.

SPIS TREŚCI

I. Wprowadzenie.....	5
I.1. Podstawa prawna sporządzenia prognozy.....	5
I.2. Struktura Strategii ZIT MK.....	6
II. Ustalenia Strategii ZIT MK oraz powiązania z innymi dokumentami.....	7
II.1. Cele, przedsięwzięcia i projekty do realizacji w ramach ZIT.....	7
II.2. Powiązania z dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.....	9
II.2.1. Przegląd wybranych dokumentów.....	10
II.2.2. Ocena spójności celów i kierunków.....	17
III. Zakres, stopień szczegółowości, metody i materiały zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	22
III.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy.....	22
III.1.1. Zakres prognozy.....	22
III.1.2. Stopień szczegółowości prognozy.....	23
III.2. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	24
III.2.1. Metody sporządzenia prognozy.....	24
III.2.2. Sposób oceny oddziaływania realizacji dokumentu.....	25
III.3. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu prognozy.....	28
IV. Diagnoza istniejącego stanu środowiska.....	29
IV.1. Informacje ogólne.....	29
IV.2. Położenie fizycznogeograficzne.....	30
IV.3. Stan środowiska przyrodniczego nieożywionego.....	31
IV.3.1. Budowa geologiczna.....	31
IV.3.2. Zróżnicowanie wysokości.....	33
IV.3.3. Gleby.....	34
IV.3.4. Wody.....	34
IV.3.5. Powietrze i klimat.....	41
IV.4. Stan zasobów przyrody ożywionej.....	48
IV.4.1. Rośliny.....	48
I.1.1. Zwierzęta.....	51
IV.4.2. Różnorodność biologiczna.....	51
IV.5. Korytarze ekologiczne.....	52
IV.6. Formy ochrony przyrody.....	53
IV.7. Zabytki i inne dobra materialne.....	57
V. Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii ZIT MK.....	59
V.1. Cele ochrony środowiska.....	59
V.2. Problemy ochrony środowiska.....	59
V.3. Sposoby, w jakich cele i problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania Strategii ZIT MK.....	62
VI. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla realizacji przedsięwzięć i inwestycji.....	64
VII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.....	65
VII.1. Oddziaływanie na komponenty środowiska.....	65
VII.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny.....	71
VII.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	73
VII.1.3. Oddziaływanie na wodę.....	76
VII.1.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	79
VII.1.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	82
VII.1.6. Oddziaływanie na krajobraz.....	84
VII.1.7. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	86
VII.1.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	87
VII.2. Oddziaływanie na integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz funkcjonowanie i cele ochrony obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.....	89

VII.3. Oddziaływanie skumulowane.....	92
VII.4. Oddziaływanie projektów zawartych w załączniku nr 1 do Strategii ZIT MK.	92
VIII. Zagrożenia i pola konfliktów ekologicznych, wynikających z realizacji Strategii ZIT MK.	122
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	123
X. Rozwiązania alternatywne.	129
XI. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii ZIT MK... ..	130
XII. Monitoring skutków realizacji Strategii ZIT MK.....	131
XIII. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.	132
XIV. Podsumowanie, wnioski i rekomendacje.	133
XV. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.	135
XVI. Spis wykorzystanych materiałów.	141
XVII. Spis tabel.....	143
XVIII. Spis rycin.	143
XIX. Załączniki.	144

I. WPROWADZENIE.

I.1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA PROGNOZY.

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko¹, którą reguluje *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*² (Dz. U. z 2022, poz. 1029 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie aktualizacji **strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** projektu dokumentu pn. *Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027*³.

Podstawę prawną procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowią art. 46 i 47 ww. ustawy ooś, zgodnie z którymi przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla m.in. strategii wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym organ opracowujący Strategię zobowiązany jest do sporządzenia do niego prognozy oddziaływania na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że sooś nie jest odrębnym dokumentem, a procedurą, w trakcie której powstają określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko. Procedura sooś stanowi formalny proces oceny oddziaływania dokumentu na środowisko i polega na określeniu jak realizacja zapisów tego dokumentu wpłynie na środowisko.

Projekt Strategii ZIT MK stanowi politykę publiczną, która zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 poz. 247 z późn. zm.) (dalej: uooś) oraz zgodnie z art. 6a ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2006 nr 227 poz. 1658) wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Obszarem objętym Strategią ZIT MK jest Metropolia Krakowska⁴. Tworzy ją 15 gmin – Kraków i otaczających go 14 gmin: Biskupice, Czernichów, Igołomia – Wawrzeńczyce, Kocmyrzów – Luborzycza, Liszki, Michałowice, Mogilany, Niepołomice, Skawina, Świątniki Górne, Wieliczka, Wielka Wieś, Zabierzów i Zielonki.

¹W skrócie „sooś”.

²W skrócie „ustawa ooś”.

³W skrócie „Strategia ZIT MK”.

⁴W skrócie „MK”.

I.2. STRUKTURA STRATEGII ZIT MK.

Strategia ZIT MK stanowi plan działania - dokument wykonawczy do *Strategii Metropolii Krakowskiej 2030*, realizując jej cele szczegółowe w wybranych dziedzinach współpracy. Struktura dokumentu przedstawiona została poniżej w postaci spisu treści projektowanego dokumentu.

Ryc. 1. Spis treści Strategii ZIT MK.

Spis treści	
Wykaz skrótów	3
WSTĘP	4
I. Podstawa prawna Strategii ZIT MK 2021-2027	5
II. Spójność Strategii ZIT MK 2021-2027 z dokumentami strategicznymi i planistycznymi ..	6
III. Obszar wsparcia Strategii ZIT MK 2021-2027	19
IV. Wnioski z diagnozy obszaru wsparcia	21
INFORMACJE PODSTAWOWE	21
ŚRODOWISKO I PRZESTRZEŃ	22
MOBILNOŚĆ	37
GOSPODARKA	46
KULTURA CZASU WOLNEGO	49
EDUKACJA	54
USŁUGI SPOŁECZNE	63
PODSUMOWANIE	70
V. Cele i działania do realizacji w ramach ZIT	71
Logika interwencji w Strategii ZIT MK 2021-2027	78
VI. Projekty do realizacji w formule ZIT oraz tryb i kryteria ich wyboru	81
Projekty planowane do realizacji w formule ZIT	81
Tryb i kryteria wyboru	87
VII. Wskaźniki Strategii ZIT MK 2021-2027	89
VIII. Plan finansowy i odniesienie projektów do instrumentów finansowych	92
IX. Warunki i procedury obowiązujące w przygotowaniu i realizacji Strategii ZIT MK 2021-2027 – system wdrażania	96
X. Zaangażowanie partnerów społecznych i gospodarczych	103
XI. Spis rysunków i wykresów	107
XIII. Załączniki Strategii ZIT MK 2021-2027	108

Źródło: projekt *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027*.

II. USTALENIA STRATEGII ZIT MK ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.

II.1. CELE, PRZEDSIĘWZIĘCIA I PROJEKTY DO REALIZACJI W RAMACH ZIT.

Głównym dokumentem wyznaczającym cele rozwojowe dla Metropolii Krakowskiej jest ponadlokalna *Strategia Metropolia Krakowska 2030*. Wyznacza ona cele strategiczne (**cele główne** i **cele szczegółowe**) w siedmiu dziedzinach współpracy metropolitalnej. Strategia ZIT MK 2021-2027 stanowi dokument wykonawczy do SMK 2030 - przy jej pomocy planowana jest realizacja części projektów, które zaplanowano do wdrożenia w ramach SMK 2030.

Tab. 1. Cele główne i cele szczegółowe wyznaczone w *Strategii Metropolia Krakowska 2030*.

Cele główne	Cele szczegółowe		
2. Metropolia Krakowska przyjazna środowisku, zorientowana na neutralność klimatyczną, zapewniająca wysoką jakość życia	2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej	2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza	2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców
3. Metropolia Krakowska sprzyjająca aktywnej, ekologicznej i efektywnej mobilności	3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu		
4. Metropolia Krakowska innowacyjna i konkurencyjna, kreująca trwałe relacje w sieci wiodących ośrodków gospodarczych Europy	4.3 Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne		
5. Metropolia Krakowska inspirująca, czerpiąca z różnorodności i lokalnych potencjałów, bazująca na sieciach współpracy	5.1 Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców.	5.2 Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego.	
6. Metropolia Krakowska sprzyjająca skutecznej, włączającej edukacji, opartej na twórczych relacjach	6.2 Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy	6.3 Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji	
7. Metropolia Krakowska zapewniająca mieszkańcom nowoczesne i dostępne usługi społeczne, ceniąca równość i solidarność społeczną	7.1. Dostępne i wysokiej jakości usługi społeczne oraz skoordynowana i aktywna współpraca w obszarze ochrony zdrowia		

Źródło: projekt *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027*.

W ramach wymienionych wyżej celów wskazano **przedsięwzięcia**, jakie w ich ramach będą realizowane.

Tab. 2. Przedsięwzięcia, jakie będą realizowane ramach poszczególnych celów.

Cel Strategii Metropolia Krakowska 2030:	Program i priorytet, którego dotyczy cel:	Cel szczegółowy FEM 2021-2027/ FENIKS 2021-2027:	Przedsięwzięcia Strategii ZIT MK 2021-2027:
2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej	FEM 2021-2027; Priorytet 2	• 2(iv)FEM wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego	1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej. 2. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej.

Cel Strategii Metropolia Krakowska 2030:	Program i priorytet, którego dotyczy cel:	Cel szczegółowy FEM 2021-2027/ FENIKS 2021-2027:	Przedsięwzięcia Strategii ZIT MK 2021-2027:
		<ul style="list-style-type: none"> • 2(v)FEM wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej 	
2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza	FEM 2021-2027; Priorytet 2	<ul style="list-style-type: none"> • 2(i)FEM wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych • 2(ii) FEM wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju 	3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej. 4. Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.
2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców	FEM 2021-2027; Priorytet 2	<ul style="list-style-type: none"> • 2(vi)FEM wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej 	5. Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej.
3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu	FEM 2021-2027; Priorytet 3	<ul style="list-style-type: none"> • 2(viii)FEM wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej 	6. Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej.
	Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko; Priorytet III	<ul style="list-style-type: none"> • 2.8 FENIKS wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej 	7. Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.
4.3 Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027; Priorytet 7	<ul style="list-style-type: none"> • 5(i)FEM wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich 	8. Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.
5.1 Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców 5.2 Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego.	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027; Priorytet 7	<ul style="list-style-type: none"> • 5(i)FEM wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwojowi społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich 	9. Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego Metropolii Krakowskiej.
6.2 Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy 6.3 Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027; Priorytet 6	<ul style="list-style-type: none"> • 4(f) FEM wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia i szkolenia oraz możliwości ich ukończenia, w szczególności w odniesieniu do grup w niekorzystnej sytuacji, od wczesnej edukacji i opieki nad dzieckiem przez ogólne i zawodowe kształcenie i szkolenie, po szkolnictwo wyższe, a także kształcenie i uczenie się dorosłych, w tym ułatwianie mobilności edukacyjnej dla wszystkich i dostępności dla osób 	10. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej. 11. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej. 12. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej.

Cel Strategii Metropolia Krakowska 2030:	Program i priorytet, którego dotyczy cel:	Cel szczegółowy FEM 2021-2027/ FENIKS 2021-2027:	Przedsięwzięcia Strategii ZIT MK 2021-2027:
7.1. Dostępne i wysokiej jakości usługi społeczne oraz skoordynowana i aktywna współpraca w obszarze ochrony zdrowia	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027; Priorytet 6	z niepełnosprawnościami • 4(k)FEM zwiększanie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług, w tym usług, które wspierają dostęp do mieszkań oraz opieki skoncentrowanej na osobie, w tym opieki zdrowotnej; modernizacja systemów ochrony socjalnej, w tym wspieranie dostępu do ochrony socjalnej, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i grup w niekorzystnej sytuacji; poprawa dostępności, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, skuteczności i odporności systemów ochrony zdrowia i usług opieki długoterminowej	13. Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej. 14. Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej.

Źródło: projekt Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.

W ramach wymienionych przedsięwzięć w Strategii ZIT MK 2021-2027 zaplanowano realizację wiązek projektowych oraz projektów, wskazanych w zał. 1 do Strategii.

II.2. POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, KRAJOWEGO, REGIONALNEGO I LOKALNEGO.

W prognozie zawarte zostały informacje dotyczące międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentów strategicznych i programowych, istotnych z punktu widzenia Strategii ZIT MK oraz informacje dotyczące celów ochrony środowiska⁵ w nich zapisanych, a także sposobów, w jakich te cele i problemy środowiska zostały uwzględnione w przedmiotowym dokumencie.

Na potrzeby przeprowadzenia oceny przedmiotowych dokumentów **wyodrębnione zostały z nich cele**, które zostały następnie **pogrupowane w cele syntetyczne**. Następnie te cele syntetyczne zostały zestawione z celami i kierunkami działań Strategii ZIT MK.

⁵W prognozie w zakres pojęcia cele ochrony środowiska wchodzi także cele dotyczące ludzi, ponieważ zgodnie z *Prawem ochrony środowiska* przez oddziaływanie na środowisko rozumie się również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

II.2.1. PRZEGLĄD WYBRANYCH DOKUMENTÓW.

MIĘDZYNARODOWE

Agenda Zrównoważonego Rozwoju 2030

Jest to rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w 2015 roku. Stanowi plan działań na rzecz ludzi, planety i dobrobytu, zakładający w perspektywie do 2030 r. eliminację ubóstwa, godne życie dla wszystkich ludzi oraz zapewnienie pokoju. Zgodnie z jej zapisami powinna być wdrażana przez wszystkie kraje i wszystkich interesariuszy poprzez działania w ramach współpracy partnerskiej.

Cele ochrony środowiska:

- A1** Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie.
- A2** Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo.
- A3** Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt.
- A4** Zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie.
- A5** Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.
- A6** Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywnie zatrudnienia oraz godną pracę dla wszystkich ludzi.
- A7** Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.
- A8** Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.
- A9** Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji.
- A10** Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom.
- A11** Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony.
- A12** Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczać pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej.
- A13** Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.
- A14** Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami.

Porozumienie paryskie

Jest to pierwsze powszechne i prawnie wiążące światowe porozumienie dotyczące klimatu. Zostało ono podpisane w kwietniu 2016 roku, a ratyfikowane przez Unię Europejską w październiku 2016 roku. Wskazuje działania mające służyć zatrzymaniu globalnego ocieplenia na poziomie „dużo poniżej 2°C” i dotyczy okresu po 2020 roku.

Cele ochrony środowiska:

- B1** Ograniczenie wzrostu średniej temperatury globalnej do poziomu znacznie niższego niż 2 °C powyżej poziomu przedindustrialnego oraz podejmowanie wysiłków mających na celu ograniczenie wzrostu temperatury do 1,5 °C powyżej poziomu przedindustrialnego.
- B2** Zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu oraz wspieranie odporności na zmiany klimatu i rozwoju związanego z niską emisją gazów cieplarnianych w sposób niezagrażający produkcji żywności.
- B3** Zapewnienie spójności przepływów finansowych ze ścieżką prowadzącą do niskiego poziomu emisji gazów cieplarnianych i rozwoju odpornego na zmiany klimatu.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Została sporządzona we Florencji w 2000 roku, ratyfikowana przez Polskę w 2004 roku, weszła w życie 1 stycznia 2005 roku. Jest jedynym aktem międzynarodowym w całości dedykowanym tematyce krajobrazu. Jej celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski. Każda ze Stron Konwencji zobowiązała się do podjęcia działań na rzecz: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nie różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości, ustanowienia i wdrożenia polityki w zakresie krajobrazu ukierunkowanej na ochronę, gospodarkę i planowanie krajobrazu (...), ustanowienia procedur udziału ogółu społeczeństwa, organów lokalnych i regionalnych oraz innych stron zainteresowanych zdefiniowaniem i wdrożeniem polityki w zakresie krajobrazu (...) oraz zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz.

Cele ochrony środowiska:

C1Promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

C2Organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.

Europejski Zielony Ład

Jest to plan działania dotyczący zmiany charakteru unijnej gospodarki na bardziej zrównoważony w drodze przekształcenia wyzwań związanych z klimatem i ochroną środowiska w możliwości we wszystkich obszarach polityki, przy czym transformacja ta musi przebiegać w sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu sposób. Europejski Zielony Ład zapoczątkowuje nową Strategię na rzecz wzrostu unijnej gospodarki, oferując bardziej zrównoważone, czystsze, bezpieczniejsze i zdrowsze rozwiązania.

Cele ochrony środowiska:

N1Przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce.

N2Osiągnięcie w 2050 r. osiągnięciu zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych netto.

N3oddzielenie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów naturalnych.

N4Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE.

N5Ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem.

Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Jest to Strategia, której celem jest zapewnienie, aby do 2030 r. europejska różnorodność biologiczna weszła na ścieżkę regeneracji z korzyścią dla przyrody, ludzi i klimatu. W tym celu w dokumencie tym ustanawia się kompleksowe ramy zobowiązań i działań z myślą o walce z głównymi przyczynami utraty różnorodności biologicznej, którymi są: zmiana użytkowania gruntów i mórz, nadmierna eksploatacja zasobów biologicznych, zmiana klimatu, zanieczyszczenie i występowanie inwazyjnych gatunków obcych.

Cele ochrony środowiska:

P1 Zaproponowanie w 2021 r. prawnie wiążących celów UE w zakresie odbudowy zasobów przyrodniczych, które to cele będą objęte oceną skutków.

P2 Przywrócenie istotnych obszarów zdegradowanych i bogatych w węgiel ekosystemów,

P3 Zapewnienie, aby ochrona lub stan siedlisk i gatunków nie wykazywały oznak pogorszenia, a także, aby co najmniej 30 % siedlisk lub gatunków o nieodpowiednim stanie zachowania osiągnęło właściwy stan lub wykazywało co najmniej pozytywną tendencję.

P4 Odwrócenie spadku liczebności owadów zapylających.

P5 Ograniczenie o 50 % stosowania pestycydów chemicznych i związanego z tym ryzyka, a także ograniczenie o 50 % stosowania bardziej niebezpiecznych pestycydów.

P6 Objęcie co najmniej 25 % gruntów rolnych rolnictwem ekologicznym i znaczące podwyższenie poziomu stosowania praktyk agroekologicznych.

P7 Rekultywacja znacznych obszarów z zanieczyszczoną glebą.

P8 Zasadzenie, z poszanowaniem zasad ekologicznych, 3 mld drzew z myślą o różnorodności biologicznej.

P9 Przywrócenie co najmniej 25 000 km rzek do stanu swobodnego przepływu.

P10 Ograniczenie o 50 % liczby gatunków z „czerwonej księgi”, którym zagrażają inwazyjne gatunki obce.

P11 Ograniczenie o 50 % utraty składników odżywczych, co doprowadzi do ograniczenia stosowania nawozów o co najmniej 20 %.

P12 Wspieranie miast mających co najmniej 20 tys. mieszkańców we wdrażaniu ambitnych planów zazieleniania obszarów miejskich przed końcem 2021 r.

P13 Wyeliminowanie lub zminimalizowanie negatywnych skutków działalności połowowej i wydobywczej na wrażliwe gatunki i siedliska.

P14 Wyeliminowanie przyłowu* gatunków morskich lub jego ograniczenie do poziomu umożliwiającego ich odbudowę i zachowanie.

KRAJOWE

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

Jest to zatwierdzony w 2013 roku dokument określający główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno– gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat.

Cele ochrony środowiska:

D1 Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

D2 Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki.

D3 Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

D4 Stworzenie Polski Cyfrowej.

D5 Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfarestate”.

D6 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Przyjęta została Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 2012 roku i jest najważniejszym dokumentem dotyczącym ładu przestrzennego Polski. Jej celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. Wskazuje cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju, a także zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych, mających istotny wpływ terytorialny.

Cele ochrony środowiska:

- E1** Zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym kosztów środowiskowych.
- E2** Poprawa dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego.
- E3** Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.
- E4** Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
- E5** Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
- E6** Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego.
- E7** Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów.
- E8** Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.
- E9** Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.
- E10** Budowa oraz proekologiczna modernizacja elektrowni systemowych.
- E11** Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Jest to przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w 2019 roku dokument, będący najważniejszym dokumentem strategicznym w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Stanowi podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027.

Cele ochrony środowiska:

- F1** Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).
- F2** Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).
- F3** Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).
- F4** Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).
- F5** Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2022))

Jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji o RLM $\geq 2\ 000$, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Szósta jego aktualizacja została przyjęta przez Radę Ministrów w 2022 roku.

Cele ochrony środowiska:

- G1** Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.) określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze. Ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Cele ochrony środowiska:

H1Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, tam gdzie są one przekraczane oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymane.

H2 Dążenie do osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (aktualizacja 2021)

Jest to przyjęty przez Radę Ministrów w 2016 roku dokument, który obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także komunalnych osadów ściekowych oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania.

Cele ochrony środowiska:

I1Zmniejszenie ilości powstających odpadów.

I2 Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.

I3 Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

I4 Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).

I5 Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.

I6 Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.

I7 Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.

I8 Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

I9 Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.

I10 Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

I11 Zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych.

I12 Dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych.

I13 Utrzymanie poziomu odzysku olejów odpadowych na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.

I14 W przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.

I15 Utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku zużytych opon w wysokości co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości co najmniej 15%.

I16 Zwiększenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców na temat właściwego, to jest zrównoważonego, użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

I17 Wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami.

I18 Osiągnięcie w 2016 r. i w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.

I19 Utrzymanie wymaganego poziomu wydajności recyklingu dla określonych rodzajów zużytych baterii

i akumulatorów.

I20 Zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania z ZSEE.

I21 Ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE.

I22 Zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania ZSEE.

I23 Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu ZSEE.

I24 Zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych.

I25 Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.

I26 Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych.

I27 Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po ŚOR.

I28 Wylimitowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych.

I29 Zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym ŚOR, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

I30 Osiąganie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku co najmniej na poziomie odpowiednio 95% i 85%.

I31 Ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu).

I32 Ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.

I33 Zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości oraz wydajności spalarni odpadów spalających odpady medyczne i weterynaryjne w ujęciu nie tylko krajowym, ale i regionalnym tak, aby ograniczyć transport tych odpadów w celu przestrzegania zasady bliskości.

I34 Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania.

I35 Ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

I36 Zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem wyżej wskazanych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu;

I37 Utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.

I38 Całkowite zaniechanie składowania KOŚ.

I39 Zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości KOŚ poddanych termicznemu przekształcaniu.

I40 Dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

I41 Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

I42 Ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji.

I43 Zwiększenie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym przez odzysk.

I44 Poprawa stanu jakości wód Morza Bałtyckiego.

I45 Zmniejszanie ilości odpadów znajdujących się w Bałtyku (również jego linii brzegowej).

I46 Wzrost świadomości społeczeństwa na temat istoty należytego sposobu postępowania z odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem niekorzystnego wpływu odpadów na stan jakości wód Morza Bałtyckiego.

REGIONALNE I LOKALNE

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” (SRWM)

Uchwalona przez Sejmik Województwa Małopolskiego w grudniu 2020 r., stanowi aktualizację dokumentu pn. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Strategia rozwoju województwa to podstawowy i najważniejszy dokument samorządu województwa, którego zadaniem jest określenie celów i kierunków polityki regionalnej. Opracowanie Strategii rozwoju jest nie tylko ustawowym obowiązkiem samorządu województwa, ale przede wszystkim niezbędnym i koniecznym warunkiem dla zapewnienia regionowi podstaw do zrównoważonego i stabilnego rozwoju w długofalowej perspektywie.

Cele ochrony środowiska:

- J1** Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie.
- J2** Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka.
- J3** Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej.
- J4** System zarządzania strategicznego rozwojem dostosowany do wyzwań dekady 2020-2030.
- J5** Zrównoważony i trwały rozwój oparty na endogenicznych potencjałach.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego

Jest to przyjęty Uchwałą Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. dokument należy do kluczowych narzędzi zarządzania rozwojem. Jego funkcją jest programowanie terytorialnego wymiaru polityki rozwoju regionu samorządu województwa. Określa politykę przestrzenną, docelową strukturę funkcjonalno-przestrzenną regionu oraz działania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Wspólnie ze Strategią, stanowi integralny element systemu planowania rozwoju regionu, pełniąc rolę koordynacyjną wobec wszystkich podejmowanych przedsięwzięć.

Cele ochrony środowiska:

- K1** Elastyczny, łatwo dostosowujący się do zmian społeczno-gospodarczych system edukacji.
- K2** Środowisko promujące przedsiębiorczość i aktywność obywateli.
- K3** Spójne, solidarne i bezpieczne społeczności.
- K4** Silna rodzina i zdrowy styl życia.
- K5** Sprawny i przyjazny pacjentowi system ochrony zdrowia.
- K6** Zlikwidowanie zaniedbań w ochronie środowiska.
- K7** Racjonalne gospodarowanie środowiskiem.
- K8** Ochrona przyrody i różnorodności biologicznych.
- K9** Kształtowanie krajobrazu kulturowego.
- K10** Restrukturyzacja i podniesienie konkurencyjności tradycyjnych działów przemysłu.
- K11** Konkurencyjne, rynkowe rolnictwo.
- K12** Innowacyjne firmy.
- K13** Rozwinięte przemysły „regionalnej szansy”.
- K14** Rozwinięte otoczenie biznesu.
- K15** Wysoki poziom inwestycji.
- K16** Dobrze rozwinięty system powiązań komunikacyjnych regionu z otoczeniem.
- K17** Sprawny system transportu wewnętrznego.
- K18** Infrastruktura konieczna dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego.
- K19** Wykorzystanie potencjału Krakowa na rzecz rozwoju regionu.
- K20** Rozwinięte małe i średnie miasta Małopolski.
- K21** Aktywizacja rozwoju terenów wiejskich.
- K22** Harmonijna współpraca na terenach stykowych.
- K23** Wspólne rozwiązywanie problemów o znaczeniu ponadregionalnym.
- K24** Wykorzystanie i rozwój potencjału Krakowa jako metropolii o znaczeniu ponadregionalnym.
- K25** Zwiększenie zdolności absorpcyjnych.
- K26** Wykorzystanie międzynarodowej współpracy regionalnej.

K27 Przygotowanie firm i instytucji do uczestnictwa w Unii Europejskiej.

II.2.2. OCENA SPÓJNOŚCI CELÓW I KIERUNKÓW.

Ocena spójności dotyczy celów i kierunków Strategii ZIT MK z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych⁶. Przed przystąpieniem do oceny dokonano syntezy celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych, krajowych, regionalnych i lokalnych. Przyporządkowano je do sześciu grup tematycznych, dla których opisano istotne cele środowiskowe w nich zawarte.

Tab. 3. Pogrupowane cele ochrony środowiska.

CEL SYNTETYCZNY	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W ANALIZOWANYCH DOKUMENTACH
CEL SYNTETYCZNY 1: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie.	<p>E3 Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.</p> <p>E4 Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.</p> <p>F1 Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>J3 Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej.</p> <p>N4 Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE.</p> <p>P1 Zaproponowanie w 2021 r. prawnie wiążących celów UE w zakresie odbudowy zasobów przyrodniczych, które to cele będą objęte oceną skutków.</p> <p>P2 Przywrócenie istotnych obszarów zdegradowanych i bogatych w węgiel ekosystemów.</p> <p>P3 Zapewnienie, aby ochrona lub stan siedlisk i gatunków nie wykazywały oznak pogorszenia, a także, aby co najmniej 30 % siedlisk lub gatunków o nieodpowiednim stanie zachowania osiągnęło właściwy stan lub wykazywało co najmniej pozytywną tendencję.</p> <p>P4 Odwrócenie spadku liczebności owadów zapylających.</p> <p>P5 Ograniczenie o 50 % stosowania pestycydów chemicznych i związanego z tym ryzyka, a także ograniczenie o 50 % stosowania bardziej niebezpiecznych pestycydów.</p> <p>P6 Objęcie co najmniej 25 % gruntów rolnych rolnictwem ekologicznym i znaczące podwyższenie poziomu stosowania praktyk agroekologicznych.</p> <p>P7 Rekultywacja znacznych obszarów z zanieczyszczoną glebą.</p> <p>P8 Zasadzenie, z poszanowaniem zasad ekologicznych, 3 mld drzew z myślą o różnorodności biologicznej.</p> <p>P9 Przywrócenie co najmniej 25 000 km rzek do stanu swobodnego przepływu.</p> <p>P10 Ograniczenie o 50 % liczby gatunków z „czerwonej księgi”, którym zagrażają inwazyjne gatunki obce.</p> <p>P11 Ograniczenie o 50 % utraty składników odżywczych, co doprowadzi do ograniczenia stosowania nawozów o co najmniej 20 %.</p> <p>P12 Wspieranie miast mających co najmniej 20 tys. mieszkańców we wdrażaniu ambitnych planów zazieleniania obszarów miejskich przed końcem 2021 r.</p> <p>P13 Wyeliminowanie lub zminimalizowanie negatywnych skutków działalności połowowej i wydobywczej na wrażliwe gatunki i siedliska.</p> <p>P14 Wyeliminowanie przyłowu gatunków morskich lub jego ograniczenie do poziomu umożliwiającego ich odbudowę i zachowanie.</p>
CEL SYNTETYCZNY 2: Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	<p>A6 Promować stabilny, zrównoważony i inkluzyjny wzrost gospodarczy, pełne i produktywnie zatrudnienia oraz godną pracę dla wszystkich ludzi.</p> <p>A8 Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.</p> <p>A9 Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji.</p> <p>A13 Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.</p> <p>B1 Poprawa efektywności energetycznej oraz większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii funkcji oraz przeciwdziałanie ich upadkowi ekonomicznemu.</p> <p>C1 Promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.</p> <p>C2 Organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.</p> <p>F2 Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>D1 Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.</p> <p>D6 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.</p> <p>E3 Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.</p> <p>E4 Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.</p> <p>E5 Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.</p> <p>E6 Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju,</p>

⁶ Pod pojęciem spójności rozumie się zgodność, która może występować między obiektami, ich własnościami (zachowaniami), lub też między pojęciami (obiektami abstrakcyjnymi).

CEL SYNTETYCZNY	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W ANALIZOWANYCH DOKUMENTACH
	<p>w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego.</p> <p>E9 Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych.</p> <p>I1-I46 Cele Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022.</p> <p>J1 Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie.</p> <p>J4 System zarządzania strategicznego rozwojem dostosowany do wyzwań dekady 2020–2030.</p> <p>J5 Zrównoważony i trwały rozwój oparty na endogenicznych potencjałach.</p> <p>K1 Elastyczny, łatwo dostosowujący się do zmian społeczno-gospodarczych system edukacji.</p> <p>K2 Środowisko promujące przedsiębiorczość i aktywność obywateli.</p> <p>K11 Konkurencyjne, rynkowe rolnictwo.</p> <p>K13 Rozwinięte przemysły „regionalnej szansy”.</p> <p>K14 Rozwinięte otoczenie biznesu.</p> <p>K15 Wysoki poziom inwestycji.</p> <p>K16 Dobrze rozwinięty system powiązań komunikacyjnych regionu z otoczeniem.</p> <p>K17 Sprawny system transportu wewnętrznego.</p> <p>K18 Infrastruktura konieczna dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego.</p> <p>K19 Wykorzystanie potencjału Krakowa na rzecz rozwoju regionu.</p> <p>K20 Rozwinięte małe i średnie miasta Małopolski.</p> <p>K21 Aktywizacja rozwoju terenów wiejskich.</p> <p>K22 Harmonijna współpraca na terenach stykowych.</p> <p>K23 Wspólne rozwiązywanie problemów o znaczeniu ponadregionalnym.</p> <p>K24 Wykorzystanie i rozwój potencjału Krakowa jako metropolii o znaczeniu ponadregionalnym.</p> <p>K25 Zwiększenie zdolności absorpcyjnych.</p> <p>K26 Wykorzystanie międzynarodowej współpracy regionalnej.</p> <p>K27 Przygotowanie firm i instytucji do uczestnictwa w Unii Europejskiej.</p> <p>N1 Przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce.</p> <p>N3 Oddzielenie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów naturalnych.</p> <p>N5 Stworzenie odpowiednich warunków do korzystania z komunikacji zaborowej oraz transportu rowerowego przez budowę ścieżek rowerowych.</p>
<p>CEL SYNTETYCZNY 3: Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją.</p>	<p>B1 Ograniczenie wzrostu średniej temperatury globalnej do poziomu znacznie niższego niż 2 °C powyżej poziomu przedindustrialnego oraz podejmowanie wysiłków mających na celu ograniczenie wzrostu temperatury do 1,5 °C powyżej poziomu przedindustrialnego.</p> <p>B2 Zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu oraz wspieranie odporności na zmiany klimatu i rozwoju związanego z niską emisją gazów cieplarnianych w sposób niezagrażający produkcji żywności.</p> <p>B3 Zapewnienie spójności przepływów finansowych ze ścieżką prowadzącą do niskiego poziomu emisji gazów cieplarnianych i rozwoju odpornego na zmiany klimatu.</p> <p>E6 Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego.</p> <p>E7 Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów.</p> <p>E8 Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.</p> <p>F3 Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>G1 Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p> <p>H1 Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, tam gdzie są one przekraczane oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane.</p> <p>H2 Dążenie do osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p> <p>K6 Zlikwidowanie zanieczyszczeń w ochronie środowiska.</p> <p>K7 Racjonalne gospodarowanie środowiskiem.</p> <p>K8 Ochrona przyrody i różnorodności biologicznych.</p> <p>K9 Kształtowanie krajobrazu kulturowego.</p> <p>N2 Osiągnięcie w 2050 r. osiągnięciu zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych netto.</p>
<p>CEL SYNTETYCZNY 4: Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.</p>	<p>A1 Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie.</p> <p>A2 Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo.</p> <p>A3 Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt.</p> <p>A4 Zapewnić wszystkim wysokiej jakości edukację oraz promować uczenie się przez całe życie.</p> <p>A5 Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi.</p> <p>B4 Zwalczanie ubóstwa i wykluczenia społecznego.</p> <p>B5 Zmniejszenie nierówności w obszarze zdrowia.</p> <p>D5 Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfarestate”.</p> <p>E1 Zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym kosztów środowiskowych.</p> <p>E2 Poprawa dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego.</p> <p>F4 Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p>

CEL SYNTETYCZNY	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA W ANALIZOWANYCH DOKUMENTACH
	<p>F5 Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p> <p>K3 Spójne, solidarne i bezpieczne społeczności.</p> <p>K4 Silna rodzina i zdrowy styl życia.</p> <p>K5 Sprawny i przyjazny pacjentowi system ochrony zdrowia.</p> <p>N5 Ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem.</p>
CEL SYNTETYCZNY 5: Rozwój technologii przyjaznych środowisku.	<p>A7 Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.</p> <p>A14 Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami.</p> <p>B3 Rozwój technologii przyjaznych środowisku.</p> <p>D2 Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki.</p> <p>D3 Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.</p> <p>E10 Budowa oraz proekologiczna modernizacja elektrowni systemowych.</p> <p>E11 Zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych.</p> <p>J2 Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka.</p> <p>K10 Restrukturyzacja i podniesienie konkurencyjności tradycyjnych działań przemysłu.</p> <p>K12 Innowacyjne firmy.</p>

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym kroku przygotowano macierz oceny spójności celów szczegółowych i przedsięwzięć Strategii ZIT MK z celami syntetycznymi ochrony środowiska.

- **1:** Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie.
- **2:** Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- **3:** Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją.
- **4:** Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.
- **5:** Rozwój technologii przyjaznych środowisku.

Oceny dokonano zgodnie z nomenklaturą opisaną poniżej.

OBJAŚNIENIA OCENY SPÓJNOŚCI CELÓW I KIERUNKÓW⁷:

+++	SILNE WZMOCNIENIE CELÓW DOKUMENTU
++	ŚREDNIE WZMOCNIENIE CELÓW DOKUMENTU
+	SŁABE WZMOCNIENIE CELÓW DOKUMENTU
+/-	MOŻLIWE WZMOCNIENIE LUB OSŁABIENIE CELÓW DOKUMENTU
0	BRAK ISTOTNYCH POWIĄZAŃ MIĘDZY CELAMI DOKUMENTÓW
-	OSŁABIENIE CELÓW DOKUMENTU

⁷ **Wzmocnienie** – to zwiększenie pozytywnego oddziaływania, **ostabienie** – to zmniejszenie pozytywnego oddziaływania.

Tab. 4. Macierz oceny spójności celów szczegółowych i przedsięwzięć Strategii ZIT MK z celami syntetycznymi ochrony środowiska.

STRATEGIA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.		CELE SYNTETYCZNE OCHRONY ŚRODOWISKA				
CEL SZCZEGÓŁOWY STRATEGII ZIT MK 2021-2027	PRZEDSIĘWZIĘCIE STRATEGII ZIT MK 2021-2027	1	2	3	4	5
2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej.	1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej.	++	++	+++	0	+
	2. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	+++
2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza.	3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	+++
	4. Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	++
2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców.	5. Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	+++
3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu.	6. Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	+++
	7. Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	+
4.3 Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne.	8. Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.	0	++	+	+	+++
5.1 Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców.	9. Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.	0	+++	+	+++	+
5.2 Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego.		0	+++	+	+++	0
6.2 Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy.	10. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+	+++	+	+
6.3 Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji	11. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej.	+++	+++	+++	+++	+++
	12. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej.	++	+	+	+++	+++
7.1. Dostępne i wysokiej jakości usługi społeczne oraz skoordynowana i	13. Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej.	+	++	+	+++	0

STRATEGIA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.		CELE SYNTETYCZNE OCHRONY ŚRODOWISKA				
CEL SZCZEGÓŁOWY STRATEGII ZIT MK 2021-2027	PRZEDSIĘWZIĘCIE STRATEGII ZIT MK 2021-2027	1	2	3	4	5
aktywna współpraca w obszarze ochrony zdrowia.	14.Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej.	+	+++	+	+++	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.*

III. ZAKRES, STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI, METODY I MATERIAŁY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

III.1. ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY.

III.1.1. ZAKRES PROGNOZY.

WYMOGI USTAWY OOŚ.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy muszą być zgodne z wymogami art. 51 i 52 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2022, poz. 1029 ze zm.).

Zgodnie z wymogami ww. ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

2) określa, analizuje i ocenia:

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

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

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

3) **przedstawia:**

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

WSKAZANIA ORGANÓW.

Zgodnie z art. 53 ustawy ooś zakres i stopień szczegółowości prognozy **zostały uzgodnione** z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Małopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Wskazania przedmiotowych organów zostały zawarte w załączeniu.

III.1.2. STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY.

Biorąc pod uwagę stopień szczegółowości prowadzonej oceny można wyróżnić dwa podejścia:

- I. **Podejście, w którym ocenie poddaje się bezpośrednio oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko (podejście wzorowane na inwestycyjnej procedurze ooś).**

Przedmiotowe podejście umożliwia określenie oddziaływań na środowisko w sposób dość precyzyjny. Sprawdza się jednak tylko w przypadku dokumentów wytyczających ramy realizacji inwestycji, które na etapie oceny mają określoną lokalizację, przybliżony kształt i zasięg. Podejścia tego nie należy stosować do oceny dokumentów o dużym stopniu ogólności, które nie definiują projektów pod względem miejsca, czasu i technologii ich realizacji.

II. Podejście, w którym najważniejszą jest ocena celów analizowanego dokumentu, skutków ich realizacji i ocena, czy kwestie środowiskowe zostały w nim należycie ujęte.

Przedmiotowe podejście kładzie większy nacisk na proces, będący efektem wdrożenia ocenianego dokumentu, niż na bezpośrednie oddziaływanie poszczególnych inwestycji na środowisko. Sprawdza się w ocenie dokumentów, które wyznaczają ramy i kierunki rozwoju różnych procesów, nie definiują zaś konkretnych przedsięwzięć lokalizacyjnie, czasowo czy też technologicznie.

Biorąc pod uwagę specyfikę i stopień ogólności dokumentu, w tej strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko zastosowane zostało podejście, w którym **ocenie poddaje się cele szczegółowe i przedsięwzięcia**. Strategia ZIT MK opisuje bowiem poszczególne ustalenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów. Determinuje to poziom szczegółowości sporządzonej prognozy oddziaływania na środowisko.

III.2. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

III.2.1. METODY SPORZĄDZENIA PROGNOZY.

Sporządzenie przedmiotowej prognozy przebiegało **wieloetapowo** i obejmowało zastosowanie **kilku wzajemnie uzupełniających** się metod. Trzeba mieć przy tym na uwadze, że metody sporządzania strategicznych prognoz oddziaływania na środowisko w Polsce nie są szczegółowo określone w przepisach prawnych, w tym w ustawie ooŚ.

Zastosowane metody sporządzenia prognozy:

- **METODA MACIERZY**– zastosowana została do oceny wpływu realizacji celów dokumentu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego (ożywionego oraz nieożywionego) i środowiska człowieka w ujęciu tematycznym. Za jej pomocą oceniona została także spójność celów dokumentu z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach międzynarodowych i krajowych. Metoda ta polega na stworzeniu tabeli (macierzy), w której cele i kierunki dokumentu zestawione są z ocenianymi komponentami (w tym przypadku komponentami środowiska oraz dokumentami strategicznymi i programowymi), w celu dokonania odpowiednio oceny wpływu lub oceny zgodności.
- **METODY ANALIZ PRZESTRZENNYCH**– zastosowane zostały w celu pozyskania, przetworzenia i modelowania danych przestrzennych dla uzyskania z nich użytecznych informacji, bardzo istotnych dla przygotowania prognozy. Do wykonania analiz przestrzennych wykorzystane zostały systemy informacji geograficznej (GIS).
- **METODY PREZENTACJI KARTOGRAFICZNEJ**– zastosowane zostały przede wszystkim do charakterystyki stanu środowiska w ujęciu przestrzennym. Powstałe dzięki ich zastosowaniu mapy będą bardzo pomocne na etapie oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko realizacji celów i głównych kierunków działań dokumentu. Z całego szeregu dostępnych metod prezentacji kartograficznej wykorzystane zostaną m.in. kartogram i metoda zasięgów. Ich zastosowanie będzie możliwe dzięki wykorzystaniu danych przestrzennych i systemów informacji geograficznej (GIS).

- **METODA OPISOWA**– zastosowana została do sprecyzowania wyników identyfikacji i oceny oddziaływania przeprowadzonej innymi metodami. Za jej pomocą m.in. scharakteryzowany został sam dokument, stan środowiska w obszarze objętym prognozą, rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz monitoring skutków realizacji dokumentu.

Duże znaczenie w przygotowaniu przedmiotowego dokumentu miało zastosowanie danych przestrzennych i systemów informacji geograficznej (GIS). Dzięki temu możliwa będzie analiza oddziaływań na środowisko w ujęciu przestrzennym.

III.2.2. SPOSÓB OCENY ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI DOKUMENTU.

OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.

W prognozie przeanalizowany został **możliwy wpływ** celów szczegółowych i przedsięwzięć ujętych w Strategii ZIT MK **na poszczególne komponenty środowiska**. Przedstawiona została identyfikacja potencjalnych skutków realizacji zapisów dokumentu na środowisko, jak również informacja czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. W analizie oddziaływania wykorzystane zostały informacje i wnioski wynikające z rozdziałów dotyczących charakterystyki stanu środowiska i problemów środowiskowych.

Kierując się zapisami ustawy o oś, oddziaływanie na środowisko podzielone zostało na bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, odwracalne i nieodwracalne oraz pozytywne i negatywne.

Ze względu na **intensywność** oddziaływania dzielimy na:

- **DUŻE** — oddziaływania te będą prowadzić do trwałych zmian w strukturze i funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania.
- **ŚREDNIE** — oddziaływania te będą wpływać w sposób zauważalny na strukturę lub funkcjonowanie zasobów/przedmiotów oddziaływania, ale nie będą prowadzić do trwałych ich zmian.
- **MAŁE** — oddziaływania te można przewidzieć, często jednak będą one na progu wykrywalności i nie będą prowadzić do żadnych trwałych zmian w strukturze ani funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania.

Ze względu na **charakter** oddziaływania dzielimy na:

- **NEGATYWNE** — oddziaływania te spowodują niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzą nowy niepożądany czynnik.
- **POZYTYWNE** — oddziaływania te spowodują poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzają nowy pożądaný czynnik.

Ze względu na **typ** oddziaływania dzielimy na:

- **BEZPOŚREDNIE** — oddziaływania te wynikają z bezpośredniej interakcji między planowanym działaniem a zasobem i/lub przedmiotem oddziaływania.
- **POŚREDNIE** — oddziaływania te wynikają z pośredniej interakcji między planowanym działaniem a zasobem i/lub przedmiotem oddziaływania.
- **WTÓRNE** — oddziaływania te są skutkiem późniejszych interakcji z zasobem i/lub przedmiotem oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich.
- **SKUMULOWANE** — oddziaływania te występują w połączeniu z innymi oddziaływaniami, dotyczącymi tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania.

Ze względu na **czas trwania** oddziaływania dzielimy na:

- **CHWILOWE** — oddziaływania te trwają bardzo krótki czas i mają miejsce w czasie wystąpienia zdarzenia i bardzo krótko po nim (np. katastrofa budowlana, wybuch).
- **KRÓTKOTERMINOWE** — oddziaływania te trwają jedynie przez krótki czas (do około roku) i ustają po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.
- **ŚREDNIOTERMINOWE** — oddziaływania te trwają ani krótko ani długo (powyżej roku do około 10 lat, najczęściej kilka lat) i ustają po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.
- **DŁUGOTERMINOWE** — oddziaływania te utrzymują się przez długi czas (powyżej 10 lat, najczęściej kilkanaście-kilkadziesiąt lat) i ustają po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.
- **STAŁE** — oddziaływania te powodują trwałe zmiany w zasobach/przedmiotach, na które oddziałują bądź utrzymują się przez dłuższy czas, również po zakończeniu danego działania.

Ze względu na **stopień odwracalności** oddziaływania dzielimy na:

- **ODWRACALNE** — oddziaływania te przestają być odczuwalne natychmiast lub po niewielkim czasie po zakończeniu danego działania.
- **NIEODWRACALNE** — oddziaływania te są odczuwalne po zakończeniu danego działania i utrzymują się przez dłuższy czas po nim.

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW ZASTOSOWANYCH W OCENIE

INTENSYWNOŚĆ I CHARAKTER ODDZIAŁYWANIA

+++	DUŻE POZYTYWNE
++	ŚREDNIE POZYTYWNE
+	MAŁE POZYTYWNE
0	BRAK ODDZIAŁYWANIA LUB ODDZIAŁYWANIE ZNIKOME
-	MAŁE NEGATYWNE
--	ŚREDNIE NEGATYWNE
---	DUŻE NEGATYWNE
+/-	ZARÓWNO POZYTYWNE JAK I NEGATYWNE

TYP ODDZIAŁYWANIA

BEZ	BEZPOŚREDNIE
POŚ	POŚREDNIE
WT	WTÓRNE
SK	SKUMULOWANE

CZAS ODDZIAŁYWANIA

CHW	CHWILOWE
KR	KRÓTKOTERMINOWE
ŚR	ŚREDNIOTERMINOWE
DŁ	DŁUGOTERMINOWE
ST	STAŁE

STOPIEŃ ODWRACALNOŚCI

ODW	ODWRACALNE
NIEODW	NIEODWRACALNE

KOMPONENTY ŚRODOWISKA PODDANE OCENIE

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne⁸,
- zabytki,
- dobra materialne.

OCENA ODDZIAŁYWANIA NA INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ SIECI OBSZARÓW NATURA 2000.

W prognozie przeanalizowane zostało możliwe oddziaływanie celów szczegółowych i przedsięwzięć na integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000. Ze względu na zapisy ustawy o oś oddziaływaniu temu poświęcono osobny rozdział. Ocena oddziaływania na integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000 oparta została na założeniu, że (zgodnie z ustawą o oś) pod pojęciem **znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000** rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

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

OCENA ODDZIAŁYWANIA NA FUNKCJONOWANIE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH ORAZ TERENÓW O PODWYŻSZONYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH.

W prognozie przeanalizowane zostało możliwe oddziaływanie celów szczegółowych i przedsięwzięć na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych oraz terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych.

OCENA ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANEGO.

Osobnego wyjaśnienia wymaga oddziaływanie skumulowane, które występuje z połączenia kilku oddziaływań dotyczących tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania. Środowisko stanowi system, którego komponenty pozostają w nierozzerwalnej od siebie zależności i wzajemnie się warunkują, a zmiana jednego komponentu powoduje zmianę pozostałych. W związku z tym oddziaływanie na środowisko, należy rozpatrywać nie tylko

⁸Pod tym pojęciem w ramach soś rozumiemy wszystkie użyteczne, nieodnawialne elementy środowiska, które człowiek może pozyskiwać.

w kontekście poszczególnych jego komponentów, ale także w kontekście środowiska jako całości, biorąc pod uwagę sumę oddziaływujących na nie jednocześnie czynników.

W prognozie potencjalne występowanie oddziaływania skumulowanego przeanalizowane zostało dla tych celów szczegółowych i kierunków działań, **których oddziaływanie** w ocenie oddziaływania na komponenty środowiska **ocenione została jako negatywne**. W związku z tym dotyczy możliwej kumulacji oddziaływań negatywnych.

III.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

Do opracowania prognozy wykorzystane zostały następujące źródła danych:

- **Akty prawne**– dotyczące środowiska, w tym procedury przeprowadzania postępowania ws. strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, opublikowane w Internetowym Systemie Aktów Prawnych (<http://prawo.sejm.gov.pl>).
- **Dokumenty strategiczne i programowe**– istotne z punktu widzenia dokumentu, opublikowane na stronach internetowych instytucji międzynarodowych, administracji rządowej i samorządowej.
- **Opracowania, publikacje i ekspertyzy branżowe**– dotyczące środowiska przyrodniczego, ochrony i monitoringu środowiska oraz analiz przestrzennych.
- **Dane przestrzenne GIS**– udostępnione w formie wektorowej i rastrowej oraz w formie serwisów WMS (Web Map Service) i WFS (Web Feature Service).
- **Dane pomiarowe i statystyczne dotyczące środowiska**– udostępnione m.in. przez Główny Urząd Statystyczny (w tym w ramach Banku Danych Lokalnych GUS).
- **Portale tematyczne i geoportale mapowe**– zawierające informacje o środowisku.

IV. DIAGNOZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.

IV.1. INFORMACJE OGÓLNE.

Obszar Metropolii Krakowskiej wyznaczony został w związku z wdrożeniem na terenie województwa małopolskiego instrumentu Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. W skład Metropolii wchodzi Kraków (gmina miejska) oraz otaczające go gminy wiejskie oraz miejsko-wiejskie: Niepołomice, Skawina, Świątniki Górne, Wieliczka i wiejskie: Biskupice, Czernichów, Igołomia-Wawrzeńczyce, Kocmyrzów-Luborzyca, Liszki, Michałowice, Mogilany, Wielka Wieś, Zabierzów i Zielonki .

W 2022 roku Metropolię Krakowską zamieszkiwało 1 132 625 osób (71% - miasto Kraków, 29% - strefę podmiejską). Według danych Państwowego Rejestru Granic⁹ powierzchnia MK wynosi ponad 1275 km².

Ryc. 2. Gminy wchodzące w skład Metropolii Krakowskiej.



Źródło: <https://metropoliakrakowska.pl/>.

Obszar Metropolii Krakowskiej jest spójny z obszarem wskazanym w Załączniku Nr 2 do Uchwały Nr 1827/22 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 20 października 2022 r. „Instrumenty terytorialne w ramach programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027” jako ZIT Krakowa. W FEM 2021-2027 wskazano, że optymalne zasięgi Miejskich Obszarów Funkcjonalnych zostały określone w SRW „Małopolska 2030”, jednak z uwagi na fakt, że podstawą budowania mechanizmu ZIT powinna być oddolna wola współpracy JST

⁹<https://mapy.geoportal.gov.pl/>.

(wyrażona związaniem formalnej współpracy), założono, że wskazane w SRW „Małopolska 2030” zasięgi MOF będą ulegały modyfikacjom wynikającym z bezpośrednich uzgodnień pomiędzy JST. W przypadku obszaru MOF Kraków, jego zasięg terytorialny jest tożsamy z obszarem Metropolii Krakowskiej, co wynika z Uchwały nr 307/23 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 28 lutego 2023 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Krakowa. Dla pozostałych gmin, które pierwotnie znajdowały się w MOF Krakowa, na mocy *Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”* utworzono Inny Instrument Terytorialny „*Otulina Podkrakowska*”, w skład, którego wchodzi inne gminy, znajdujące się w bezpośrednim oddziaływaniu Miasta Krakowa tj. Kłaj, Krzeszowice, Jerzmanowice-Przebinia, Sułoszowa, Skąta, Iwanowice, Słomniki, Koniusza, Siepraw, Myślenice.

IV.2. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE.

Metropolia Krakowska położona jest w zasięgu mezoregionów: Wyżyna Olkuska, Rów Krzeszowicki, Garb Tenczyński, Wyżyna Miechowska, Płaskowyż Proszowicki, Rów Skawiński. Obniżenie Cholerzyńskie, Pomost Krakowski, Nizina Nadwiślańska, Podgórze Bocheńskie, Podgórze Krakowskie i Pogórze Wielickie.

Przynależność wskazanych mezoregionów do jednostek wyższego rzędu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 5. Mezoregiony w obszarze Metropolii.

Mezoregion	Makroregion	Podprowincja	Prowincja	Megaregion
Wyżyna Olkuska	Wyżyna Krakowsko-Częstochowska	Wyżyna Śląsko-Krakowska	Wyżyny Polskie	Pozaalpejska Europa Środkowa
Rów Krzeszowicki	Wyżyna Krakowsko-Częstochowska	Wyżyna Śląsko-Krakowska	Wyżyny Polskie	Pozaalpejska Europa Środkowa
Garb Tenczyński	Wyżyna Krakowsko-Częstochowska	Wyżyna Śląsko-Krakowska	Wyżyny Polskie	Pozaalpejska Europa Środkowa
Wyżyna Miechowska	Niecka Nidziańska	Wyżyna Małopolska	Wyżyny Polskie	Pozaalpejska Europa Środkowa
Płaskowyż Proszowicki	Niecka Nidziańska	Wyżyna Małopolska	Wyżyny Polskie	Pozaalpejska Europa Środkowa
Rów Skawiński	Brama Krakowska	Podkarpacie Północne	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
Obniżenie Cholerzyńskie	Brama Krakowska	Podkarpacie Północne	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
Pomost Krakowski	Brama Krakowska	Podkarpacie Północne	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
Nizina Nadwiślańska	Kotlina Sandomierska	Podkarpacie Północne	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
Podgórze Bocheńskie	Kotlina Sandomierska	Podkarpacie Północne	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
Podgórze Krakowskie	Kotlina Sandomierska	Podkarpacie Północne	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
Pogórze Wielickie	Pogórze Zachodniobeskidzkie	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska

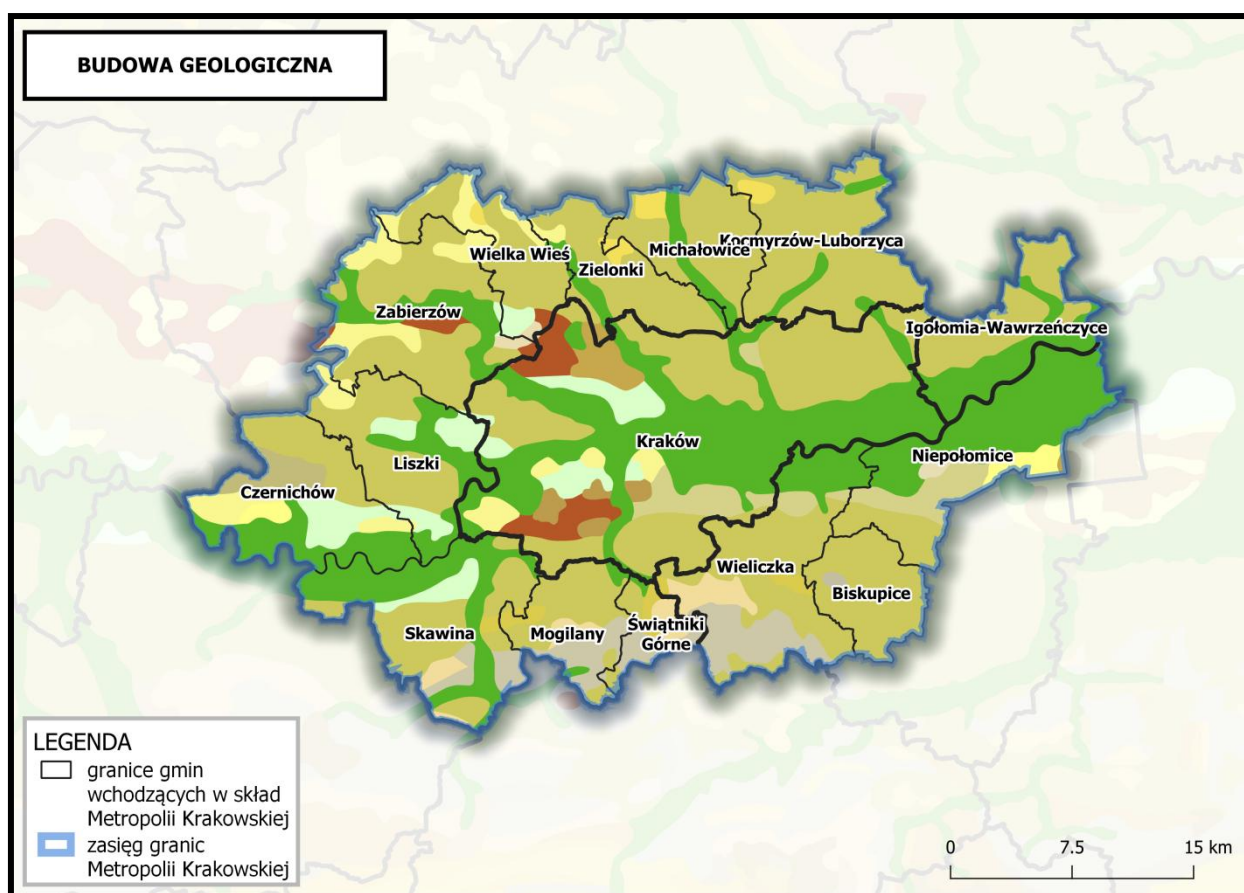
Źródło: Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziąja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. *Geographia Polonica*, vol. 91, no. 2, pp. 143-170, <https://doi.org/10.7163/GPol.0115> (dostęp: 17.10.2023 r.).

IV.3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NIEOŻYWIONEGO.

IV.3.1. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Mapa geologiczna Polski wskazuje, że większość obszaru MK zbudowana jest z lessów. W dolinach rzecznych występują piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Ponadto występują także piaski i żwiry sandrowe oraz piaski, żwiry i mułki rzeczne. W południowej części MK występują piaskowce, iłowce, margle i zlepieńce, natomiast w północnej wapienie, opoki, margle, fosforyty i czerty. W zachodnie części MK występują wapienie, margle, dolomity, wapienie z krzemieniami, mułowce i piaskowce glaukonitowe. Lokalnie w wydmach występują także piaski eoliczne.

Ryc. 3. Budowa geologiczna MK (litologia).



- Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe
- Piaski, żwiry i mułki rzeczne
- Piaski i żwiry sandrowe
- Wapienie, margle, iłowce, mułowce, dolomity i piaskowce glaukonitowe
- Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach
- Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły
- Lessy

Źródło: Mapa Geologiczna Polski w skali 1:500 000

(<https://cbdgmapi.pgi.gov.pl/arcgis/services/kartografia/mgp500k/MapServer/WMServer?version=1.3.0>, dostęp: 17.10.2023 r.).

Analiza danych *Systemu Osłony Przeciwoświsiskowej* (SOPO) wskazuje, że w obszarze MK występują zagrożenia geologiczne będące następstwem procesów geologicznych naturalnie zachodzących, bądź pochodzenia antropogenicznego, np. związanych z działalnością górniczą. Wśród nich głównym zagrożeniem są osuwiska. Podatność tych obszarów na ruchy masowe związana jest z budową geologiczną i wynika ze zróżnicowanej morfologii terenu, stromych stoków, zróżnicowania litologicznego i odpornościowego skał oraz obecności gliniastych pokryw na podłożu fliszowym. Do powstawania osuwisk przyczynia się także działalność człowieka związana z eksploatacją kruszyw, prace ziemne, ruch pojazdów¹⁰.

Obszary o największej aktywności osuwiskowej:

- Mogilany - wydzielono 3 obszary ich występowania. Pierwszy obszar to północna część Libertowa oraz południowe fragmenty miejscowości Gaj i Lusina. Drugi to południowa część gminy Mogilany, a trzeci w środkowej części gminy przy zboczach dolin potoków Łąźnik, Krzywica i Rzepnik;
- Skawina – duża liczba osuwisk w środkowej części gminy tj. okolice Polanki Hallera, Gołuchowic, Radziszowa – Zawodzia i Zadworza oraz okolice na południe od potoku Cedron;
- Kraków – najwięcej osuwisk znajduje się na południu miasta na Swoszowicach, Zwierzyńcu, Wzgórzach Krzesławickich, Prądniku Białym oraz Dębnikach. Osuwiska znajdują się również na Wzgórzu Wawelskim, krakowskich kopcach, na zboczach dolin rzecznych, w skarpię nowohuckiej;
- Świątyniki Górne – osuwiska wydzielono w dwóch obszarach: południe i południowy wschód miasta Świątyniki Górne, środkowa i północna część gminy (Wrąsowice, Ochojna, Rzeszotary);
- Wieliczka – strefa największej liczby osuwisk rozciąga się od Gólkowic po Chorągwicę, między Pawlikowicami, a Sirczą oraz Podstolicami, a Janowicami;
- Biskupice - większość osuwisk w obszarze na południowym zachodzie od drogi Wieliczka-Gdów (Tomaszkowice – Przebieczany – Biskupice – Trąbki – Łazany) oraz Sułów.

W obszarze Metropolii Krakowskiej znajduje się kilka rodzajów kopalin, które są wydobywane, bądź rozpoznane. Są to¹¹:

- piaski i żwiry: najliczniej reprezentowane złoża naturalne, kruszywa budowlane,
- surowce ilaste ceramiki budowlanej (iły, gliny, lessy), surowce wykorzystywane w ceramice budowlanej, złoża w Skawinie i Niepołomicach rozpoznane wstępnie, natomiast reszta złóż skreślona z bilansu,
- wapień i margle przemysłu wapienniczego, wykorzystywane w cementowniach, złoża w Krakowie rozpoznane wstępnie (Wzgórze Św. Piotra) oraz o zasobach prognostycznych (Podgórze), inne złoża w opisywanym obszarze skreślone z bilansu,
- wody lecznicze (w tym mineralne), złoża znajdują się w Krakowie (wykorzystywane w Uzdrowisku Kraków Swoszowice, Łągiwnickich Źródlach, IPR Development sp. z o.o., Fundacje Centrum Seniora), Mogilanach (Park SPA), Wieliczce (Kopalnia Soli "Wieliczka" S.A.), część złóż została skreślona z bilansu,
- węgle kamienne, złoża energetyczne rozpoznane wstępnie (złoża: Spytkowice, Wisła-Północ)

¹⁰ Na podstawie <https://geolog.pgi.gov.pl/Za> Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027, Atmoterm S.A., Kraków, 2022.

¹¹ Na podstawie <https://geolog.pgi.gov.pl/> Za Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027, Atmoterm S.A., Kraków, 2022.

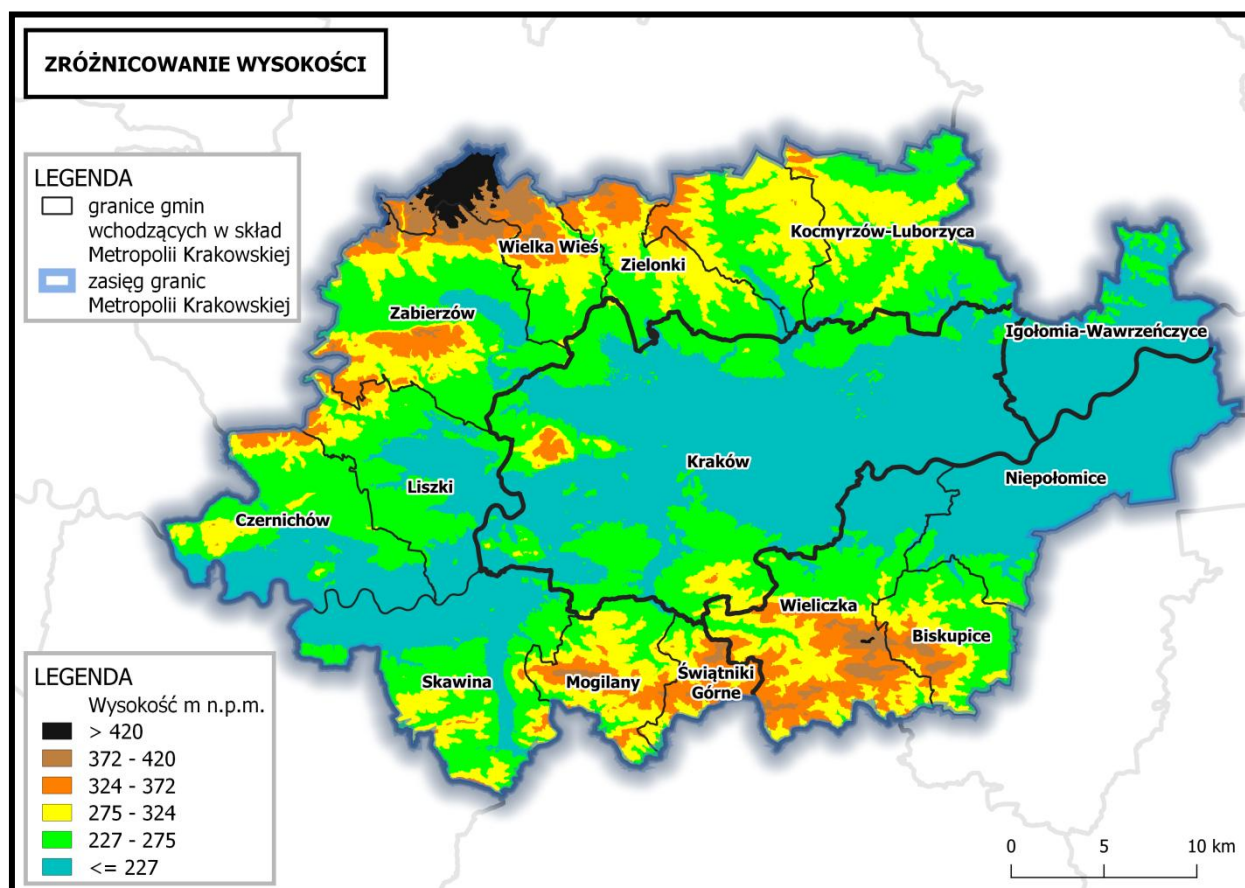
- w rejonie Czernichowa,
– gazy ziemne energetyczne złoża eksploatowane w gminie Wieliczka (Raciborsko).

Oprócz wymienionych wyżej złóż na terenie Metropolii Krakowskiej występują złoża, których wydobycia zaprzestano lub eksploatacja została zakończona. Są to: złoża soli kamiennej w Wieliczce (Kopalnia Soli „Wieliczka” S.A.), wody lecznicze (Kraków-Mistrzejowice, Kraków Wola Duchacka), czy też wapienie i margle przemysłu wapienniczego (Kraków, Czernichów, Liszki, Wielka Wieś, Zabierzów).

IV.3.2. ZRÓŻNICOWANIE WYSOKOŚCI.

Analiza cyfrowego modelu wysokości¹² wskazuje, że zróżnicowanie wysokości w obszarze MK jest zróżnicowane. Składają się na nie liczne wzniesienia i obniżenia powierzchni terenu, a różnica wysokości pomiędzy najwyższym a najniższym punktem wynosi ponad 300 metrów. Najwyżej położona jest północno-zachodnia część MK (najwyższy punkt na wysokości 477 m n.p.m.), na terenie gminy Wielka Wieś. Najniżej zaś położona jest środkowa część MK, wzdłuż doliny Wisły, w szczególności zaś jej wschodnia część obejmująca gminy Niepołomice i Igołomia-Wawrzeńczyce.

Ryc. 4. Zróżnicowanie wysokości obszaru MK [m n.p.m.].



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SRTM (<https://urs.earthdata.nasa.gov>, dostęp: 11.10.2023r.).

¹²Wykonanego na podstawie danych z projektu SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*) (dostęp: 11.10.2023 r.).

IV.3.3. GLEBY.

Pokrywę glebową Metropolii Krakowskiej tworzą przede wszystkim gleby występujące na podłożu lessowym. Należą do nich gleby brunatne, gliniaste, ilaste i pyłowe (Igołomia-Wawrzeńczyce, Kocmyrzów-Luborzyca, Zielonki) oraz miejscami żyzne czarnoziemy (Kraków, Biskupice, Liszki, Niepołomice, Skawina). W dolinie rzeki Wisły i jej dopływów występują mady (Kraków, Biskupice, Kocmyrzów-Luborzyca, Liszki, Michałowice, Niepołomice, Skawina, Wieliczka, Zielonki). W Mogilanach przeważają gleby lessopodobne, a w Wieliczce gleby brunatne i płowe. W Krakowie największy udział (45%) zajmują gleby antropogeniczne: hotrisole i technole¹³.

Zanieczyszczenia gleb (obecność w glebie metali ciężkich takich jak m.in.: kadm, ołów, nikiel, miedź, cynk) występują przede wszystkim na terenach i w otoczeniu dużych zakładów przemysłowych, wokół składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych oraz w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania.

IV.3.4. WODY.

WODY PODZIEMNE.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Obszar objęty opracowaniem obejmuje swym zasięgiem 7 jednolitych części wód podziemnych¹⁴. Ich zasięg przestrzenny w obrębie MK przedstawiony został na poniższej mapie.

JCWPdGW2000131, GW2000132 i GW2000147 zakwalifikowane zostały jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Pozostałe JCWPd występujące w obszarze MK, zakwalifikowane zostały jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych¹⁵.

Oceny stanu chemicznego wykazały stan dobry zdecydowanej większości JCWPd, w zasięgu których znajduje się MK¹⁶. Oznacza to, że stężenia substancji zanieczyszczających nie przekraczają norm jakości ustalonych dla wód podziemnych, zwierciadło wód podziemnych nie podlega zmianom wynikającym z działalności człowieka, a dostępne zasoby wód są wyższe od średniego wieloletniego rzeczywistego poboru z ujęć wód podziemnych. Jedynie stan chemiczny GW2000147 oceniony został jako słaby.

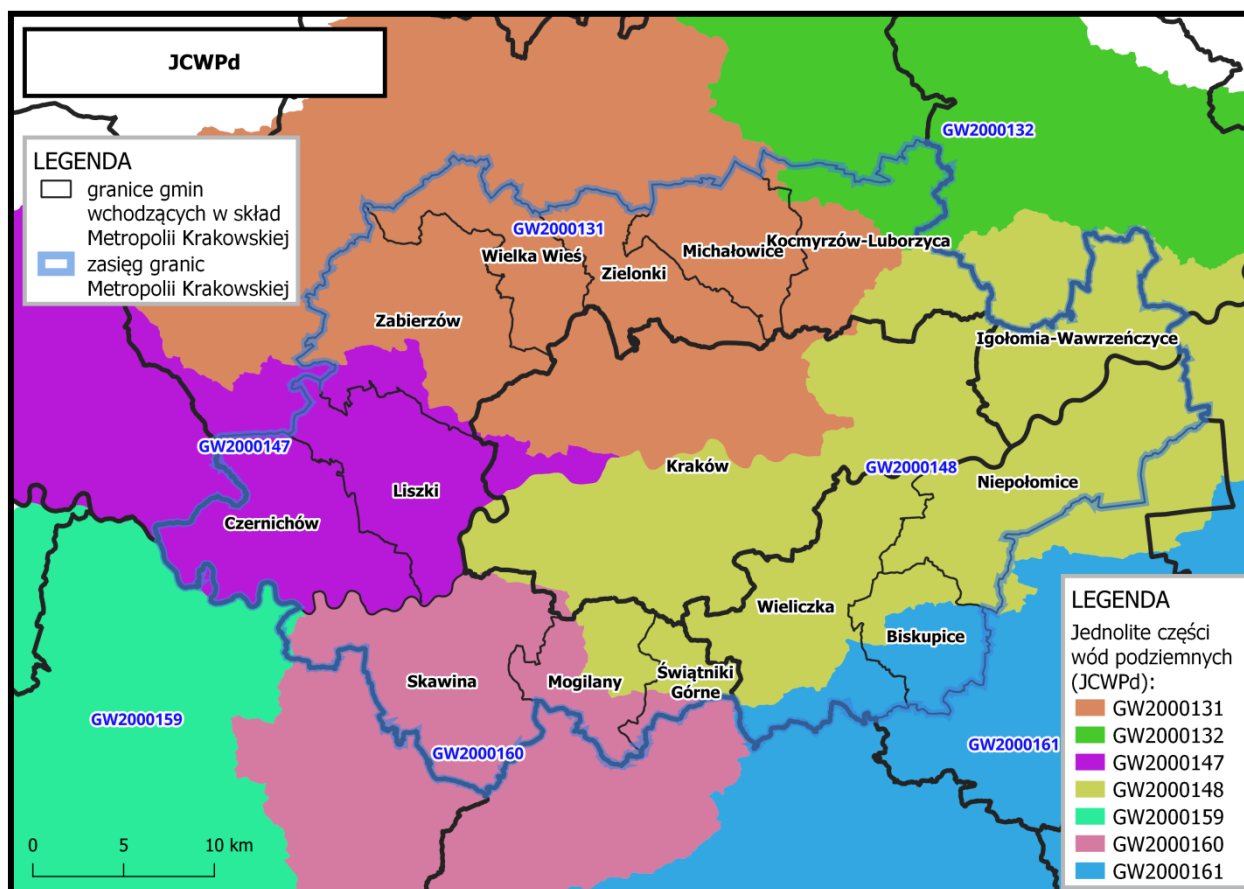
¹³Za Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027, Atmoterm S.A., Kraków, 2022.

¹⁴Zgodnie z podziałem Polski na 174 JCWPd (obowiązującym w latach 2022-2027).

¹⁵<https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html> (dostęp: 17.10.2023 r.).

¹⁶<https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html> (dostęp: 17.10.2023 r.).

Ryc. 5. Jednolite części wód podziemnych na terenie MK (JCWPd).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie aktualizacji planów gospodarowania wodami (<https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>, dostęp: 17.10.2023 r.).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

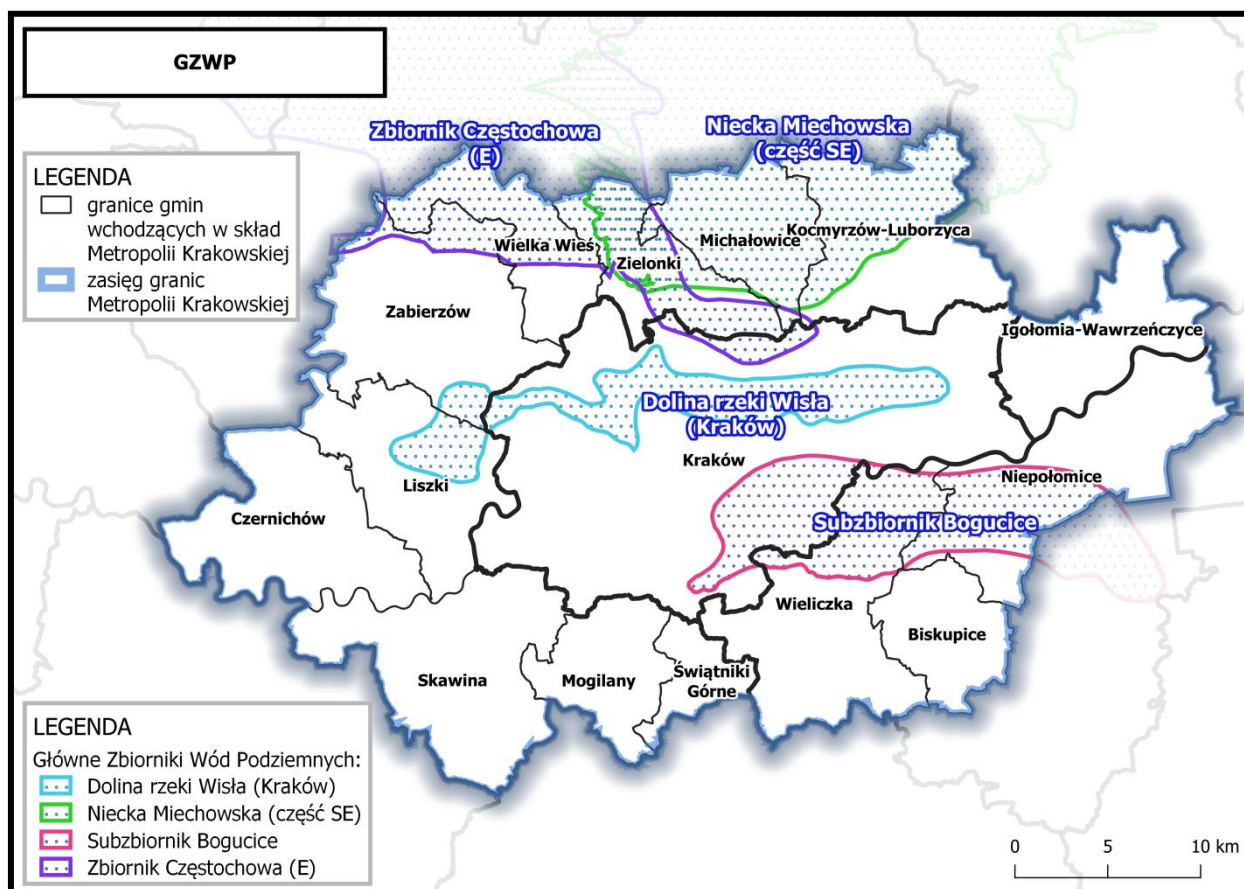
W obszarze Metropolii Krakowskiej występują 4 główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP). Należą do nich zbiorniki: *Dolina rzeki Wisła (Kraków)*, *Niecka Miechowska (część SE)*, *Subzbiornik Bogucice* i *Zbiornik Częstochowa* ¹⁷.

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości, strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. GZWP muszą spełniać następujące wymagania: wydajność potencjalna otworu studziennego powyżej 70 m³/godz., wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/dobę, przewodność powyżej 10 m²/godz., a woda nadaje się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu za pomocą stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych kryteria ilościowe mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych ¹⁸.

¹⁷ Na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (<http://dm.pgi.gov.pl/>, dostęp: 17.10.2023 r.).

¹⁸ www.pgi.gov.pl/, dostęp: 17.10.2023 r.

Ryc. 6. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie MK.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (<http://dm.pgi.gov.pl/>), dostęp: 17.10.2023 r.).

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Według danych Banku Danych Lokalnych GUS pobór wody do sieci wodociągowej w MK pochodzi głównie z ujęć wód powierzchniowych (ponad 82% pobranej wody), pozostała część pochodzi z ujęć wód podziemnych (prawie 18%).

Przeciętnie każdy mieszkaniec MK zużywa w ciągu roku blisko 38 m³ wody. Całkowite zużycie wody w MK wynosi ponad 233 tys. dam³, co stanowi ponad 60% całkowitego zużycia wody w województwie małopolskim. Największe zużycie wody odnotowano w gminie Skawina – prawie 72% zużycia wody w gminach Metropolii, co wynika z wykorzystania wody na cele przemysłowe. Na drugim miejscu najwyższe zużycie wody odnotowano w Krakowie (ponad 22% zużycia w Metropolii). Ogółem zużycie wody na cele przemysłowe, stanowi prawie 74% wód zużytych na terenie Metropolii.

Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej w Metropolii wynosi około 4.4 tys. km, co stanowi 20% sieci wodociągowej rozdzielczej województwie małopolskim. Z wodociągu korzysta ponad 91% mieszkańców Metropolii (w województwie małopolskim około 82%). Najbardziej zwodociągowane gminy w Metropolii to: Kocmyrzów-Luborzyca oraz Kraków (prawie 100%), natomiast najmniej - Igołomia-Wawrzeńczyce (około 59%) oraz Biskupice (ponad 75%).

WODY POWIERZCHNIOWE.

Obszar MK należy w całości do dorzecza rzeki Wisły, która stanowi oś sieci hydrograficznej MK. Wisła płynie początkowo wzdłuż południowej granicy gminy Czernichów i Liszki oraz północnej gminy Skawina do stopnia wodnego Kościuszkę, a poniżej m. Krakowa wzdłuż południowej granicy gminy Igołomia-Wawrzeńczyce. Przez gminę Skawina przechodzi kanał łączący. Najważniejszym prawobrzeżnym dopływem Wisły jest Skawinka. Główne lewobrzeżne dopływy Wisły to rzeki: Sanka, Rudawa, Prądnik, Dłubnia i Szreniawa.

Wody powierzchniowe to również zbiorniki wodne, które na obszarze MK posiadają genezę antropogeniczną, czyli do powstania których, w mniejszym lub większym stopniu, przyczyniła się działalność człowieka, zarówno w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Do zbiorników o największej powierzchni należą: Brzegi (na granicy Wieliczki i Krakowa), Zalew na Piskach (w Kryspinowie), Bagry Wielkie (w centralnej części miasta Krakowa) i Zalew Zesławicki (na granicy miasta Krakowa, gminy Michałowice i Zielonki).

Jednolite części wód rzecznych, jeziornych i zbiornikowych (JCWP).

W granicach MK zlokalizowanych jest 29 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP)¹⁹. Ich zasięg przestrzenny przedstawiony został na poniższej mapie, a zestawienie w tabeli²⁰.

Tab. 6. Zestawienie JCWP rzecznych.

MS kod	EU kod	Nazwa JCWP	Długość [km]
RW200006213549	PLRW200006213549	Rudno	17.5
RW200006213589	PLRW200006213589	Sanka	43.47
RW200006213699	PLRW200006213699	Rudawa	128.07
RW200006213749	PLRW200006213749	Prądnik	84.09
RW200006213769	PLRW200006213769	Dłubnia	95.19
RW200006213789	PLRW200006213789	Potok Kościelnicki	28.98
RW2000062137929	PLRW2000062137929	Igołomski Potok	16.31
RW2000062137949	PLRW2000062137949	Ropotek	22.86
RW2000062137969	PLRW2000062137969	Rudnik	8.47
RW2000062138729	PLRW2000062138729	Młynówka	15.73
RW2000062138789	PLRW2000062138789	Lipnica	9.27
RW2000062138929	PLRW2000062138929	Królewski Potok	17.46
RW200006213927	PLRW200006213927	Szreniawa do Ściekła	124.25
RW2000072135659	PLRW2000072135659	Skawinka do Głogoczówki	97.85
RW20000721356899	PLRW20000721356899	Cedron	40.52
RW200007213876	PLRW200007213876	Niżowski Potok	12.7
RW20000921353899	PLRW20000921353899	Brodawka	15.95
RW2000092135569	PLRW2000092135569	Sosnowianka	15.91
RW200009213558	PLRW200009213558	Stracha	7.54
RW2000092135699	PLRW2000092135699	Skawinka od Głogoczówki do ujścia	14.74
RW200009213592	PLRW200009213592	Potok Kostrzecki	6.05
RW2000092137299	PLRW2000092137299	Wilga	37.36
RW2000092137749	PLRW2000092137749	Serafa	34.54

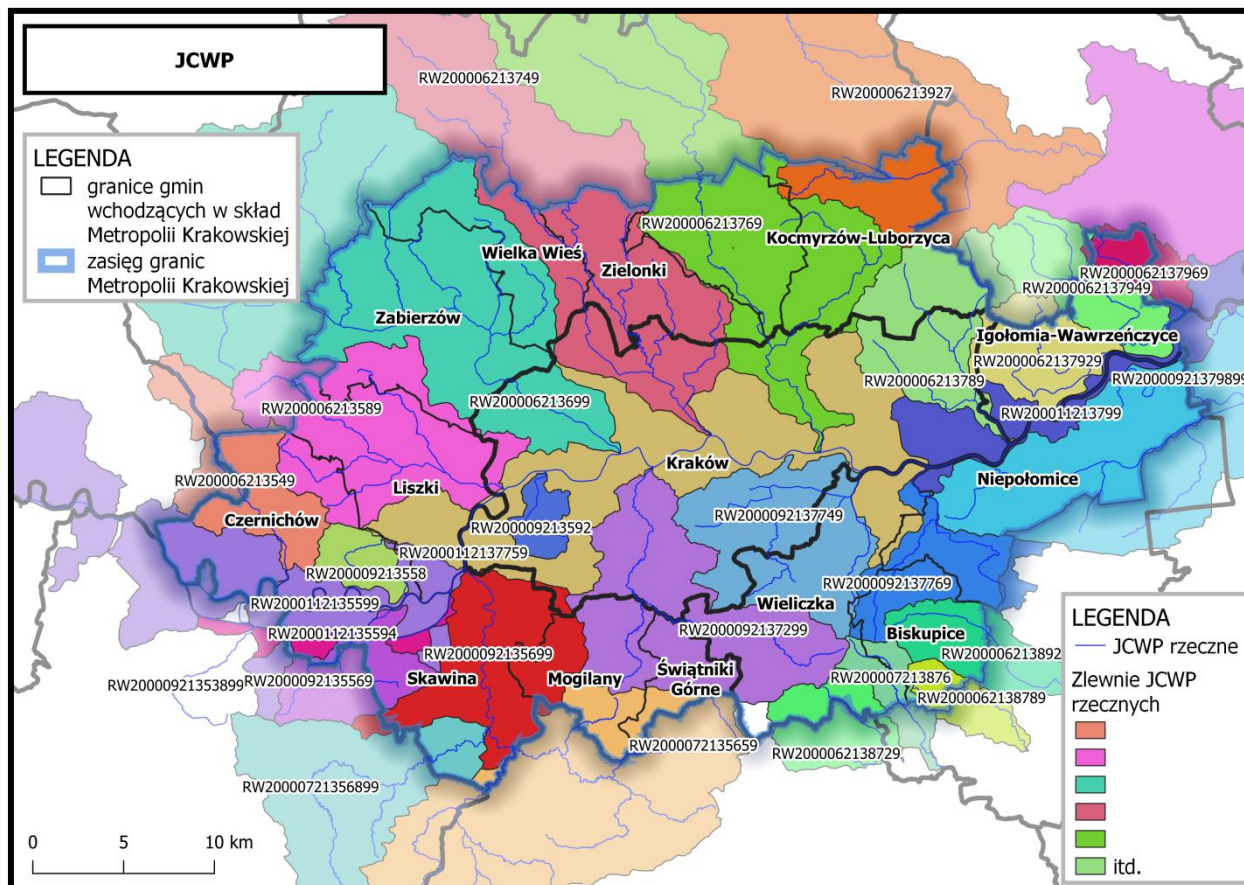
¹⁹ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (D. U. 2023, poz. 335).

²⁰ Na podstawie <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania> (dostęp: 17.10.2023 r.).

MS kod	EU kod	Nazwa JCWP	Długość [km]
RW2000092137769	PLRW2000092137769	Podłęzanka	24.81
RW20000921379899	PLRW20000921379899	Drwinka	69.84
RW2000112135594	PLRW2000112135594	Kanał Łaczański	17.42
RW2000112135599	PLRW2000112135599	Wisła od Skawy do Skawinki	34.56
RW2000112137759	PLRW2000112137759	Wisła od Skawinki do Podłęzanki	34.43
RW200011213799	PLRW200011213799	Wisła od Podłęzanki do Raby	37.76

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW).

Ryc. 7. Jednolite części wód rzecznych na terenie MK (JCWP).

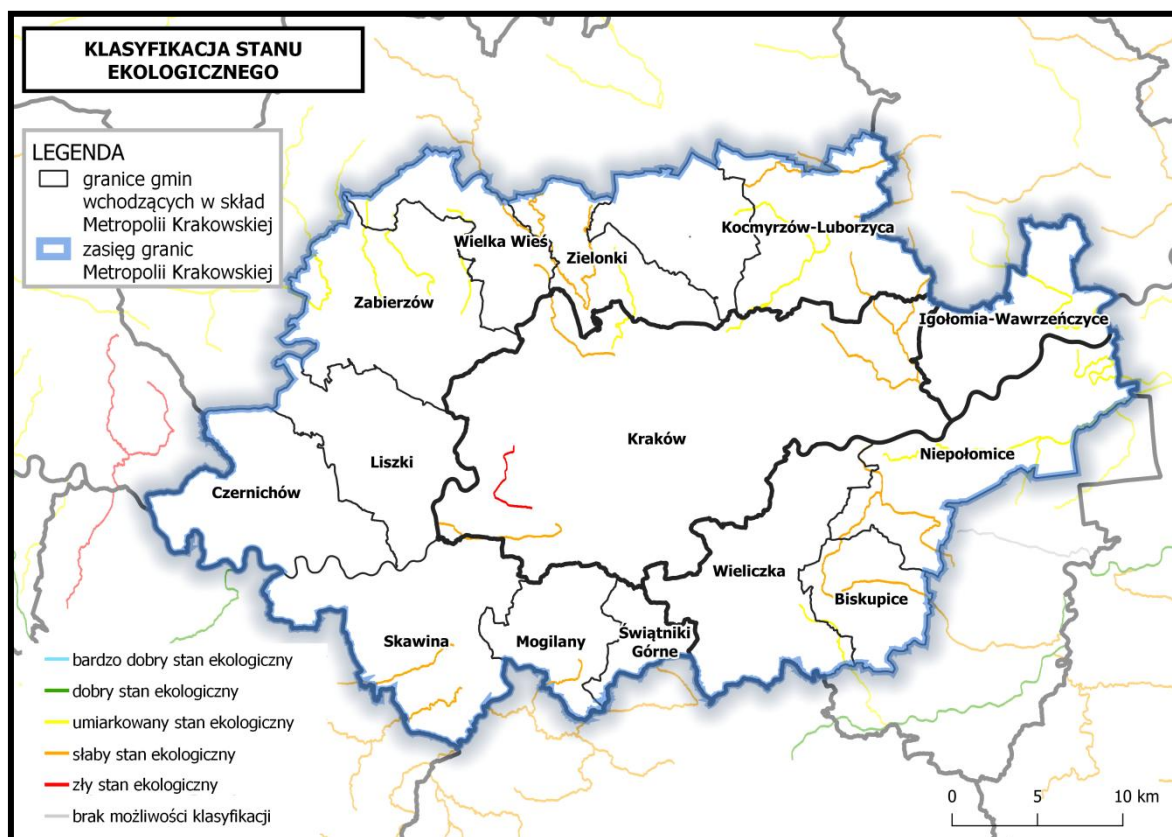


Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW).

W obszarze MK brak jednolitych części wód jeziornych i zbiornikowych.

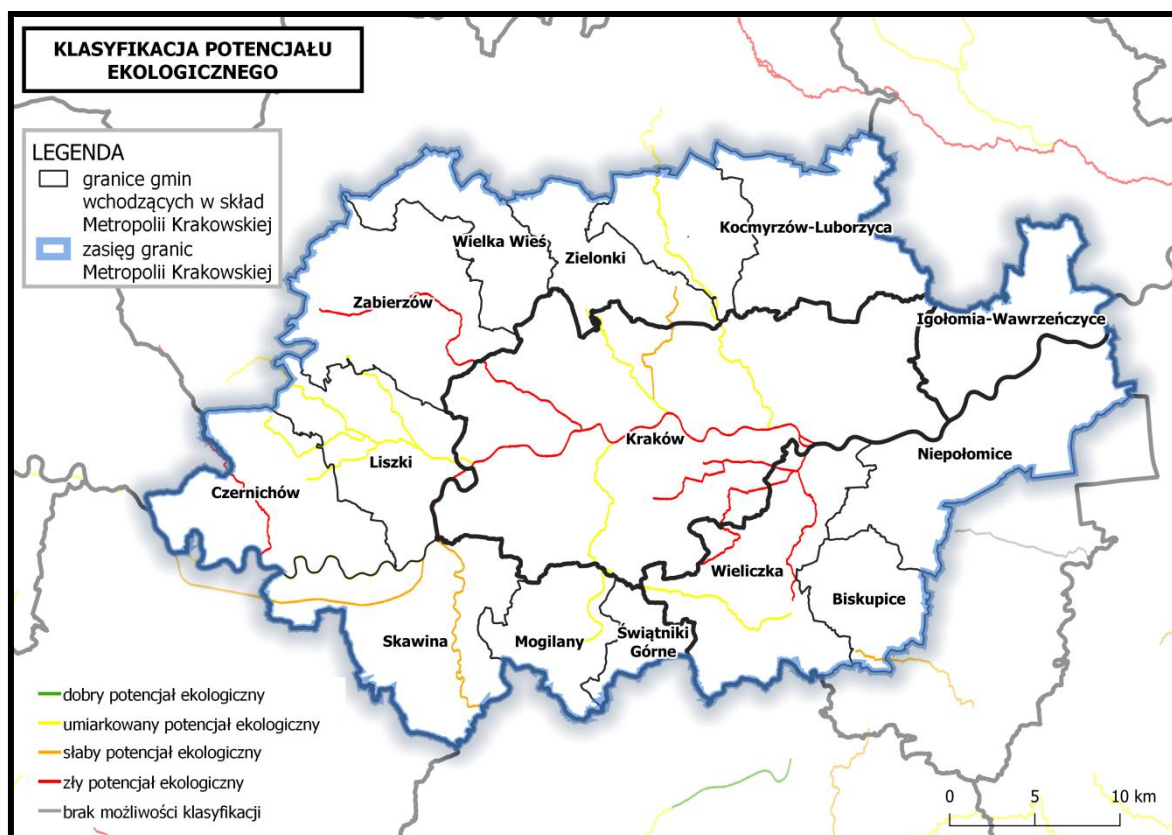
Ocena stanu i potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego JCWP rzecznych znajdujących się w obszarze MK przedstawiona została na poniższych mapach.

Ryc. 8. Ocena stanu ekologicznego JCWP rzecznych (lata 2016-2021).



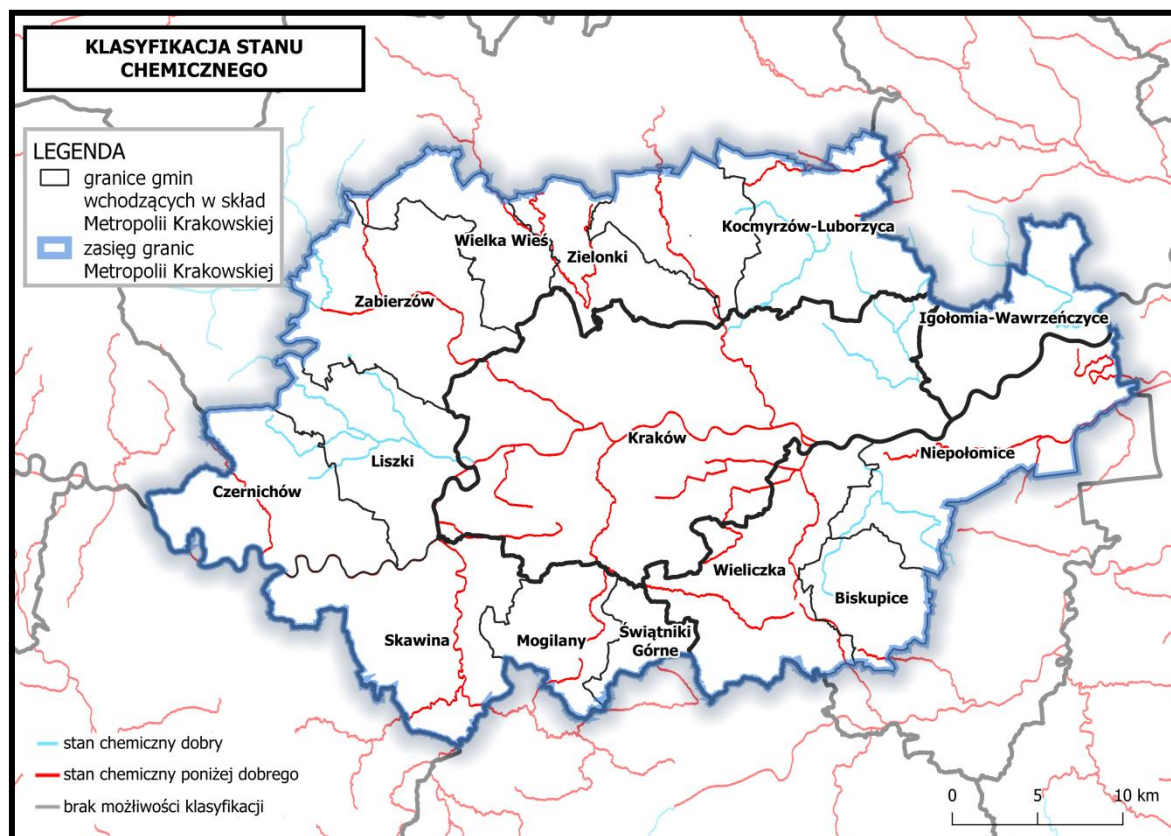
Źródło: GIOŚ <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/192> (dostęp: 17.10.2023 r.).

Ryc. 9. Ocena potencjału ekologicznego JCWP rzecznych (lata 2016-2021).



Źródło: GIOŚ <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/192> (dostęp: 17.10.2023 r.).

Ryc. 10. Ocena stanu chemicznego JCWP rzecznych (lata 2016-2021).



Źródło: GIOŚ <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/192> (dostęp: 17.10.2023 r.).

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Część obszaru MK położona jest w obszarze zagrożenia powodziowego od strony rzeki o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%, czyli na tym obszarze powódź statystycznie może wystąpić 1 raz na 100 lat.

W przedmiotowym obszarze zagrożenie powodziowe występuje przede wszystkim wzdłuż rzeki Wisły (prawie na całym przebiegu w granicach MK). Ponadto wzdłuż doliny Dłubni (w mieście Kraków), Skawinki (w gminie Skawina) i Potoku Kościelnickiego (na granicy miasta Krakowa z gminą Igołomia-Wawrzeńczyce).

Ryc. 11. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie MK.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ISOK.

IV.3.5. POWIETRZE I KLIMAT.

POWIETRZE.

Zgodnie z definicją zawartą w Prawie ochrony środowiska²¹ przez powietrze rozumie się powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrz budynków i miejsc pracy.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszarów stref. Zgodnie z art. 87 ust. 2a ww. ustawy *Prawo ochrony środowiska* strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, oraz ich nazwy, kody i obszary określa załącznik do ustawy.

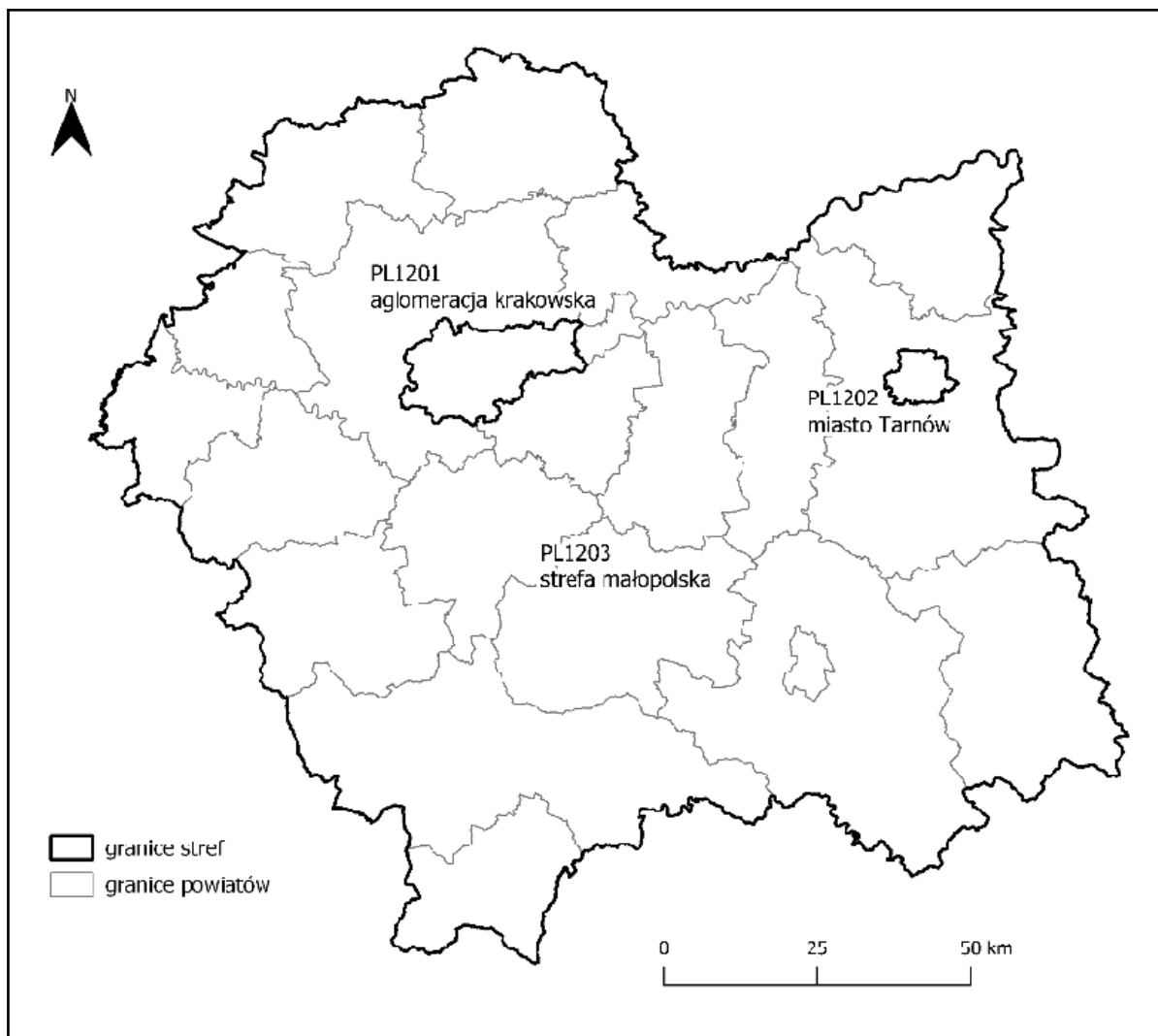
²¹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022, poz. 2556 ze zm.).

OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI.

Zgodnie z obowiązującym podziałem Polski na strefy oceny jakości powietrza, obszar Metropolii Krakowskiej położony jest na terenie dwóch stref:

- **Aglomeracji Krakowskiej** (miasto Kraków) położonej w całości na obszarze Metropolii (pow.: 327 km², liczba ludności: ponad 800 tys.),
- **Strefy małopolskiej**, której 14 gmin okalających Aglomerację Krakowską tworzy pozostałą część Metropolii (pow.: prawie 14.8 tys. km², liczba ludności: ponad 2.5 mln).

Ryc. 12. Podział województwa małopolskiego na strefy.



Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim*, Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków 2023.

Wyniki oceny stanu jakości powietrza w strefach wykonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi²² wskazują, że nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych w zakresie takich substancji jak:

²² *Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim*, Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków 2023.

dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀, arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀, kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀, nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Wyniki oceny stanu jakości powietrza w strefach²³ wskazują, że **występują przekroczenia** wartości dopuszczalnych w zakresie takich substancji jak: **dwutlenek azotu (NO₂)** (agl. Krakowska, klasa C), **ozon (O₃)** (agl. krakowska i strefa małopolska, klasa D2), **pył zawieszony PM₁₀²⁴**, **pył PM_{2,5}** (faza II)(strefa małopolska, klasa C1) i **benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀** (agl. krakowska i strefa małopolska, klasa C).

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w *Aglomeracji krakowskiej* oraz w *strefie małopolskiej* jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze stref ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz z Europy. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Przemysł zlokalizowany na obszarze stref, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganicznej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie. W dużych miastach znaczący udział w całkowitej emisji ma emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. W przypadku benzo(a)pirenu, pyłów PM_{2,5} (faza II) i PM₁₀ jako przyczynę przekroczenia wartości dopuszczalnych można wskazać oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W przypadku AOT40 główną przyczyną przekroczenia jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka, a jako pozostałą przyczynę wskazano warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu.

OCENA WYKONANA ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN²⁵.

Rezultatem oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie.

Wyniki oceny stanu jakości powietrza w strefach wykonanej ze względu na ochronę roślin wskazują, że nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych w zakresie takich substancji jak: dwutlenek siarki (SO₂) i tlenki azotu (NO_x).

Wyniki oceny stanu jakości powietrza w strefach wskazują, że **występują przekroczenia** wartości dopuszczalnych w zakresie AOT40. Jest to wskaźnik jakości powietrza dla ozonu

²³ Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków 2023.

²⁴ Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla doby w roku kalendarzowym. Nie odnotowano przekroczenia stężenia średniego dla roku.

²⁵ Ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy małopolskiej.

obliczany ze stężeń 1 godzinnych jako suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 800 a 2000, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Analiza przebiegu parametru AOT40 uśrednionego dla pięciu lat na stanowiskach pomiarowych nie wykazuje przekroczenia poziomu docelowego. W przypadku odniesienia uzyskanych wartości parametru AOT40 do poziomu celu długoterminowego w okresie 2012–2021, na stacjach pomiarowych stwierdzono przekroczenie.

HAŁAS.

W obszarze MK głównym źródłem hałasu jest hałas drogowy. Jest to hałas typu liniowego pochodzący od środków transportu. Do głównych źródeł emisji hałasu należą części odcinków dróg DK 79, DW 780, DW 794, DK 75 Tylisz, DW 776, DW 953, DW 966 i DW 964.

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027*, w latach 2017-2020 na obszarze MK pomiar hałasu drogowego, przeprowadzono łącznie w 11 punktach pomiarowych (pomiar długookresowe w 2017, 2019 i 2020 roku, pomiar krótkookresowy w 2018 i 2019 roku). Wyniki zawarto w poniższej tabeli.

Tab. 7. Wyniki pomiarów hałasu drogowego prowadzone na terenie Metropolii Krakowskiej.

Miejscowe lub źródło liniowe	Poziom dźwięku [dB]		Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
Pomiary długookresowe				
2017 rok				
DK 79 Piotrowice	73,8	66,1	5,8	7,1
2019 rok				
DK 79 Koszyce - Nowe Brzesko	74,4	66,9	10,4	7,9
2020 rok				
DK 79 Wawrzeńczyce – Nowe Brzesko Siedliska-Stróża			6,9	8,5
Pomiary krótkookresowe				
2018 rok				
DW 780 Kaszów – Brodła/Kaszów	70,5	65,7	9,5	9,7
DW 794 Wolbrom – Skała/Chełm	69,3	62,5	*	*
DK 75 Tylisz – Mochnaczka Niżna/Tylisz	54,3	48,6	0	0
DW 776 Kocmyrzów – Proszowice/ Siedliska	71,6	66,8	6,6	10,8
2019 rok				
DW 953 Skawina - Grabie	65,6	58,9	4,6	2,9
DW 964 Kasina Wielka - granica powiatu	61,6	54,8	0	0
DW 966 Łapanów - Muchówka	62,2	54,5	1,2	0
DW 964 Szczurowa - Wał Ruda	66,3	60,9	5,3	4,9
DK 79 Wawrzeńczyce – Nowe Brzesko Siedliska-Stróża				

Źródło: *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027*.

W roku 2020 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, realizując ustawy obowiązek wynikający z art. 175 ustawy Prawo ochrony środowiska, wykonała pomiary akustyczne w otoczeniu odcinków dróg krajowych o obciążeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Ich wyniki zawarte zostały na poniższych mapach. Dziewięć punktów pomiarowych, zlokalizowanych było na drogach w obszarze MK.

Tab. 8. Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach krajowych obszaru Metropolii Krakowskiej.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Powiat/gmina	Klasyfikacja terenu	Wynik pomiaru [L _{Aeq D}]	Przekroczenie [L _{Aeq D}]	Wynik pomiaru [L _{Aeq N}]	Przekroczenie [L _{Aeq N}]
Kraków A4 odcinek Węzeł Kraków/Tynec/-Węzeł Kraków/Sidzina/	m. Kraków	Nie podlega ochronie akustycznej	78,5	-	74,0	-
Kraków A4 odcinek Węzeł Kraków/Sidzina/-Węzeł Kraków/Opatkowice	m. Kraków	Nie podlega ochronie akustycznej	78,7	-	73,9	-
Kryspinów A4 odcinek Węzeł Balice II/Lotnisko/-Węzeł Kraków/Piekary/	krakowski/ Liszki	Nie podlega ochronie akustycznej	79,4	-	74,8	-
Kryspinów A4 odcinek Węzeł Balice II/Lotnisko/-Węzeł Kraków/Piekary/	krakowski/ Liszki	Nie podlega ochronie akustycznej	77,2	-	73,2	-
Kraków Droga ekspresowa nr S7 odcinek Węzeł Christo Botewa -Węzeł Bieżanów	m. Kraków	Nie podlega ochronie akustycznej	69	-	62,9	-
Rząska Droga ekspresowa nr S52 odcinek Rząska -Balice I	krakowski/ Zabierzów	Nie podlega ochronie akustycznej	77	-	71,6	-
Libertów DK 7 odcinek Kraków -Głogoczów, Góra Libertowska w Libertowie	krakowski/ Mogilany	Nie podlega ochronie akustycznej	76,9	-	71,2	-
Tropiszów DK 79 odcinek Wawrzeńczyce - Kraków	krakowski/ Igołomia - Wawrzeńczyce	Nie podlega ochronie akustycznej	68,2	-	64,5	-
Kochanów DK 79 odcinek Zabierzów - Krzeszowice	krakowski/ Zabierzów	Nie podlega ochronie akustycznej	70,4	-	65,4	-

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2020 roku, 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków.

Wyniki pomiarów hałasu kolejowego, przeprowadzonych w latach 2017-2020 przez WIOŚ w Krakowie, GIOŚ w Krakowie oraz PKP PLK S.A. na terenie Metropolii Krakowskiej, wykazały przekroczenia na odcinkach linii kolejowych: nr 97 (Sucha Beskidzka - Kalwaria Zebrzydowska), dla pory dziennej – 4,2 dB i pory nocnej - 9,7 dB, linii kolejowej nr 94 (Kraków Bonarka - Kraków Swoszowice), dla pory nocnej - 0,9 dB oraz linii kolejowej nr 94 (Skawina – Kraków), dla pory nocnej - 3,5 dB.

Jeśli chodzi o hałas lotniczy to jego źródłem w obszarze MK są Port Lotniczy Kraków – Balice oraz lotnisko sportowe Kraków – Pobiednik Wielki, znajdujące się za wschodnią granicą administracyjną Krakowa, w miejscowości Pobiednik. Wyniki pomiaru przeprowadzonego w 2020 roku w gminie Zabierzów, w m. Szczyglice, przy ul. Nad Jazem 15 wykazały niski poziom hałasu w porze dnia i nocy oraz brak przekroczeń norm. Ponadto pomiary wykonane przez zarządzającego lotniskiem w Krakowie - Balicach, wykazały występowanie przekroczeń w punktach zlokalizowanych poza obszarem Ograniczonego Użytkowania MPL Kraków-Balice, mimo obowiązujących w ciągu tego roku ograniczeń w ruchu lotniczym, w związku z pandemią Covid-19. Maksymalne przekroczenia notowano w Czułowie (2,4 dB – pora dnia oraz 13,2 dB – pora nocy)²⁶.

²⁶ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2020 roku, 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków.

Duży hałas komunikacyjny stanowi problem przede wszystkim w miastach i w centrach miejscowości gminnych oraz na terenach zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanych w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu.

KLIMAT.

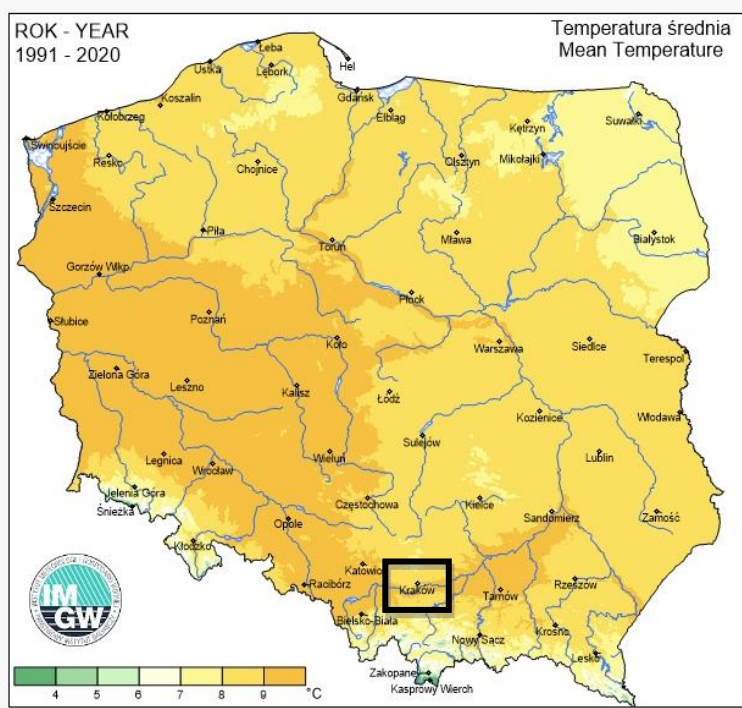
Obszar Metropolii Krakowskiej leży w strefie klimatu umiarkowanego o cechach przejściowych. Dominujący wpływ odgrywają masy powietrza napływające z zachodu (ciepłe i wilgotne) oraz wschodu i północnego-wschodu (suche i chłodne).

Analiza danych IMGW-PIB wskazuje, że w wieloleciu 1991-2020 średnia roczna temperatura powietrza w obszarze MK wynosiła 8-9°C, średnia roczna suma opadów wynosiła ponad 700-750 mm, natomiast średnie roczne usłonecznienie to ponad 1600 godzin²⁷.

Największe różnice temperatury powietrza związane są z występowaniem silnej inwersji termicznej, której tworzeniu sprzyja występowanie w Tatrach wiatru halnego. Ponadto z roku na rok wzrasta liczba dni upalnych oraz okresy bezopadowe z wysoką temperaturą powietrza (>25°C). W Krakowie i okolicach występują obfite opady kilkudniowe, charakterystyczne dla Karpat i ich przedpola, związane ze spiętrzaniem się wilgotnych mas powietrza, które są najczęściej przyczyną powodzi w dorzeczu górnej Wisły²⁸.

Ryc. 13. Charakterystyki klimatologiczne wybranych elementów meteorologicznych (wielolecie 1991-2020).

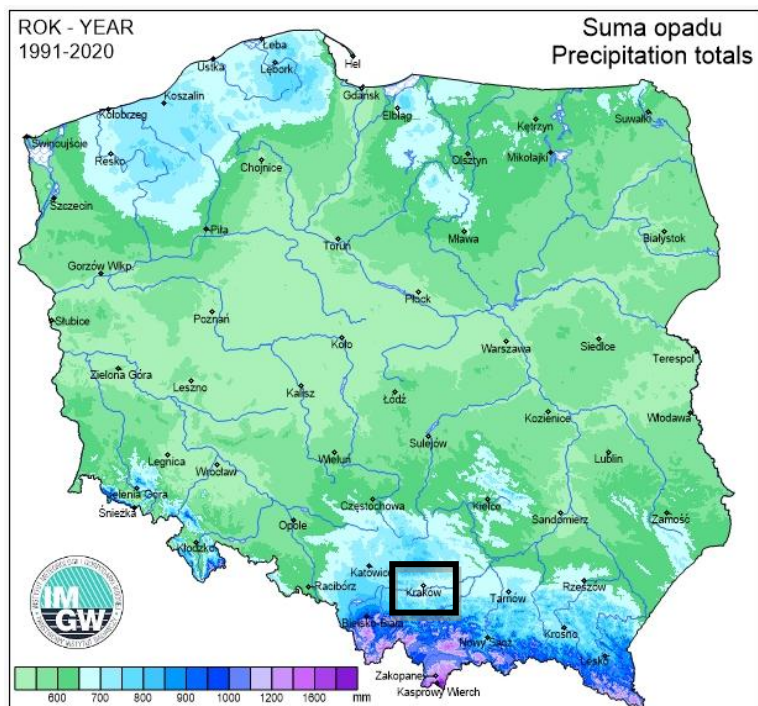
TEMPERATURA POWIETRZA



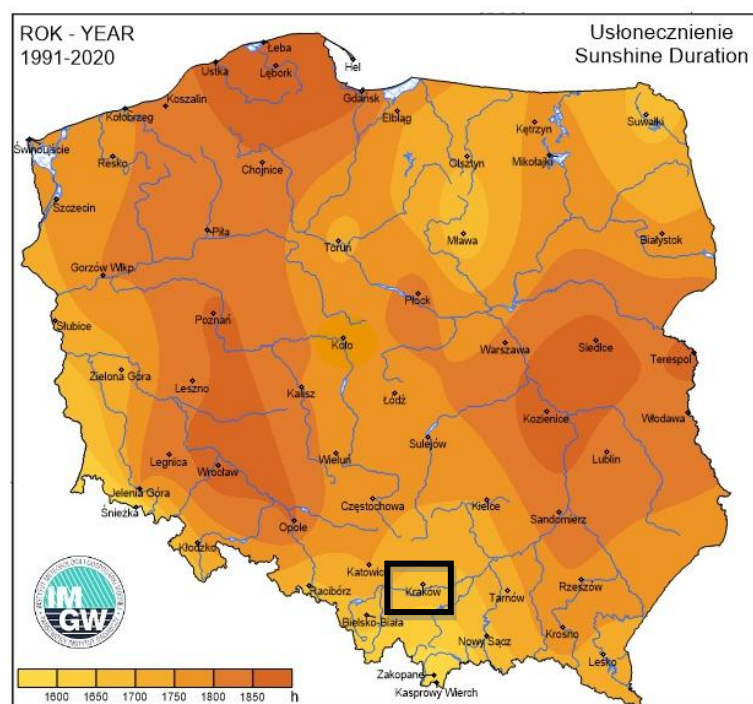
²⁷ <https://klimat.imgw.pl> (dostęp: 06.03.2023 r.).

²⁸ Za Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027, Atmoterm S.A., Kraków, 2022.

SUMA OPADÓW



USŁONECZNIE



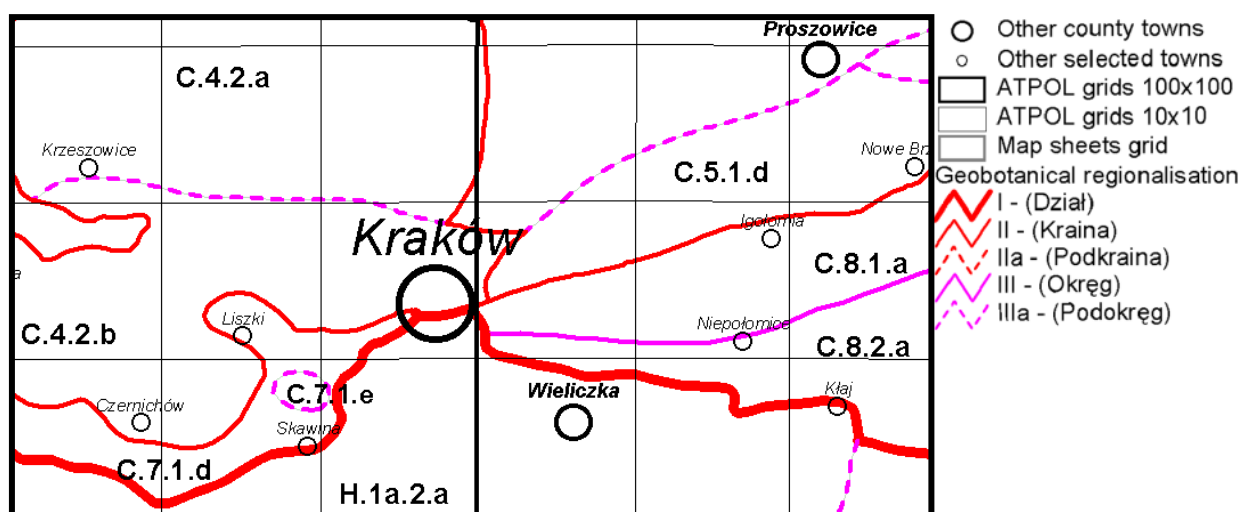
Źródło: <https://klimat.imgw.pl> (dostęp: 11.10.2023 r.).

IV.4. STAN ZASOBÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ.

IV.4.1. ROŚLINY.

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski przez obszar MK przebieg granica pomiędzy *Działem Wyżyn Południowopolskich* (C), a *Działem Zachodniokarpackim* (H). W skład *Działu Wyżyn Południowopolskich* obejmującego większą część MK wchodzi *Okręg Jury Południowej Trzebińsko-Krakowskiej* (C.4.2) (część *Krainy Jury Krakowsko-Częstochowskiej*), *Okręg Miechowsko-Pinczowski* (C.5.1) (część *Krainy Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich*), *Okręg Niziny Nadwiślańskiej* (C.8.1) (część *Krainy Kotliny Sandomierskiej*) i *Okręg Oświęcimski* (C.7.1) (część *Krainy Kotliny Oświęcimskiej*). W skład *Działu Zachodniokarpackiego* (H) wchodzi zaś *Podokręg Wielicki* (H.1a.2.a), stanowiący część *Określu Pogórzy Wielicko-Tuchowskich*.

Ryc. 14. Geobotaniczna regionalizacja Polski.



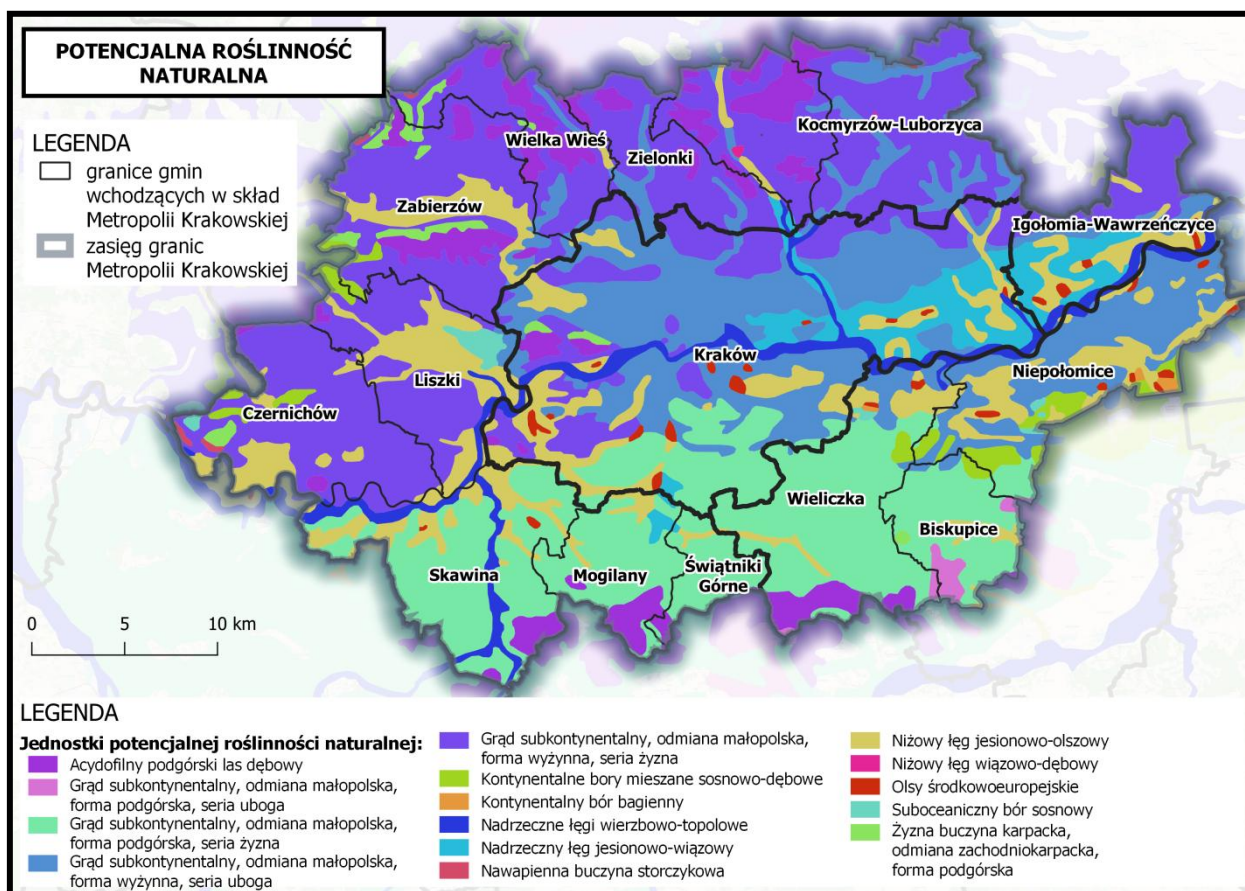
Źródło: Matuszkiewicz J. M., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.

Potencjalna roślinność naturalna jest to teoretyczny obraz stanu, który w dzisiejszych warunkach musiałby się ustalić, gdyby naturalne tendencje sukcesji ekologicznej nie były hamowane bezpośrednią i pośrednią działalnością człowieka. W związku z tym mapa potencjalnej roślinności naturalnej przedstawia dzisiejszy potencjał ekologiczny środowiska przyrodniczego. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka.

Na obszarze MK dominującym typem roślinności potencjalnej jest *Grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna, seria żyzna* (w części północnej) i *Grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma podgórska, seria żyzna* (w części północnej). Znaczne powierzchnie zajmują także *Grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna, seria uboga* i *Niżowy łęg jesionowo-olszowy*. W dolinach rzek występuje *Nadrzeczny łęg jesionowo-wiązowy*²⁹.

²⁹ Matuszkiewicz J. M., 2008, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.

Ryc. 15. Potencjalna roślinność naturalna.



Źródło: Matuszkiewicz J. M., 2008, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.

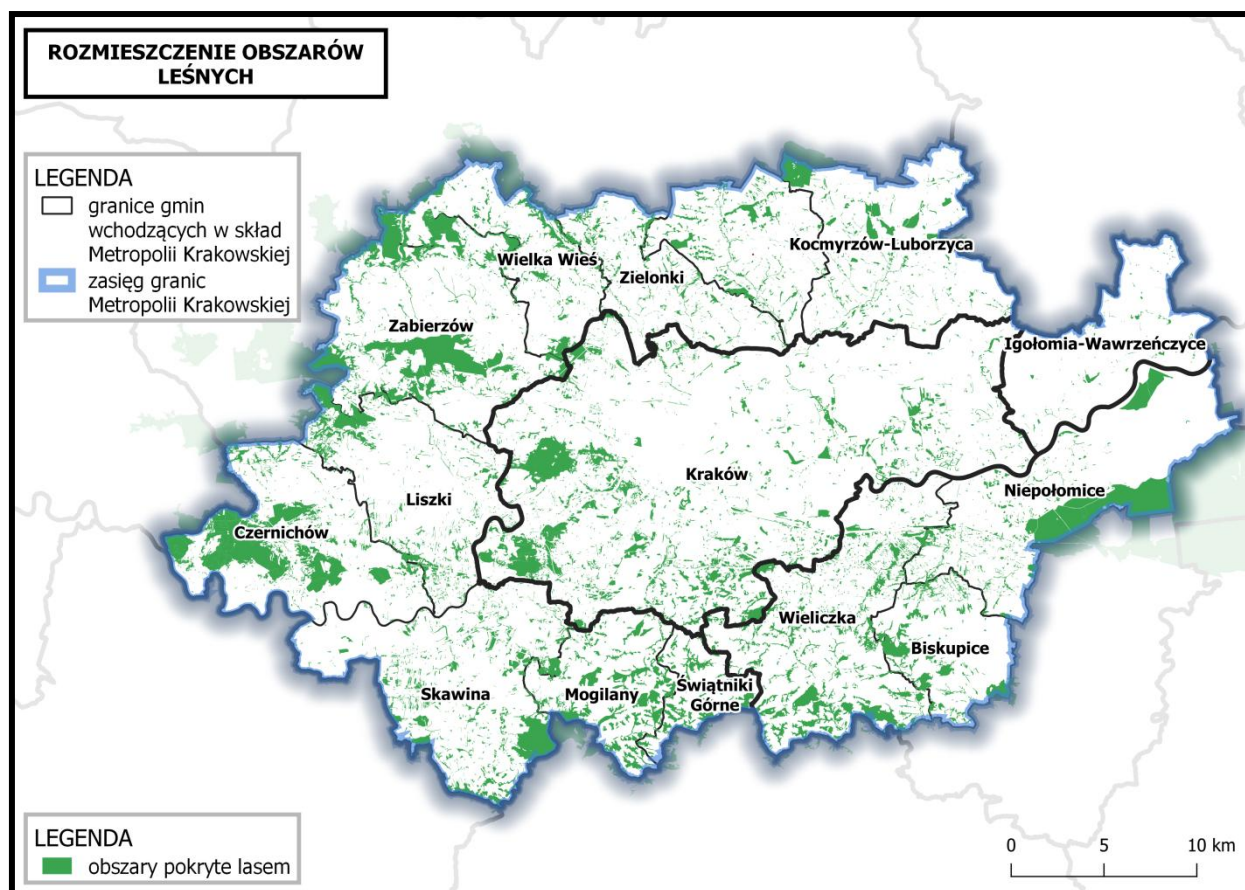
Roślinność rzeczywista jest to roślinność aktualnie występująca na obszarze MK, złożona ze zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz synantropijnych. Zbiorowiska naturalne³⁰ to przede wszystkim lasy, półnaturalne to łąki i pastwiska, a synantropijne to m.in. chwasty polne. Na ich strukturę i funkcjonowanie wpływają zarówno czynniki naturalne jak i antropogeniczne. Najcenniejsze zbiorowiska roślinne i największa bioróżnorodność występują w obszarach chronionych. Istotną rolę pełni tutaj obszary Natura 2000, rezerваты przyrody i użytki ekologiczne. Zachodnia część MK objęta jest ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Obszar Puszcza Niepołomicka (PLB120002) obejmuje duży kompleks leśny w widłach Wisły i Raby i składa się on z dwóch części oddzielonych od siebie doliną rzeki Drwinki. Południowa część Puszczy jest zdominowana przez lasy sosnowe. Sąsiadujący z Wisłą, mniejszy fragment to mozaika lasów liściastych, w tym łągowych. Dominują tu młodniki, ale występuje również połacie starodrzewi. W obszarze Koło Grobli (PLH120008) głównym przedmiotem ochrony są: grąd środkowoeuropejski, lasy łągowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe. W obszarze Lipówka (PLH120010) obiektem ochrony są: grąd środkowoeuropejski, las łągowy i nadrzeczne zarośla. W obszarze Torfowisko Wielkie Błoto (PLH120080) chronione są m.in. torfowiska niskie występujące na częściowo rolniczo użytkowanej polanie Wielkie błoto. W południowo zachodniej części MK, w obszarze Rudniańskie Modraszki – Kajasówka (PLH12_38), występują murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenionseptentrionalis-

³⁰Słowo „naturalne” jest tu pewnym uproszczeniem.

Festucionpallentis). W środkowo-zachodniej części MK występuje obszar Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy (PLH1224), składający się z kilku enklaw. Obejmuje wykształcone i zachowane płaty łąk trzęślicowych i świeżych oraz fragmenty muraw kserotermicznych wykształconych w nasłonecznionych miejscach, w powiązaniu z widocznymi na powierzchni skałami jurajskimi. W niewielkiej odległości od niego znajduje się Skawiński obszar łąkowy (PLH120079, w którym przedmiotem ochrony są zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. W położonym w północnej części MK obszarze Dolina Prądnika (PLH120004) dominują lasy (iglaste - 17% powierzchni, liściaste - 22% i mieszane - 37%). Na zboczach wykształciły się zbiorowiska kserotermiczne oraz wapieniolubne zbiorowiska naskalne. W dolinach rzek spotyka się łąki i pastwiska (3%)³¹.

Obszary leśne stanowią niecałe prawie 15% powierzchni MK³² i występują fragmentarycznie w obszarze Metropolii. Najliczniejszym gatunkiem występującym w drzewostanach jest sosna, w dalszej kolejności buk zwyczajny i dąb. Największą lesistością charakteryzują się gminy Czernichów (25%) i Zabierzów (25%), położone w zachodniej części MK (ponad 60%). Najmniejszą zaś gmina Igołomia-Wawrzeńczyce (1%), położona we wschodniej części obszaru. Lasy podobnie jak cała szata roślinna MK podlegały i nadal podlegają wpływom wielowiekowej działalności gospodarczej człowieka, w tym urbanizacji i przemysłu³³.

Ryc. 16. Rozmieszczenie obszarów leśnych na terenie MK.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z projektu OpenStreetMap.

³¹ <http://www.ine.eko.org.pl>.

³² Obliczono na podstawie danych z projektu *OpenStreetMap* (dostęp: 11.10.2023 r.).

³³ Na podstawie danych z projektu *OpenStreetMap*.

I.1.1. ZWIERZĘTA.

Fauna obszaru MK jest bardzo zróżnicowana i bogata, co jest związane z położeniem na styku trzech dużych jednostek fizjograficznych – Wyżyny Małopolskiej, Podkarpacia i Karpat. Dodatkowo do wzbogacenia fauny obszary przyczynia się dolina Wisły³⁴.

Spośród ssaków większych pospolicie występuje sarna, zasiedlająca otwarte tereny łąkowo-polne, a także znacznie rzadszy zajęć szarak. Coraz częstszy staje się dzik. Na szczególną uwagę zasługuje chroniony bóbr, w wielu miejscach odnotowuje się wydrę.

Fauna płazów jest bogata i obejmuje wiele gatunków, z których na uwagę zasługują grzebiuszka ziemna, kumak nizinny i traszka grzebieniasta. Spośród płazów pospolicie występuje zarówno jaszczurka zwinka, jak i jaszczurka żyworodna.

Liczba gadów jest znacznie mniejsza, przy tym stwierdzono obecność rzadkiego już węża gniewosza plamistego. W granicach MK występują też jedyny jadowity przedstawiciel tej grupy zwierząt - żmija zygzakowata, oraz zaskroniec zwyczajny.

Występuje wiele gatunków ptaków, z których wiele to gatunki lęgowe. Występują tutaj m.in. muchołówki i dzięcioły, rybitwa rzeczna, zimorodek, błotniak stawowy, derkacz, jarzębatka, gąsiorek i ortolan, a także bocian biały.

W grupie bezkręgowców najlepiej rozpoznane są motyle dzienne, dużo gatunków cennych występuje też w grupie chrząszczy. Ponadto do zwierząt bezkręgowych, można zaliczyć: ze środowisk wodnych - wrotki, wioślarki, ślimaki, małże i pijawki, natomiast ze środowisk lądowych - roztocza.

Największe bogactwo i zróżnicowanie świata zwierzęcego na obszarze MK występuje w obszarach objętych ochroną.

IV.4.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.

Zjawisko różnorodności biologicznej³⁵ jest bardzo złożone i posiada różne aspekty na różnych poziomach organizacji przyrody³⁶. Te poziomy to:

- **poziom gatunkowy** (obiekty różnorodności: gatunki, inne taksony, inne zgrupowania gatunków),
- **poziom krajobrazowy**, aspekty niezależne od położenia (obiekty różnorodności: ekosystemy, typy ekosystemów),
- **poziom krajobrazowy**, aspekty zależne od położenia (obiekty różnorodności: ekosystemy, typy ekosystemów).

Wychodząc z definicji poświęconej różnorodności środowiska można stwierdzić, że rośliny i zwierzęta w zasadzie zawierają się w pojęciu różnorodność biologiczna. Ponadto trzeba mieć na uwadze, że zjawisko różnorodności jest zjawiskiem w dużym stopniu abstrakcyjnym.

Największa różnorodność biologiczna na obszarze MK występuje na obszarach objętych ochroną prawną i te obszary zostały wskazane w osobnym podrozdziale. Istotne pod tym względem są również korytarze ekologiczne, umożliwiające migrację roślin, zwierząt

³⁴ Opracowanie Ekofizjograficzne Miasta Krakowa, Urząd Miasta Krakowa, 2010, Kraków.

³⁵ Różnorodność biologiczna - jest to zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami oraz zróżnicowanie ekosystemów.

³⁶ Richling, Solon, 2011.

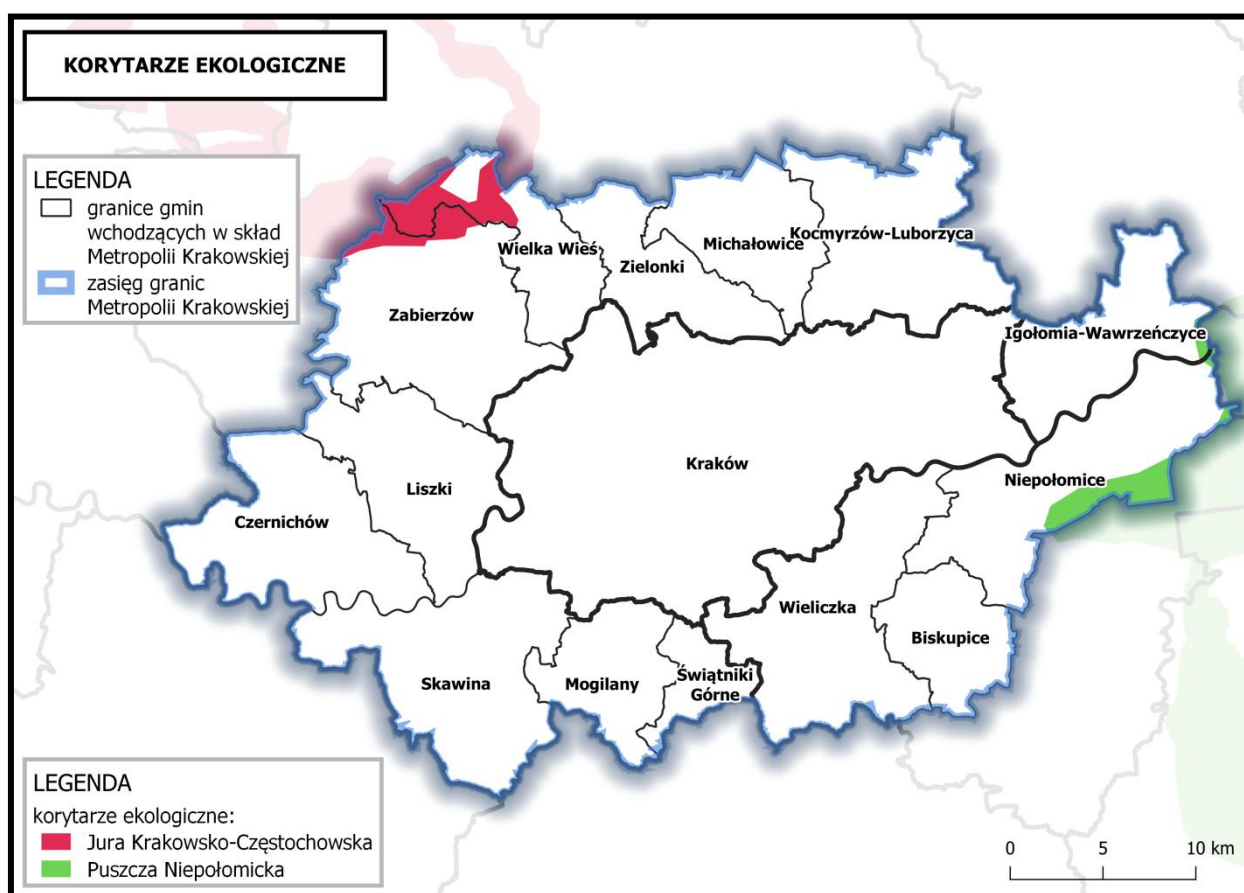
lub grzybów pomiędzy obszarami. Ich występowanie ma więc także duże znaczenie w zakresie różnorodności biologicznej danego obszaru.

IV.5. KORYTARZE EKOLOGICZNE.

Obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów to korytarze ekologiczne. W prognozie uwzględniono koncepcję przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce wykonaną na zlecenie Ministra Środowiska przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży³⁷.

Według tej koncepcji przez obszar Metropolii Krakowskiej przebiegają dwa korytarze ekologiczne: *Jura Krakowsko-Częstochowska* (gminy Zabierzów i Wielka Wieś) i *Puszcza Niepołomska* (gmina Niepołomice).

Ryc. 17. Korytarze ekologiczne na terenie MK (przebieg zgodny z koncepcją ZBS PAN w Białowieży).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (warstwa z przebiegiem korytarzy przedstawionym na mapie została wykonana na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005 roku, <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 11.10.2023 r.).

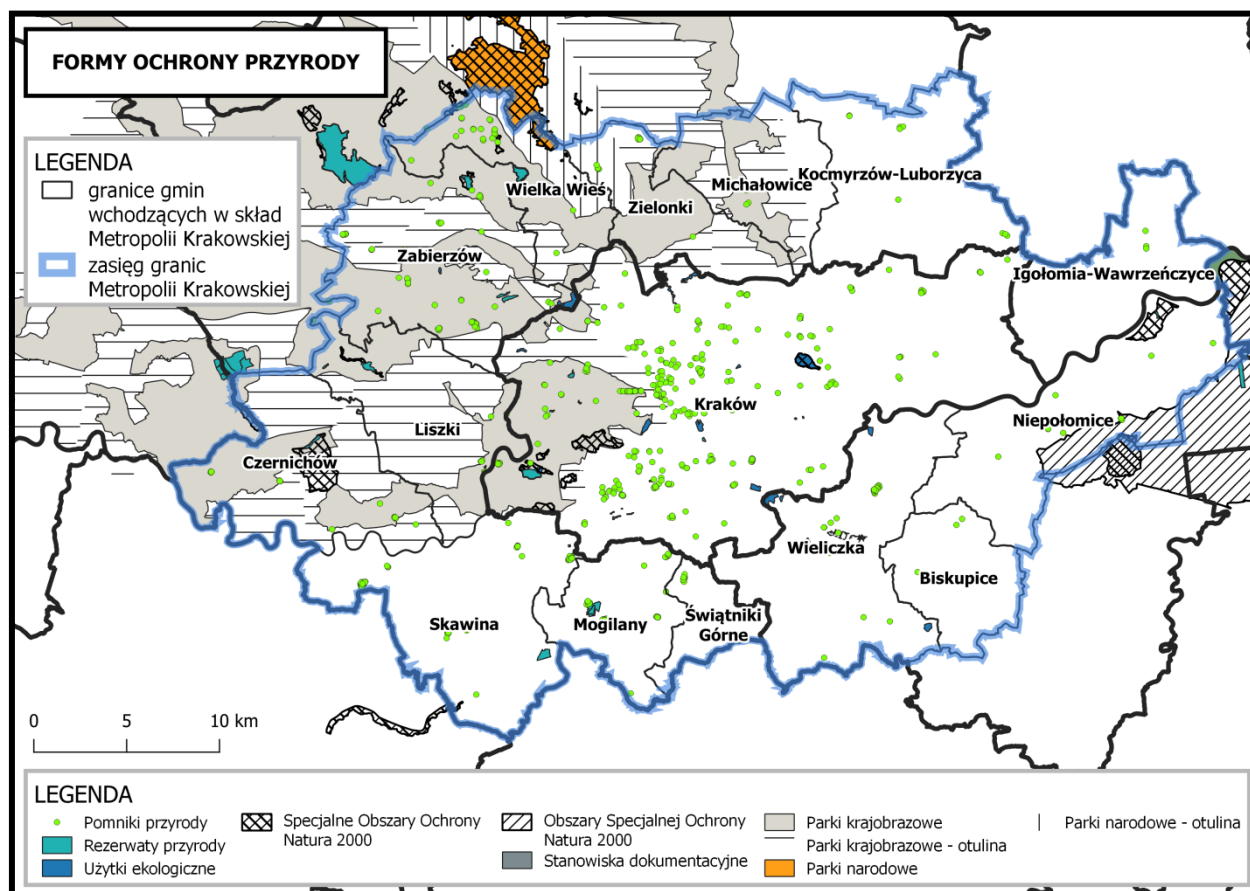
³⁷ Dane pozyskano z strony internetowej Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (<https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 11.10.2023 r.).

IV.6. FORMY OCHRONY PRZYRODY.

Zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2022, poz. 916ze zm.) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Spośród tych form ochrony przyrody na obszarze MK występują³⁸: rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000, Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000, park narodowy, parki krajobrazowe i pomniki przyrody.

Ryc. 18. Formy ochrony przyrody na terenie MK.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 11.10.2023 r.).

PARKI NARODOWE

Na terenie Metropolii Krakowskiej znajduje się niewielki fragment Ojcowskiego Parku Narodowego (na terenie gminy Wielka Wieś), zajmujący powierzchnię ponad 118 ha, co stanowi niecały 1% powierzchni MK. Dla tego Parku obowiązuje plan ochrony.

³⁸ Na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 17.10.2023 r.).

PARKI KRAJOBRAZOWE

W obszarze MK znajduje się 5 parków krajobrazowych wraz z otulinami:

- *Bieleńsko-Tyniecki Park Krajobrazowy* – gm. Czernichów, Liszki, m. Kraków,
- *Rudniański Park Krajobrazowy* – gm. Czernichów,
- *Tenczyński Park Krajobrazowy* – gm. Liszki, Wielka Wieś, Zabierzów, m. Kraków,
- *Dolinki Krakowskie* – gm. Michałowice, Wielka Wieś, Zabierzów, Zielonki, m. Kraków,
- *Dłubniański Park Krajobrazowy* – gm. Michałowice, Zielonki.

Zajmują łącznie (w obszarze Metropolii Krakowskiej) powierzchnię ponad 23 tys. ha co stanowi około 18% powierzchni MK). Parki krajobrazowe położone na terenie Metropolii posiadają przyjęte plany ochrony.

REZERWATY PRZYRODY

W obszarze MK zlokalizowanych jest 18 rezerwatów przyrody:

- *Dolina Potoku Rudno,*
- *Koło w Puszczy Niepołomickiej,*
- *Bonarka,*
- *Dolina Raclawki,*
- *Wąwóz Bolechowicki,*
- *Skąta Kmity,*
- *Kozie Kąty,*
- *Gibiel,*
- *Dolina Kluczwoły,*
- *Kajasówka,*
- *Dolina Mnikowska,*
- *Panieńskie Skąty,*
- *Skątki Przegorzalskie,*
- *Zimny Dół,*
- *Groty Kryształowe,*
- *Cieszynianka,*
- *Bieleńskie Skątki,*
- *Skoczanka.*

Rezerwaty zajmują łącznie powierzchnię około 205 ha, co stanowi niecałe 0.2% powierzchni Metropolii.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

W obszarze MK zlokalizowanych jest 25 użytków ekologicznych:

- *Rybitwy,*
- *Staw przy Kaczeńcowej,*
- *Staw Królówka,*
- *Las Krzyszkowicki,*
- *Stanowisko Lili Złotogłów na Garbie Tenczyńskim,*
- *Las w Witkowicach,*
- *Uroczysko Kowadza,*

- *Uroczysko Podgółogórze,*
- *Łąki na Klinach,*
- *Staw Dąbski,*
- *Rozlewisko Potoku Rzewnego,*
- *Kamieniołom Libana,*
- *Dolina Potoku Olszanickiego -Łąki Olszanickie,*
- *Uroczysko w Rzęsce,*
- *Staw przy Cegielni,*
- *Staw w Rajsku,*
- *Las Winny,*
- *Las I Stawy Na Grabówkach,*
- *Zakrzówek,*
- *Dąbrowa,*
- *Słona Woda,*
- *Dolina Prądnika,*
- *Łąki Nowohuckie,*
- *Obszar łęgowy psectwa wodnego - duża i mała wyspa,*
- *Zimowit na Rzepniku.*

Użytki ekologiczne zajmują łącznie powierzchnię około 300 ha, co ponad 0.2% powierzchni Metropolii.

POMNIKI PRZYRODY

W obszarze MK znajduje się ponad 900 jednoobektowych lub wieloobektowych pomników przyrody. Należą do nich takie obiekty jak: źródła, drzewa i grupy drzew, krzewy, głązy narzutowe, skałki i jaskinie.

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

W obszarze MK znajdują się 44 stanowiska dokumentacyjne o łącznej powierzchni ponad 6 ha. Większość z nich stanowią obiekty geologiczne objęte ochroną w Kopalni Soli Wieliczka. Pozostałe stanowiska dokumentacyjne to także obiekty geologiczne (kamieniołomy, skały) w gminach Liszki, Zabierzów oraz Zielonki.

OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Metropolii położonych jest 12 obszarów Natura 2000, w tym:

- 1 Obszar Specjalnej Ochrony:
 - *Puszcza Niepołomicka.*
- 11 Specjalnych Obszarów Ochrony:
 - *Łąki Nowohuckie,*
 - *Cedron,*
 - *Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy,*
 - *Rudniańskie Modraszki –Kajasówka,*
 - *Rudno,*
 - *Torfowisko Wielkie Błoto,*

- *Dolina Prądnika,*
- *Koło Grobli,*
- *Skawiński obszar łąkowy,*
- *Dolina Sanki,*
- *Dolinki Jurajskie.*

Łączna powierzchnia obszarów Natura 2000 w MK wynosi około 2621³⁹ ha, tj. około 2% jej całkowitej powierzchni.

Zgodnie ze stanem na dzień opracowania prognozy ustanowiono plany zadań ochronnych.

Zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skawiński obszar łąkowy PLH120079 jest zawarty w dwóch dokumentach planistycznych. Zakres planu zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Skawiński obszar łąkowy PLH120079 (pokrywającej się z terenem Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego), został zawarty w Planie Ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Plan zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Skawiński obszar łąkowy PLH120079 (część obszaru poza granicami parku krajobrazowego) został przygotowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie w formie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 4 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych⁴⁰.

Sytuacja wygląda analogicznie w przypadku planu ochrony dla obszaru Natura 2000 „Dębnicko-Tyniecki” obszar łąkowy PLH120065. Dla tego obszaru funkcjonują dwa dokumenty planistyczne (każdy dotyczy innego fragmentu obszaru): Plan Ochrony dla części obszaru Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy PLH120065 (pokrywającej się z terenem Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego), został zawarty w Planie Ochrony dla Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Plan Zadań Ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy PLH120065 (poza terenem parku krajobrazowego) został opracowany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie w formie zarządzenia⁴¹.

W przypadku obszaru Natura 2000 Rudniańskie Modraszki - Kajasówka PLH120077 zakres planu zadań ochronnych dla części tego obszaru - pokrywającej się z terenem Rudniańskiego Parku Krajobrazowego, został zawarty w Planie Ochrony dla Rudniańskiego Parku Krajobrazowego. Natomiast ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 30 grudnia 2020 roku plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudniańskie Modraszki – Kajasówka PLH120077 obejmuje obszar Natura 2000, z wyłączeniem terenu Rudniańskiego Parku Krajobrazowego⁴².

Plan Zadań Ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Dolinki Jurajskie PLH 120005 (pokrywającej się z terenem Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie), został zawarty w Planie Ochrony dla Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Natomiast Plan Zadań Ochronnych dla części ww. obszaru Natura 2000 położonej poza terenem parku

³⁹ W tym OSO zajmuje łączną powierzchnię około 1306 ha, natomiast SOO około 1315 ha.

⁴⁰ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/skawinski-obszar-lakowy>.

⁴¹ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/debnicko-tyniecki-obszar-lakowy>.

⁴² <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/rudnianskie-modraszki---kajasowka>.

krajobrazowego jest obecnie opracowywany przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie⁴³.

Plan Ochrony dla obszaru Natura 2000 *Dolina Prądnika PLH120004* został ujęty w ramach Planu Ochrony dla *Ojcowskiego Parku Narodowego*⁴⁴.

Dla obszaru Natura 2000 *Dolina Sanki PLH120059* zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 zawiera plan ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego⁴⁵.

Zakres planu zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Rudno PLH120058 (pokrywającej się z terenem Rudniańskiego Parku Krajobrazowego), został zawarty w Planie Ochrony dla Rudniańskiego Parku Krajobrazowego⁴⁶.

Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Koło Grobli PLH120008 został zawarty w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Niepołomice na lata 2022-2031⁴⁷.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie w formie zarządzenia opracowała plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Łąki Nowohuckie PLH120069⁴⁸, Cedron PLH120060⁴⁹, Torfowisko Wielkie Błoto PLH120080⁵⁰ i Puszcza Niepołomska PLB120002⁵¹.

IV.7. ZABYTKI I INNE DOBRA MATERIALNE⁵².

MK jest obszarem bogatym w zasoby kulturowe, obejmujące liczne obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne. Występuje tutaj wiele zabytków o zróżnicowanym charakterze, w tym m.in. chronione założenia urbanistyczne, parki, zespoły pałacowe, zamki, klasztory, budynki administracyjne i mieszkalne, kościoły, kaplice, cmentarze, a także różne budowle.

Szczególnym miejscem nagromadzenia obiektów zabytkowych jest Kraków. Miasto to stanowi zespół architektury miejskiej o wyjątkowej wartości, zarówno pod względem krajobrazu miejskiego jak i poszczególnych zabytków. Historyczne centrum miasta w unikatowy sposób ilustruje nieprzerwany proces rozwoju od średniowiecza do dzisiaj. W 1978 roku wpisane zostało na listę Komitetu Światowego Dziedzictwa UNESCO⁵³. Do obiektów zabytkowych w mieście należą m.in.: Rynek Główny, Bazylika Mariacka, Sukiennice, Zamek Królewski i Katedra na Wawelu, Barbakan, Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego i Układ urbanistyczny dzielnicy Nowa Huta.

⁴³ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/dolinki-jurajskie>.

⁴⁴ *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Ojcowskiego Parku Narodowego* (Dz. U. poz. 1432); <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/dolina-pradnika>.

⁴⁵ *Uchwała Nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059*; <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/dolina-sanki>.

⁴⁶ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/rudno>.

⁴⁷ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/kolo-grobli>.

⁴⁸ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/laki-nowohuckie>.

⁴⁹ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/cedron>.

⁵⁰ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/torfowisko-wielkie-bloto>.

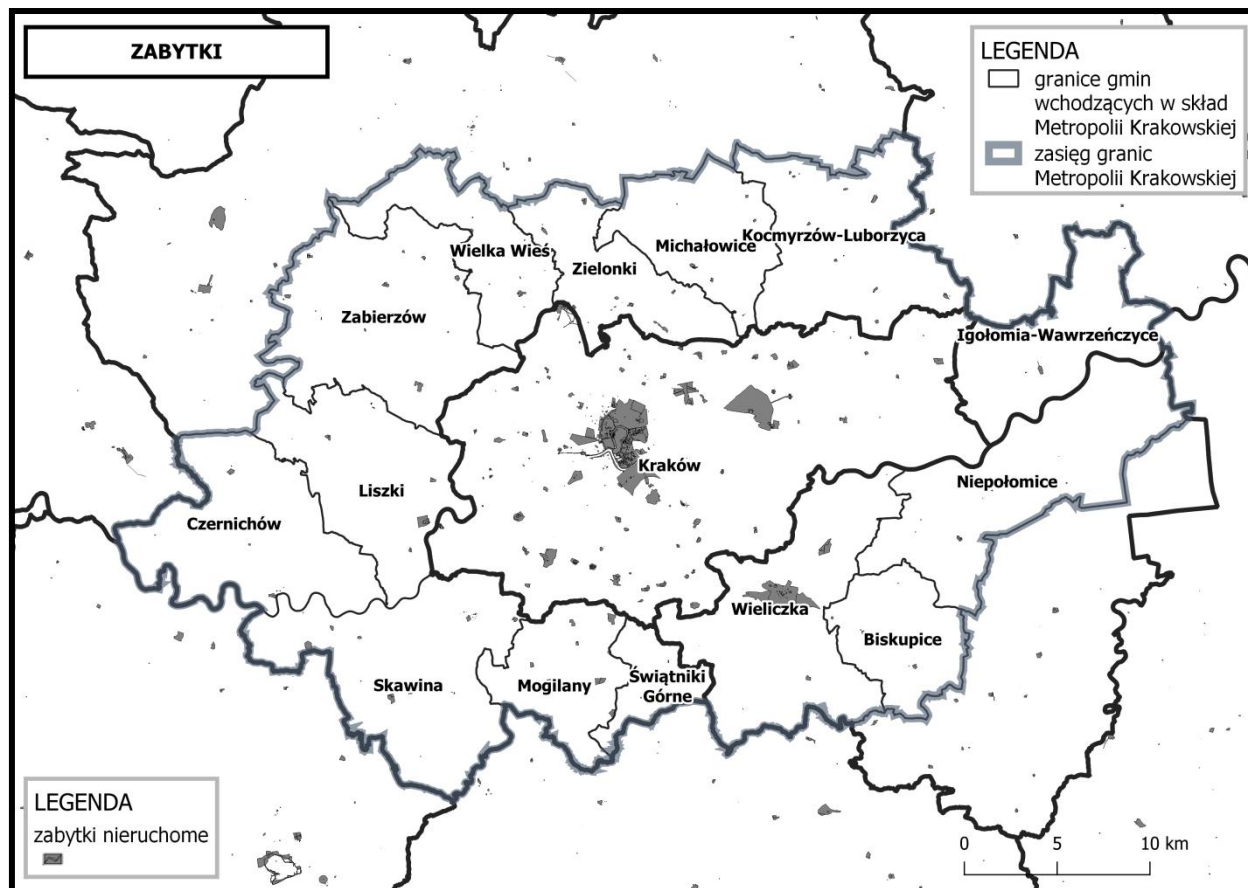
⁵¹ <https://www.gov.pl/web/rdos-krakow/puszcza-niepolomska>.

⁵² Dobro materialne – jest tym wszystkim, co dany człowiek może gromadzić wokół siebie tworząc własne środowisko materialne.

⁵³ <https://zabytek.pl/pl/obiekty/krakow-historyczne-centrum-krakowa-2>.

Wśród gmin wchodzących w skład MK na uwagę zasługuje także Wieliczka. Kopalnia Soli „Wieliczka”, nie tylko wpisana jest do Krajowego Rejestru Zabytków, ale i na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO. Osobnymi pozycjami w rejestrze są także szymbark Regis oraz szymbark Górsko.

Ryc. 19. Zabytki nieruchome na terenie MK.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (http://usluga.zabytek.gov.pl/INSPIRE_IMD/service.svc/get).

V. CELE I PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA STRATEGII ZIT MK.

V.1. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA.

Zgodnie z ustawą o oś pod pojęciem **cele ochrony środowiska** rozumiemy tutaj cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia Strategii ZIT MK.

Aby ustalić listę celów ochrony środowiska przeanalizowano treść wybranych dokumentów strategicznych i programowych, istotnych z punktu widzenia Strategii oraz informacje dotyczące celów ochrony środowiska w nich zapisanych. Na tej podstawie cele tych dokumentów przyporządkowano do sześciu grup tematycznych, dla których w sposób syntetyczny opisano istotne cele środowiskowe w nich zawarte. W ten sposób wyodrębniono następujące syntetyczne cele ochrony środowiska:

- *Zachowanie dobrego stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności.*
- *Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.*
- *Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją.*
- *Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.*
- *Rozwój technologii przyjaznych środowisku.*

Po przeprowadzeniu syntezy celów dokonano oceny ich spójności z celami szczegółowymi i głównymi kierunkami działań Strategii ZIT MK. Wyniki tej oceny zawarto w Rozdziale II.2.2. OCENA SPÓJNOŚCI CELÓW I KIERUNKÓW.

V.2. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.

Zgodnie z ustawą o oś pod pojęciem **problemy ochrony środowiska** rozumiemy tutaj problemy istotne z punktu widzenia realizacji Strategii ZIT MK, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2022, poz. 916 ze zm.).

ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.

Na szczególną uwagę wśród problemów ochrony środowiska w obszarze MK należy **zanieczyszczenie powietrza**. Niewłaściwy stan jakości powietrza, pomimo ogólnej poprawy sytuacji, powoduje obniżanie jakości życia mieszkańców Metropolii Krakowskiej.

Mimo że każde ze źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza posiada swoją specyfikę i związany z tym wpływ na środowisko, to generalnie można stwierdzić, że o wielkości emisji większości zanieczyszczeń powietrza (wpływających na zdrowie ludzi) decyduje struktura zużycia i jakości paliw. Przyczyną pojawienia się w powietrzu większości szkodliwych substancji jest zjawisko tzw. niskiej emisji. Jest to emisja na niskiej wysokości szkodliwych pyłów i gazów, pochodzących głównie z sektora bytowo-komunalnego, z transportu oraz z niskich emitorów przemysłowych. Niska wysokość emitorów (kominów i innych źródeł emisji) powoduje, że zjawisko to jest

szczególnie szkodliwe, ponieważ wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania, (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej). Przekraczanie norm jakości powietrza wynika z niedostatecznej świadomości społeczeństwa na temat skutków zdrowotnych spalania odpadów w paleniskach domowych. Zjawisko niskiej emisji nasila się w wyniku niekorzystnych warunków meteorologicznych (stany bezwietrzne - cisze, niska temperatura, mgła, brak opadów, inwersja). Wpływ na nie mają także warunki topograficzne, tj. usytuowanie źródeł emisji w miejscach o utrudnionym rozpraszaniu zanieczyszczeń, którym występują trudności z tzw. przewietrzaniem (w szczególności dotyczy to obszarów zurbanizowanych).

Problem stanowi także zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Jest to problem narastający, zwłaszcza w centrach miast, w których występuje duże natężenie ruchu samochodowego. Największe jego natężenie występuje w słoneczne i ciepłe dni kiedy oprócz toksycznych spalin tworzy się szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Wyniki oceny stanu jakości powietrza w strefach wskazują, że w obszarze MK **występują przekroczenia** wartości dopuszczalnych w zakresie takich substancji jak: **dwutlenek azotu (NO₂)** (agl. Krakowska, klasa C), **ozon (O₃)** (agl. krakowska i strefa małopolska, klasa D2), **pył zawieszony PM₁₀⁵⁴**, **pył PM_{2,5}** (faza II) (strefa małopolska, klasa C1) i **benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀** (agl. krakowska i strefa małopolska, klasa C).

NIEZADAWAJĄCA WIELKOŚĆ I JAKOŚĆ ZASOBÓW WODNYCH.

Problemem istotnym z punktu widzenia realizacji dokumentu, jest niezadawalająca wielkość i jakość zasobów wody. Woda stanowi odzwierciedlenie stanu środowiska i sposobu gospodarowania przez człowieka i jest jednym z komponentów środowiska najbardziej narażonych na wpływ działalności człowieka. W szczególności dotyczy to wód powierzchniowych.

Jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest niezadawalająca, na co wskazują wyniki monitoringu prowadzone w odniesieniu dla jednolitych części wód. W szczególności dotyczy to wód powierzchniowych, gdzie przeprowadzona ocena wskazała osiągnięcie dobrego potencjału/stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego jedynie w części przypadków.

Wśród źródeł zanieczyszczeń największe znaczenie mają punktowe źródła zanieczyszczeń oraz zanieczyszczenia obszarowe. W szczególności dotyczy to zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych, z uwagi na ich ilość, a także ładunek zanieczyszczeń, jaki zostaje wprowadzony do wód. Ścieki komunalne i przemysłowe oprócz zanieczyszczeń organicznych, związków azotu i fosforu, zawierają dużo trudniejsze do wyeliminowania substancje chemiczne szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego m.in. farmaceutyki, pestycydy, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) i metale ciężkie.

Problemem jest niedostatecznie wyposażone i rozwinięte systemy odbioru i oczyszczania ścieków. Niewielkie jest skanalizowanie obszaru kanalizacją sanitarną. Może to powodować niekontrolowane odprowadzanie nieczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do wód

⁵⁴ Odnotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla doby w roku kalendarzowym. Nie odnotowano przekroczenia stężenia średniego dla roku.

i do gruntu, a co za tym idzie ich zanieczyszczenie. Duża część powierzchni JCWP w obszarze MK jest zlokalizowana na obszarach szczególnie narażonych, z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych. Zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych są oceniane jako kolejna, poza niedostatecznie rozwiniętymi systemami kanalizacyjnymi, przyczyna złej jakości wód powierzchniowych. Zawierają one zwiększone ilości związków azotu wskutek nieracjonalnego stosowania gnojowicy i nawozów azotowych.

W związku z tym, że woda wykorzystywana jest do celów spożywczych, od jej czystości zależy zdrowie ludzi oraz wysokość kosztów jakie należy ponieść w celu jej uzdatnienia. Ponadto wody powierzchniowe wykorzystywane są też do nawadniania pól uprawnych. W związku z tym zanieczyszczenia jakie ze sobą niosą mogą zostać zatrzymane przez glebę i pobrane przez uprawiane na niej rośliny. W ten sposób mogą trafić do organizmu człowieka.

Problem stanowi także eutrofizacja wód, czyli proces wzbogacania się wód w substancje odżywcze, powodujący nadmierną produkcję biomasy glonów, objawiający się tzw. zakwitami glonów. Gdy temperatura wody przekracza 26°C, przy jednoczesnym nadmiarze fosforanów, w wodzie, może dochodzić do zakwitów potencjalnie toksycznych gatunków sinic, których toksyny są szkodliwe dla zdrowia ludzi. Intensywny rozwój planktonu, który następnie obumiera, prowadzi do opadania na dno martwej materii organicznej, która, rozkładając się (podlegając procesowi redukcji), zużywa tlen. Prowadzi to do obniżenia stężenia tlenu w wodzie, a nawet powstawanie deficytu tlenu.

Istotnym problemem jest zagrożenie suszą. W oparciu o ocenę łącznego zagrożenia suszą, zawartą w *Planie przeciwdziałania skutkom suszy* (uwzględniającą zagrożenie suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną), gminy MK zaklasyfikowano jako zagrożone suszą w stopniu ekstremalnym (część gminy Igołomia-Wawrzeńczyce), silnym (część gminy Świątniki Górne) oraz umiarkowanym (pozostałe gminy)⁵⁵.

⁵⁵ *Plan przeciwdziałania skutkom suszy*, 2021. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021.246.1615).

V.3. SPOSOBY, W JAKICH CELE I PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STRATEGII ZIT MK.

Cele ochrony środowiska i problemy ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania analizowanego dokumentu przede wszystkim w jego ustaleniach, które stanowią cele szczegółowe i przedsięwzięcia. W tabeli zawarto zestawienie celów i problemów ochrony środowiska oraz odpowiadających im celów szczegółowych i przedsięwzięć Strategii ZIT MK.

Tab. 9. Zestawienie celów i problemów ochrony środowiska oraz odpowiadających im celów szczegółowych, i przedsięwzięć Strategii ZIT MK.

CELE/PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	STRATEGIA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.	
	CEL SZCZEGÓŁOWY STRATEGII ZIT MK 2021-2027	PRZEDSIĘWZIĘCIE STRATEGII ZIT MK 2021-2027
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją.	2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej.	1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej.
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją. Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu. Rozwój technologii przyjaznych środowisku.		2. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej.
Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie. Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Rozwój technologii przyjaznych środowisku.	2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza.	3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej.
Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie. Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją. Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.		4. Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.

CELE/PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	STRATEGIA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.	
	CEL SZCZEGÓŁOWY STRATEGII ZIT MK 2021-2027	PRZEDSIĘWZIĘCIE STRATEGII ZIT MK 2021-2027
Rozwój technologii przyjaznych środowisku.		
Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie. Rozwój technologii przyjaznych środowisku.	2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców.	5. Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej.
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Rozwój technologii przyjaznych środowisku.	3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu.	6. Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej.
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją.		7. Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Rozwój technologii przyjaznych środowisku.	4.3 Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne.	8. Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	5.1 Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców.	9. Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.
Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.	5.2 Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego.	
Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie	6.2 Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy. 6.3 Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji	10. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej.
Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie		11. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej.
Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie		12. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej.
Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.	7.1. Dostępne i wysokiej jakości usługi społeczne oraz skoordynowana i aktywna współpraca w obszarze ochrony zdrowia.	13. Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej.
Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.		14. Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.

VI. STOPIEŃ, W JAKIM DOKUMENT USTALA RAMY DLA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ I INWESTYCJI.

W ramach Strategii ZIT MK 2021-2027 zaplanowano realizację projektów w ramach 14 przedsięwzięć (wiązek projektowych). Zgodnie z przewidzianymi w FEM 2021-2027 oraz FEnIKS zasadami wyboru projektów w formule ZIT, dla przedsięwzięć tych przewidziano niekonkurencyjny sposób wyboru. Wzorując się na rozwiązaniu stosowanym w perspektywie 2014-2020, do zgłaszania projektów planowanych do realizacji w ramach Strategii upoważnione są gminy członkowskie SMK. W trybie niekonkurencyjnym mogą być wybierane wyłącznie projekty o strategicznym znaczeniu dla społeczno-gospodarczego rozwoju Metropolii Krakowskiej. Projekty te muszą się również wpisywać w cele *Strategii Metropolia Krakowska 2030*.

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne wdrażane będą w formule zinstytucjonalizowanego partnerstwa jakim jest Stowarzyszenie Metropolia Krakowska, powołane do życia w czerwcu 2014 r. Stowarzyszenie Metropolia Krakowska działa w oparciu o ustawę o samorządzie gminnym oraz ustawę – Prawo o stowarzyszeniach. Organizację, zadania oraz tryb pracy SMK określa jego statut. Stowarzyszenie posiada osobowość prawną oraz wykonuje zadania w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność. Stowarzyszenie nie działa w celu osiągnięcia zysku i nie prowadzi działalności gospodarczej. Stowarzyszenie pełni funkcję Związku ZIT (Zintegrowane Inwestycje Terytorialne) i stanowi wspólną reprezentację jednostek samorządu terytorialnego wdrażających Zintegrowane Inwestycje Terytorialne w rozumieniu Ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027 (Dz. U. 2022 poz. 1079). Siedzibą Stowarzyszenia jest miasto Kraków.

Plan finansowy realizacji Strategii ZIT MK 2021-2027 uwzględnia propozycję alokacji środków z funduszy europejskich: EFRR i EFS+, zawartą w FEM 2021-2027 oraz FEnIKS oraz fundusze programu FERS (do wykorzystania w formule konkurencyjnej). Zgodnie z zapisami programów FEM i FEnIKS, interwencja w formule Zintegrowanej Inwestycji Terytorialnej powinna przyczynić się do osiągnięcia celów określonych dla Obszarów Strategicznej Interwencji określonych na poziomie krajowym jako „miasto wojewódzkie wraz z obszarem funkcjonalnym”. W rozumieniu ww. programów interwencja taka obejmować będzie szereg zintegrowanych przedsięwzięć z zakresu zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich, przypisanych enumeratywnie konkretnym celom tematycznym i priorytetom.

VII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO⁵⁶.

Strategia ZIT MK, poza listą projektów z załącznika nr 1, nie wskazuje precyzyjnie lokalizacji przewidzianych do objęcia wsparciem działań, jak również nie odnosi się szczegółowo do kwestii technologii czy warunków realizacji działań o charakterze infrastrukturalnym. Część projektów ujętych na liście w załączniku nr 1, również nie posiada wskazanych lokalizacji lub posiada jedynie wstępne informacje dotyczące lokalizacji i zakresu projektu. Z tego względu założenia przyjęte w ocenie oddziaływania na środowisko mają również charakter ogólny, jednak z zachowaniem zasady przezorności.

VII.1. ODDZIAŁYWANIE NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.

W prognozie przeanalizowany został **możliwy wpływ** ustaleń Strategii ZIT MK na **poszczególne komponenty środowiska**. Na podstawie analizy ustaleń dokumentu, uznano, że – biorąc pod uwagę stopień szczegółowości zapisów dokumentu i przyjęty model oceny – ocena oddziaływania zapisów dokumentu na środowisko możliwa jest do wykonania na poziomie **celów szczegółowych** i **przedsięwzięć**. W wyniku tego przygotowana została ocena potencjalnych skutków realizacji zapisów Strategii ZIT MK na środowisko, jak również informacja, czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. Wyniki oceny zamieszczono w tabeli, poprzedzając ją objaśnieniami skrótów zastosowanych w ocenie. W sytuacji gdy możliwe było zbadanie danego zagadnienia w sposób umożliwiający wyciągnięcie praktycznych wniosków już na etapie strategicznym, przeprowadzono takie badanie i sformułowano wnioski. Wyniki oceny oddziaływania w podziale na poszczególne komponenty zamieszczono poniżej. Opis wyników skoncentrowany jest na oddziaływaniach ocenionych jako *duże* (oddziaływania te będą prowadziły do trwałych zmian w strukturze i funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania).

⁵⁶Termin *środowisko* jest rozumiany tutaj w najszerszym możliwym ujęciu i obejmuje zarówno środowisko przyrodnicze jak i środowisko stworzone przez człowieka.

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW I BARW ZASTOSOWANYCH W OCENIE

INTENSYWNOŚĆ I CHARAKTER ODDZIAŁYWANIA

+++	DUŻE POZYTYWNE (BARDZO POZYTYWNE)
++	ŚREDNIE POZYTYWNE
+	MAŁE POZYTYWNE
0	BRAK ODDZIAŁYWANIA LUB ODDZIAŁYWANIE ZNIKOME
-	MAŁE NEGATYWNE
--	ŚREDNIE NEGATYWNE
---	DUŻE NEGATYWNE
+/-	ZARÓWNO POZYTYWNE JAK I NEGATYWNE

TYP ODDZIAŁYWANIA

BEZ	BEZPOŚREDNIE
POŚ	POŚREDNIE
WT	WTÓRNE
SK	SKUMULOWANE

CZAS ODDZIAŁYWANIA

CHW	CHWILOWE
KR	KRÓTKOTERMINOWE
ŚR	ŚREDNIOTERMINOWE
DŁ	DŁUGOTERMINOWE
ST	STAŁE

STOPIEŃ ODWRACALNOŚCI

ODW	ODWRACALNE ⁵⁷
NIEODW	NIEODWRACALNE ⁵⁸

⁵⁷ Możliwy jest samoistny lub stymulowany powrót środowiska lub jego elementu do stanu sprzed oddziaływania.

⁵⁸ Występuje trwałe przekształcenie środowiska, niemożliwy jest powrót środowiska lub jego elementu do stanu sprzed oddziaływania.

Tab. 10. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska.

STRATEGIA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.		KOMPONENTY ŚRODOWISKA												
CEL SZCZEGÓŁOWY STRATEGII ZIT MK 2021-2027	PRZEDSIĘWZIĘCIE STRATEGII ZIT MK 2021-2027	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUdzie	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE	OBZARY NATURA 2000
2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej.	1. <i>Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	+++ /-- Pos/Śr/ Odw	+++ Pos/Śr/ Odw	+++/-- Pos/Śr/ Odw	+++ /-- Pos/Śr/ Odw	+++ Bez/Śr/ Odw	+++ Bez/Śr/ /Odw	++ Bez/Śr/ /Odw	+++ Pos/Śr/ Odw	+++ Poś/Śr/ Odw	+++ Poś/Śr/ Odw	+++ Wt/Śr/ /Odw	+++ Wt/Śr/ Odw	+++ /-- Pos/Śr/ Odw
	2. <i>Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Pos/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Bez/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Wt/Śr/O dw	+++ Bez/Śr/ /Odw	+++ Bez/Śr/ Odw
2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza.	3. <i>Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	-- Bez/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	+++ Wt/Śr/ Odw	0	+++ Bez/Dł /Odw	+/- Wt/Śr/ Odw
	4. <i>Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	++ Wt/Dł/ Odw	+/- Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/O dw	0	+++ Bez/Dł /Odw
2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców.	5. <i>Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	++ Wt/Dł/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	+++ Pos/Dł/ Odw	++ Wt/Dł/ Odw	+++ Pos/Dł/O dw	++ Wt/Dł/ Odw	++ Bez/Dł /Odw	+++ Wt/Dł/ Odw
3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu.	6. <i>Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	++ Bez/Dł/ Odw	+++ Bez/Dł/ Odw	++ Wt/Dł/ Odw	++ Bez/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ /Odw	++ Bez/Dł /Odw	++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/ Odw	+++ Wt/Dł/O dw	++ Wt/Dł/ /Odw	+++ Bez/Śr/ Odw	++ Bez/Dł/ Odw
	7. <i>Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	++ Wt/Śr/ Odw	++ Pos/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++/- Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ Wt/Śr/ /Odw	+/- /Bez/D l/Odw	0	++ Wt/Śr/ Odw	+++ Wt/Dł/O dw	0	0
4.3 Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne.	8. <i>Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.</i>	+/- Bez/Śr/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	+/- Bez/Śr/ Odw	+/- Bez/Śr/ Odw	+/- /Bez/Dł /Odw	++ Wt/Śr/ Odw	++ /Bez/D l/Odw	++ /Bez/Dł /Odw	++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł/O dw	++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł /Odw	+/- Bez/Śr/ Odw

STRATEGIA ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.		KOMPONENTY ŚRODOWISKA												
CEL SZCZEGÓŁOWY STRATEGII ZIT MK 2021-2027	PRZEDSIĘWZIĘCIE STRATEGII ZIT MK 2021-2027	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUdzie	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE	OBSZARY NATURA 2000
5.1 Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców.	9. <i>Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.</i>	+/- Bez/Śr/ Odw	+++ Pos/Śr/ Odw	+/- Bez/Śr/ Odw	+/- Bez/Śr/ Odw	+/- /Bez/Śr /Odw	0	+/- Bez/Dł / Odw	+ Bez/Śr/ Odw	0	0	+++ Bez/Śr /Odw	+++ Bez/Śr/ Odw	+/- Bez/Śr/ Odw
5.2 Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego.														
6.2 Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy.	10. <i>Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	+ Pos/Dł /Odw	+++ Bez/Dł / Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł/ Odw	+ Pos/Dł/ Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł / Odw	+ Pos/Dł/ Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł/O dw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł/ Odw
6.3 Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji	11. <i>Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	++ Pos/Dł /Odw	+++ Bez/Dł / Odw	++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł/ Odw	++ Pos/Dł/ Odw	++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł / Odw	+++ Pos/Dł/ Odw	+++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł/O dw	++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł /Odw	++ Pos/Dł/ Odw
	12. <i>Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	+ Pos/Dł /Odw	+++ Bez/Dł / Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł/ Odw	+ Pos/Dł/ Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł / Odw	++ Pos/Dł/ Odw	++ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł/O dw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł /Odw	+ Pos/Dł/ Odw
7.1. Dostępne i wysokiej jakości usługi społeczne oraz skoordynowana i aktywna współpraca w obszarze ochrony zdrowia.	13. <i>Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	0	+++ Bez/Śr/ Odw	0	0	0	++ Pos/Śr /Odw	++ Pos/Śr / Odw	++ Pos/Śr/ Odw	++ Pos/Śr/ Odw	0	0	0	0
	14. <i>Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej.</i>	0	+++ Bez/Śr/ Odw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku analizy projektowanego dokumentu, nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań na analizowane komponenty środowiska. W przypadku konkretnych przedsięwzięć i wchodzących w ich zakres projektów, potencjalnie może wystąpić ryzyko negatywnych oddziaływań. Będzie ono zależało od lokalizacji, skali i charakteru poszczególnych projektów i dotyczyło głównie etapu realizacji inwestycji. To potencjalnie negatywne oddziaływania można skutecznie zminimalizować, przede wszystkim poprzez odpowiednią lokalizację inwestycji. Zasadnicze znaczenie ma uwzględnienie przebiegu granic obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych oraz rozmieszczenia cennych siedlisk i stanowisk gatunków. Na etapie wyboru miejsca realizacji projektu, należy przeprowadzić identyfikację występowania siedlisk i gatunków oraz drożności korytarzy migracyjnych. Należy też uwzględniać zapisy dokumentów planistycznych, m.in. planów zadań ochronnych w przypadku obszarów Natura 2000 i wynikających z nich celów działań ochronnych.

Wyniki analizy wskazują, że zidentyfikowano w Strategii ZIT MK szereg ustaleń, których realizacja może pozytywnie wpłynąć na środowisko Metropolii Krakowskiej.

Pozytywnie na środowisko wpłynąć może realizacja przedsięwzięć wchodzących w zakres celu szczegółowego **2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza**. W zakres tego celu wchodzi **modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej** na terenie Metropolii Krakowskiej. Zgodnie z założeniami dokumentu inwestycje w tym obszarze przyczynią się do optymalizacji gospodarowania energią, zwiększenia efektywności energetycznej, obniżenia kosztów eksploatacji budynków publicznych oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Podjęcie interwencji w tym obszarze jest zaś podyktowane potrzebą wywierania pozytywnego wpływu na rozwiązanie problemów związanych z zanieczyszczeniem powietrza, nadmiernym użyciem paliw kopalnych oraz nadmierną produkcją dwutlenku węgla do atmosfery. W zakres wymienionego wyżej celu wchodzi także **wspieranie energii odnawialnej** na terenie Metropolii Krakowskiej. W założeniu ma przyczynić się do dywersyfikacji struktury wytwarzania energii, zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego obszaru oraz zmniejszenia wpływu na środowisko. W ramach przedsięwzięcia wspierane mają być działania opierające się głównie na generowaniu energii w systemie rozproszonym (budowa małych źródeł energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby lokalne). Dodatkowo, wspierane będą inwestycje w magazyny energii działające na potrzeby danego źródła OZE. Podjęcie działań w ww. celu jest tym bardziej istotne, że zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych problemów występujących w analizowanym obszarze. W szczególności dotyczy to zjawiska tzw. niskiej emisji.

Z punktu widzenia środowiska bardzo duże znaczenie ma realizacja zamierzeń wchodzących w zakres celu szczegółowego **2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców**. W tym celu wyszczególniono jedno przedsięwzięcie polegające na **budowie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych**. W zamierzeniu ma to spowodować zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz ograniczenie składowania wyłącznie do odpadów uprzednio przetworzonych. W gminnych punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych zbierane mają być odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych, odpady budowlane, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny itp. Wsparcie w ramach przedsięwzięcia kierowane będzie na budowę PSZOK uzupełniających system selektywnego zbierania odpadów zapewniający pozyskanie jak najwyższej jakości odpadów celem poddania ich recyklingowi.

Nie bez znaczenia dla środowiska jest także realizacja przedsięwzięć w zakresie celu szczegółowego **3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja**

różnych form transportu. W jego zakres wchodzi przedsięwzięcie polegające na **rozwoju i modernizacji infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej** na terenie Metropolii Krakowskiej. W ramach interwencji realizowane będą zamierzenia mające na celu rozwój nowoczesnego, zero- i niskoemisyjnego transportu miejskiego. W założeniu realizacja przedsięwzięcia ma przyczynić się do zachęcenia mieszkańców do rezygnacji z korzystania z samochodów osobowych na rzecz transportu zbiorowego bądź ruchu niezmotoryzowanego. W zakres celu wchodzi także **budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.** Projekty w tym obszarze mają stanowić alternatywę dla zdefiniowanych lub istniejących potrzeb transportowych/komunikacyjnych. Realizacja ma być zgodna z projektowaną lub istniejącą funkcjonalną siecią ścieżek rowerowych na terenie Metropolii Krakowskiej, stanowiącą alternatywę dla zdefiniowanych lub istniejących potrzeb transportowych/komunikacyjnych.

Duże znaczenie ma realizacja przedsięwzięć wchodzących w zakres celów szczegółowych **6.2 Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy** i **6.3 Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji.** W zakres tego celu wchodzi przedsięwzięcia polegające na **podnoszeniu dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego, ogólnego i zawodowego** na terenie Metropolii Krakowskiej. Działania realizowane w ramach celu w zamierzeniu mają przyczynić się do podniesienia jakości i dostępności edukacji przedszkolnej (poprzez m.in. realizację zajęć dodatkowych czy podniesienie kompetencji i kwalifikacji kadry, a także działania integrujące osoby z grup mniejszościowych, a także poprzez tworzenie miejsc przedszkolnych na terenach gdzie występują deficyty), do podnoszenia jakości kształcenia ogólnego (poprzez rozwój u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności przekrojowych, w tym sprzyjających innowacyjności/proinnowacyjnych, z uwzględnieniem specjalnych potrzeb, deficytów i uzdolnień uczniów oraz poprzez wsparcie kadry szkół) i do rozwoju kształcenia zawodowego w branżach kluczowych z punktu widzenia zapotrzebowania regionalnego rynku pracy.

Pozytywnie na środowisko ma szansę także wpłynąć realizacja działań wchodzących w skład celu szczegółowego **2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej.** W zakres tego celu wchodzi realizacja dwóch przedsięwzięć. Pierwszym z nich jest **podnoszenie poziomu retencji** na terenie Metropolii Krakowskiej. Podejmowanie działań dostosowawczych w zakresie zarówno nadmiaru, jak i deficytu wody jest elementem gospodarki wodnej niezbędnym dla zapobiegania negatywnym skutkom zmian klimatu. Zasadnicze znaczenie ma to, że realizowane będzie poprzez zintegrowane podejście w postaci realizacji projektów w szeregu gmin Metropolii Krakowskiej, w tym wdrożenia programów mikroretencji skierowanych do mieszkańców, realizowanych z zachowaniem wspólnie wypracowanych standardów. To właśnie na mikroretencję powinien zostać położony główny nacisk, nie zaś na duże inwestycje infrastrukturalne, związane z budową obiektów retencyjnych. Ma to tym większe znaczenie, że rosnące ryzyko wystąpienia powodzi i okresów suszy stanowi zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju obszaru, dlatego podejmowanie działań adaptacyjnych w tym obszarze jest priorytetowe. Drugie z przedsięwzięć zawartych w przedmiotowym celu dotyczy **rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej** na terenie Metropolii Krakowskiej. Interwencja realizowana w ramach tego obszaru ma na celu przyczynić się do wspierania zrównoważonej gospodarki wodnej i ochrony zasobów wody na obszarze MK. Zakładane ograniczenie procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby, oraz dotrzymanie bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu

do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym, ma szansę doprowadzić do poprawy w tym zakresie. Jak wskazano w analizowanym dokumencie odprowadzanie i efektywne oczyszczanie ścieków należy do podstawowych elementów zrównoważonej gospodarki wodnej, stąd spełnienie potrzeb inwestycyjnych w tym obszarze jest priorytetowe. Konieczne jest także podjęcia działań, które doprowadzą do wyrównania poziomu zaopatrzenia w wodę w tych obszarach Metropolii Krakowskiej, gdzie zidentyfikowano deficyty w tym zakresie.

Niezależnie od przeprowadzonej w prognozie oceny, szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko powinna zostać przeprowadzona na etapie oceny konkretnych inwestycji/przedsięwzięć wchodzących w zakres wskazanych w Strategii ZIT MK projektów. Powinien wtedy zostać sporządzony raport oddziaływania na środowisko i w tym raporcie musi znaleźć się ostateczna informacja o wpływie konkretnej inwestycji na środowisko. W szczególności dotyczy to inwestycji/przedsięwzięć wchodzących w zakres kilku działań, których potencjalne oddziaływanie na wybrane komponenty środowiska ocenione zostało jako negatywne.

W zamieszczonym poniżej opisie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska skoncentrowano się na przedsięwzięciach, których intensywność oddziaływania oceniono jako dużą⁵⁹ (oddziaływania te będą prowadzić do trwałych zmian w strukturze i funkcjonowaniu zasobów/przedmiotów oddziaływania) oraz na oddziaływaniach negatywnych (niezależnie od ich intensywności). W przypadku komponentów bezpośrednio ze sobą powiązanych analizę przeprowadzone do komponentów zgrupowanych ze sobą.

VII.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY.

W rozdziale przeanalizowano możliwe oddziaływanie celów szczegółowych i przedsięwzięć ujętych w Strategii ZIT MK na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną⁶⁰. Wychodząc z definicji poświęconej różnorodności środowiska, można stwierdzić że rośliny i zwierzęta w zasadzie zawierają się w pojęciu różnorodność biologiczna, jednocześnie te trzy komponenty nie mogą być traktowane jako tożsame. Trzeba mieć jednak na uwadze, że zjawisko różnorodności jest zjawiskiem w dużym stopniu abstrakcyjnym⁶¹.

Na zwierzęta potencjalnie negatywnie wpłynąć może realizacja przedsięwzięcia *3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej*. Wynik to z tego, że budynki stanowią potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków m.in. jerzyka i wróbla oraz nietoperzy. Dlatego przed podjęciem prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków, pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2022, poz. 2380) w stosunku do dziko występujących zwierząt wprowadza się zakazy m.in. umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania lub chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj lub form

⁵⁹ Oddziaływania, których intensywność wskazano jako dużą są oddziaływaniami znaczącymi.

⁶⁰ Różnorodność biologiczna - jest to zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami oraz zróżnicowanie ekosystemów (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody).

⁶¹ Richling, Solon, 2011.

rozwojowych, transportu, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień i umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca.

W sposób zarówno pozytywny jak i negatywny może natomiast wpłynąć realizacja działań wchodzących w zakres przedsięwzięcia pod nazwą 1. *Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej*. Pozytywne oddziaływanie wynika z tego, że niedostateczna wielkość i jakość zasobów wodnych są jednymi z głównych problemów ochrony środowiska na tym obszarze. Obszar MK zaliczany jest do obszarów deficytowych w wodę, której jakość często pozostawia wiele do życzenia. W szczególności dotyczy to wód powierzchniowych, gdzie przeprowadzona ocena wskazała osiągnięcie dobrego potencjału/stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego jedynie w kilku przypadkach. Ma to swoje konsekwencje w funkcjonowaniu roślin i zwierząt, dla których woda jest podstawą istnienia i funkcjonowania. Potencjalne negatywne oddziaływania wynika zaś z przewidywanej w ramach przedsięwzięcia budowie zbiorników retencyjnych. W związku z tym tego rodzaju zbiorniki nie powinny być lokowane na terenach o dużych walorach przyrodniczych, w tym w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Inwestycje powinny być także poprzedzone szczegółowymi badaniami. Tego rodzaju ingerencja w środowisko może doprowadzić do m.in. zniszczenia siedlisk cennych gatunków.

Jako potencjalne zarówno pozytywne jak i negatywne oceniono też możliwe oddziaływania na analizowane komponenty celu szczegółowego 4.3 *Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne*. Negatywne oddziaływanie wynika z tego, że zajmowanie nowych terenów pod budownictwo może prowadzić do degradacji powierzchni ziemi, a co za tym idzie do eliminacji lub degradacji żywych organizmów występujących na powierzchni ziemi. Pozytywne oddziaływanie przedmiotowego zamierzenia wynika zaś uporządkowania dotychczasowego sposobu gospodarowania w tego rodzaju obszarach. Duże znaczenie ma także przenoszenie tego rodzaju działalności w obszary do tego przygotowane, m.in. uzbrojone w sieć kanalizacyjną, z odpowiednim systemem zbierania ścieków i gospodarki odpadami.

Zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływanie może być także związane z realizacją przedsięwzięcia 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*. Może wystąpić w przypadku w szczególności nowych inwestycji. Przekształcenia zależne są jednak od charakteru inwestycji. Możliwe jest negatywne oddziaływanie w sytuacji ich lokalizacji w zasięgu ekosystemów cennych przyrodniczo. W związku z tym wymagane jest szczegółowe rozpoznanie siedliskowe, florystyczne i fitosocjologiczne terenów lokalizacji inwestycji turystycznych na etapie ich projektowania. Ważne jest aby w przypadku realizacji tego rodzaju działalności zminimalizować jej negatywne oddziaływanie, a także dopasować (wygląd, materiał) do charakteru obszaru w którym się znajduje. Bezwzględnie należy przy tym przestrzegać wszystkich nakazów, zakazów i ograniczeń ustanowionych w odpowiednich dokumentach m.in. planach ochrony. W stosowanych nasadzeniach w sąsiedztwie infrastruktury turystycznej należy stosować gatunki adekwatne geograficznie i siedliskowo. Pozytywne oddziaływanie wynika zaś z poprawy jakości istniejącej infrastruktury turystycznej, poprzez wyposażenie jej w urządzenie minimalizujące negatywny wpływ na środowisk (np. kosze na śmieci). Ponadto może być wynikiem swego rodzaju „skanalizowania” ruchu turystycznego, który będzie realizowany głównie w obszarach do tego przygotowanych.

W Strategii ZIT MK zawarto szereg ustaleń które bardzo pozytywnie wpłyną na różnorodność biologiczną i zwierzęta.

Należy do nich przedsięwzięcie 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej*, którego potencjalne oddziaływanie na analizowany komponent środowiska oceniono jako bardzo pozytywne. Zwiększenie poziomu selektywnej zbiórki odpadów przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów w środowisku, a w konsekwencji do zmniejszenia ich negatywnego wpływu na m.in. różnorodność biologiczną.

W ramach celów szczegółowych 6.2 *Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy* i 6.3 *Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji*, bardzo istotne są przedsięwzięcia związane z podnoszeniem dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego, ogólnego i zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej. Odpowiednio wyedukowane społeczeństwo, wrażliwe na poszanowanie przyrody i zachowanie jej w nienaruszonym stanie, jest kluczowym czynnikiem minimalizacji i mitygacji antropogenicznego oddziaływania na środowisko. Bez rzetelnej, łatwo dostępnej i prostej w przyswojeniu wiedzy nie będzie możliwości kształtowania świadomości ekologicznej. Ważnym elementem jest rozwijanie kształcenia zmierzającego do rozwijania społeczeństwa posiadającego umiejętności do oceny stanu bezpieczeństwa ekologicznego oraz do podejmowania działań na rzecz jego poprawy.

Podsumowując, należy stwierdzić, że realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań bardzo pozytywnie wpłynie na różnorodność biologiczną. Ma to tym większe znaczenie, że obszar MK wyróżnia się cennymi zasobami przyrodniczymi, co znajduje swoje potwierdzenie m.in. w relatywnie dużym udziale obszarów chronionych.

VII.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii ZIT MK na ludzi, w tym na zdrowie ludzi. Jest to zgodne z zapisami ustawy – *Prawo ochrony środowiska*, w której pod pojęciem *oddziaływania na środowisko* rozumie się również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Wyniki oceny oddziaływania zapisów dokumentu wskazują, że człowiek, jego jakość życia, zdrowie i dobrobyt, mają kluczowe znaczenie. Nie zidentyfikowano w ustaleniach dokumentu jakiegokolwiek ustalenia, które będzie miało duże negatywne oddziaływanie na ludzi, w tym na zdrowie ludzi. Zdecydowanie dominują w nim działania o bardzo pozytywnym oddziaływaniu na ludzi. Bardzo często jest to oddziaływanie bezpośrednie, ponieważ większość ustaleń dokumentu skierowanych jest bezpośrednio do ludzi. Realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu w praktyce ma szansę pozytywnie wpłynąć bezpośrednio na zdrowie ludzi, ale także na związany z nim komfort i jakość ich życia.

W Strategii ZIT MK bezpośrednio człowiekowi poświęcone zostały przedsięwzięcia 1. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej*, 2. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej*, 3. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej*, 4. *Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej* i 5. *Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej*. Część z nich poświęcona jest edukacji społeczeństwa. Ma ona zasadnicze znaczenie, ponieważ odpowiednio wyedukowane społeczeństwo charakteryzują się dużo większym poziomem wiedzy na temat walorów i zagrożeń związanych ze środowiskiem. Już na etapie przedszkolnym kształtowane są postawy człowieka, które często występują

u niego przez całe życie. W związku z tym tak ważne jest, aby we wskazanych przedsięwzięciach, należne miejsce uzyskało kształtowanie postaw prośrodowiskowych i poszanowanie miejsca w którym żyjemy i funkcjonujemy. Ważne jest także podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych, w tym przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu. Wykluczenie społeczne to sytuacja, w której nie wszyscy mają równy dostęp do możliwości i usług, które pozwoliłyby im wieść godne, szczęśliwe życie. Możliwości i usługi, które mogą być nieosiągalne to chociażby infrastruktura - nawet ta podstawowa, jak i usługi takie jak publiczna edukacja, opieka zdrowotna czy system opieki społecznej. Przeciwdziałanie temu zjawisku jest jednym z podstawowych zadań administracji samorządowej. Można wręcz stwierdzić, że po to została powołana żeby przeciwdziałać takim zjawiskom. Duże znaczenie dla rozwoju zarówno całych społeczności jak i pojedynczych ludzi ma też integracja społeczna. W szczególności dotyczy to takiego obszaru jak MK, które jest stowarzyszeniem różnych jednostek administracyjnych.

Bardzo pozytywnie oceniono także potencjalne oddziaływanie przedsięwzięć *1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej* i *2. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzących w zakres celu szczegółowego *2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*. Podejmowanie działań dostosowawczych w zakresie zarówno nadmiaru, jak i deficytu wody jest elementem gospodarki wodnej niezbędnym dla zapobiegania negatywnym skutkom zmian klimatu. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej przyczyni się m.in. do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi.

Zgodnie z zapisami Strategii ZIT MK realizowane mają zostać przedsięwzięcia *1. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej* i *2. Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celu szczegółowego *2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza*. Ich oddziaływanie na analizowany komponent środowiska także oceniono jako bardzo pozytywne. Jak wskazuje sam dokument, poprawa efektywności energetycznej budynków jest jednym z niezbędnych elementów zrównoważonej polityki energetycznej. Inwestycje poczynione w tym obszarze przyczynią się do optymalizacji gospodarowania energią, zwiększenia efektywności energetycznej, obniżenia kosztów eksploatacji budynków publicznych oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Inwestycje związane z OZE przyczynią się do dywersyfikacji struktury wytwarzania energii, zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego obszaru oraz zmniejszenia wpływu na środowisko. W ramach interwencji wspierane będą działania opierające się głównie na generowaniu energii w systemie rozproszonym (budowa małych źródeł energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby lokalne). Dodatkowo, wspierane będą inwestycje w magazyny energii działające na potrzeby danego źródła OZE. Jest to o tyle istotne, że konieczna jest poprawa stanu jakości powietrza i spadek ryzyka zdrowotnego, wynikający z narażenia na występujące w powietrzu substancje szkodliwe dla zdrowia. Zjawisko to jest szczególnie szkodliwe dla ludzi, ponieważ zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza na niskiej wysokości i gromadzą się wokół miejsca emisji, najczęściej w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej. W związku z tym niezbędne jest podjęcie odpowiednich działań, a wyżej wymienione zamierzenia są drogą w dobrym kierunku i powinno pozytywnie wpłynąć na zdrowie ludzi. Mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców i wpłyną bardzo pozytywnie na ich komfort życia oraz zdrowie.

Bardzo pozytywnie na ludzi powinna wpłynąć realizacja przedsięwzięć wchodzących w zakres celu szczegółowego 3.2 *Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu*. Należy do nich 1. *Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej* oraz 2. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej*. W ramach pierwszego realizowane mają być przedsięwzięcia mające na celu rozwój nowoczesnego, zero- i niskoemisyjnego transportu miejskiego. Realizacja projektów w opisanym zakresie ma ostatecznie przyczynić się do zachęcenia mieszkańców do rezygnacji z korzystania z samochodów osobowych na rzecz transportu zbiorowego bądź ruchu niezmotoryzowanego. W ramach drugiego planowana jest realizacja ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych, które stanowią alternatywę dla zdefiniowanych lub istniejących potrzeb transportowych/komunikacyjnych. Wszystkie projekty realizowane w ramach celu wynikać będą z *Planu Zrównoważonej Mobilności Metropolii Krakowskiej*. Ich realizacja przyczyni się do poprawy życia mieszkańców, ponieważ transport odgrywa zasadniczą rolę w życiu człowieka, dzięki niemu możliwe jest nie tylko podróżowanie, ale przede wszystkim przemieszczanie się osób i towarów na różne odległości. To dzięki transportowi rozwija się gospodarka. Bardzo ważne jest, że autorzy Strategii ZIT MK zasadniczy nacisk położyli na zrównoważoną mobilność, opartą o środki publicznego transportu i rowery.

Bardzo pozytywnie na ludzi i ich zdrowie ma szansę wpłynąć realizacja przedsięwzięcia 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celu szczegółowego 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*. Realizacja tego przedsięwzięcia ma na celu zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz ograniczenie składowania wyłącznie do odpadów uprzednio przetworzonych. Wsparcie kierowane będzie na budowę PSZOK uzupełniających system selektywnego zbierania odpadów zapewniający pozyskanie jak najwyższej jakości odpadów celem poddania ich recyklingowi. W gminnych punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych zbierane będą odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych, odpady budowlane, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny itp. Trzeba mieć na uwadze, że zasadnicze znaczenie dla człowieka ma to w jakim otoczeniu mieszka, przebywa, przemieszcza się czyli generalnie funkcjonuje. Bezpieczna i atrakcyjna przestrzeń, to bezpieczne środowisko życia i funkcjonowania ludzi.

Bardzo pozytywnie oceniono potencjalne oddziaływanie na ludzi przedsięwzięcia 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celów szczegółowych 5.1 *Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców* i 5.2 *Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego*. Realizacja planowanych w jego ramach projektów ma przyczynić się do rozwoju lokalnych podmiotów prowadzących działalność kulturalną, i rozwoju lokalnych zasobów dziedzictwa kulturowego oraz rozwoju oferty turystycznej bazującej na lokalnych potencjałach. W wyniku podjętych działań powinno nastąpić podniesienie jakości i dostępności oferty w obszarze kultury, poprawa potencjału społeczności lokalnych w oparciu o zasoby dziedzictwa kulturowego oraz podniesienie atrakcyjności turystycznej gmin. W dłuższym horyzoncie czasowym realizacja zadań z zakresu tworzenia oferty turystycznej powinna wpłynąć na poprawę jakości życia mieszkańców, poprzez stworzenie nowych miejsc pracy i wzrost zatrudnienia. Przestrzeń atrakcyjna ze względów turystycznych i kulturowych ma znaczenie zdrowotne, pomaga „wyrwać”

człowieka z niezdrowego środowiska, wzbogaca go również duchowo. Ponadto jest źródłem nowych atrakcji, przeżyć i doznań emocjonalnych, które przyczyniają się do zmiany sposobu myślenia i nastawienia wobec innych ludzi i wobec siebie. Ważne przy tym jest aby tego rodzaju usługi były dostępne od ręki, na co dzień, przyczyniając się też do podniesienia wartości miejsca zamieszkania w oczach mieszkańców MK.

Jako bardzo pozytywne oceniono także oddziaływanie na ludzi ustaleń celu szczegółowego 4.3 *Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne*, w zakres którego wchodzi realizacja przedsięwzięcia 8. *Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*. W ramach interwencji planowane są działania mające na celu wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej poprzez stworzenie Strefy Aktywności Gospodarczej na terenie Gminy Miejskiej Kraków, dla której przewidziano funkcje związane z transportem, magazynowaniem i organizowaniem procesu przepływu surowców i produktów. Wszechstronny rozwój takiej strefy szansę przyczynić się do rozwoju różnego rodzaju działalności, a co za tym idzie atrakcyjnych miejsc pracy dla ludności zamieszkującej obszar MK. Istotne znaczenie dla ludzi, ale także dla całego środowiska ma wykorzystywanie obiektów przemysłowych, porolniczych, niewykorzystywanych obiektów publicznych na nowe cele gospodarcze. W przypadku konieczności powiększania terenów inwestycyjnych optymalnym rozwiązaniem byłoby wykorzystywanie właśnie tych terenów, a nie terenów tej pory niezagospodarowanych.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań głównych kierunków działań zawartych w Strategii ZIT MK na ludzi. Uprawnione jest wręcz stwierdzenie, że realizacja ustaleń dokumentu może być bardzo pomocnym narzędziem służącym do poprawy jakości życia mieszkańców MK, a co za tym idzie poprawy ich zdrowia.

VII.1.3. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii ZIT MK na bardzo istotny komponent środowiska jakim jest woda. Dotyczy to zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych. Woda stanowi odzwierciedlenie stanu środowiska i sposobu gospodarowania przez człowieka i jest jednym z komponentów środowiska najbardziej narażonych na wpływ działalności człowieka.

Nie zidentyfikowano ani jednego ustalenia Strategii ZIT MK, którego oddziaływanie na środowisko wodne oceniono jako jednoznacznie negatywne.

Zidentyfikowano natomiast ustalenia, których oddziaływanie oceniono jako zarówno negatywne jak i pozytywne. Jednym z nich jest przedsięwzięcie 8. *Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celu szczegółowego 4.3 *Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne*. W ramach interwencji realizowane będą działania mające na celu wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej poprzez stworzenie Strefy Aktywności Gospodarczej na terenie Gminy Miejskiej Kraków. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dzielnicy Nowa Huta. Obszar ten jest objęty projektem strategicznym Województwa Małopolskiego i Gminy Miejskie Kraków „Kraków – Nowa Huta Przyszłości”, w ramach komponentu Centrum Logistyczno-Przemysłowe „Ruszcza”, dla którego przewidziano funkcje związane z transportem, magazynowaniem i organizowaniem procesu przepływu surowców i produktów. W efekcie działań zaplanowanych w projekcie zakładane jest powstanie Strefy Aktywności Gospodarczej na obszarze o wskazanej powyżej powierzchni. Potencjalne negatywne oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie miało miejsce,

gdy jego realizacja związana będzie z degradacją wód powierzchniowych i podziemnych, zarówno w czasie realizacji jak i w czasie eksploatacji tej inwestycji. Pozytywna zaś wynika, z tego, że działalności gospodarcze lokowane będą na terenie do tego przygotowanym, uzbrojonym w odpowiednie instalacje do odprowadzania ścieków, zbierania odpadów. Dzięki temu uniknie się lokowania ich w terenie do tego nie przygotowanym, co spowodowałoby zdecydowanie większe i niekontrolowane szkody w środowisku wodnym.

Jako zarówno pozytywne jak i negatywne oceniono również oddziaływanie na środowisko wodne przedsięwzięcia 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celów szczegółowych 5.1 *Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców* i 5.2 *Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego*. Negatywne oddziaływanie będzie następowało w sytuacji realizacji inwestycji infrastrukturalnych w sposób degradujący wody powierzchniowe lub podziemne. Szczególnie dotyczy to inwestycji w obszarach do tej pory niezagospodarowanych turystycznie. Ponadto wody (w szczególności powierzchniowe) mogą ulec degradacji w trakcie eksploatacji infrastruktury turystycznej. W związku powyższym rekomendowana jest realizacja tego rodzaju przedsięwzięć zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Pozwoli to z jednej strony zrealizować wartościową z różnych względów infrastrukturę, ale z drugiej pozwoli na poszanowanie środowiska. Zalecana jest też ochrona przed naruszaniem obiektów hydrograficznych, w tym mokradeł. Jednocześnie wyjaśnienia wymaga nie zakwalifikowanie przedmiotowego kierunku jako jednoznacznie negatywnie wpływającego na środowisko wodne. Wynika to z tego, że w części realizowany będzie on już na obszarach wykorzystywanych turystycznie, ale nie posiadających odpowiedniej infrastruktury. W tej sytuacji rozwój infrastruktury turystycznej poprzez np. znakowanie szlaków turystycznych w optymalnych z punktu widzenia środowiska przebiegach, wyposażenie w kosze na śmieci, pojemniki do segregacji odpadów itp. będzie miał pozytywny wpływ na środowisko wodne (w szczególności wody powierzchniowe).

Istotne znaczenie dla środowiska wodnego ma realizacja przedsięwzięć 6. *Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej* i 7. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzących w zakres celu szczegółowego 3.2 *Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu*. Realizacja tego rodzaju ustaleń ma szansę pozytywnie, wtórnie przyczynić się do poprawy środowiska wodnego, poprzez zmniejszenie negatywnego oddziaływania związanego z indywidualnym ruchem samochodowym. Trzeba mieć przy tym na uwadze, że budowa infrastruktury transportowej (tym rowerowej) potencjalnie spowodować może także negatywne oddziaływanie na środowisko wodne, takie jak obniżenie zwierciadła wód podziemnych, zaburzenia w odpływie wód oraz spływie powierzchniowym. W szczególności jeżeli inwestycja będzie wiązała się z wykonaniem nasypu lub wykopu. W związku z tym w przypadku działań typowo inwestycyjnych należy mieć na uwadze oddziaływanie, które może wystąpić zarówno w czasie realizacji inwestycji, jak i w czasie jej eksploatacji. W czasie realizacji inwestycji istnieje ryzyko zanieczyszczenia zarówno produktami naftowymi z maszyn i urządzeń budowlanych, jak i ściekami bytowymi i technologicznymi z obiektów zaplecza budowy. Natomiast w czasie eksploatacji wody mogą być zagrożone na skutek nieprawidłowo prowadzonej gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami, co może doprowadzić do ich zanieczyszczenia. W związku z powyższym zarówno w czasie realizacji

inwestycji, jak i w trakcie eksploatacji należy zapewnić działania, które zminimalizują negatywny wpływ na środowisko. Konieczne jest przygotowanie placu budowy w taki sposób, aby uniemożliwić degradację środowiska wodnego, w tym wód podziemnych. Wody opadowe natomiast w maksymalnym stopniu powinny być zagospodarowane na miejscu (retencjonowane), a ich pozostała ilość odprowadzona do gruntu lub ewentualnie do kanalizacji. Duże znaczenie ma odpowiednie zagospodarowanie otoczenia, tak aby tereny w maksymalnym możliwym stopniu nie zostały uszczelnione. Ponadto co istotne, przy lokalizowaniu inwestycji należy stosować się do ograniczeń i zakazów odpowiednich dla stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Szereg ustaleń analizowanego dokumentu ocenionych zostały jako bardzo pozytywne. Należą do nich przedsięwzięcia bezpośrednio dotyczące środowiska wodnego. Są nimi *1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej* i *2. Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celu szczegółowego *2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*. Ich realizacja ma tym większe znaczenie, dlatego że niezadawalająca wielkość i jakość zasobów wody, jest jednym z głównych problemów ochrony środowiska występujących w obszarze MK. Problemy generowane przez zjawiska klimatyczne są potęgowane przez działanie człowieka, takie jak: uszczelnianie podłoża związane z zabudową terenu, zmiany rzeźby terenu, błędy w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zanieczyszczenie wód powierzchniowych czy niekontrolowany drenaż zlewni. Również jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest niezadawalająca, na co wskazują wyniki monitoringu prowadzone w odniesieniu dla jednolitych części wód. Istotnym problemem jest zagrożenie suszą. Obszar jest także bardzo ubogi w naturalne zbiorniki wodne. W związku z powyższym bardzo pożądana jest realizacja takich działań jak wskazane wyżej. W szczególności nacisk należy położyć na działania prowadzące do zwiększenia roli naturalnej retencji poprzez odszczelnianie powierzchni uszczelnionych i zwiększenie retencjonowania wód opadowych i roztopowych oraz budowę zbiorników małej retencji. Infrastruktura błękitno-zielona powinna w sposób wszechstronny zapewnić nie tylko odprowadzanie, ale także tam gdzie to możliwe, retencjonowanie i zagospodarowanie wody opadowej. Pomoc może w osiągnięciu trwałej poprawy stanu środowiska, przyczyniając się również do łagodzenia i adaptacji do zmian klimatu. Jak wskazuje dokument Strategii ZIT MK konieczne są także do podjęcia działania polegające na wyrównaniu poziomu zaopatrzenia w wodę w tych obszarach Metropolii Krakowskiej, gdzie zidentyfikowano deficyty w tym zakresie. Zapisy samego dokumentu wskazują, że problemem MK jest słabe skanalizowanie. Niedostateczne rozwinięcie infrastruktury ściekowej negatywnie wpływa na stan ekologiczny oraz chemiczny wód powierzchniowych i powoduje, że konieczne jest podjęcie działań na rzecz rozbudowy systemów kanalizacyjnych, poprawy sprawności i przepustowości oraz budowy nowych oczyszczalni ścieków. Zgodnie z zapisami Strategii ZIT MK, jednym z wyzwań strategicznych na kolejne lata, będzie uzupełnienie białych w plam w dostępie do sieci wodno-kanalizacyjnej. Duże znaczenie ma także budowanie świadomości mieszkańców MK w zakresie potrzeby wykorzystywania tej infrastruktury.

Duże znaczenie, jeśli chodzi o analizowany komponent środowiska będzie miała także realizacja przedsięwzięcia *5. Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celu szczegółowego *2.3 Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*. Im mniej odpadów, szczególnie niebezpiecznych, odprowadzonych zostanie do środowiska, tym mniej zanieczyszczeń znajdzie

się w wodach, a więc tym lepsza będzie jakość środowiska wodnego. Znaczenie przy tym ma zarówno unikanie wytwarzania odpadów, jak i wykorzystywanie odpadów jako zasobów.

Bardzo pozytywne znaczenie ma także podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego, ogólnego i zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej. Wynika to z tego, że dla skutecznej ochrony środowiska zasadnicze znaczenie ma świadomość ekologiczna mieszkańców, która jest punktem wejścia do poszanowania otaczającej przyrody, a co za tym idzie do zachowania jej dla przyszłych pokoleń. Można wręcz stwierdzić, że istnieje wprost proporcjonalna zależność pomiędzy stanem proekologicznej świadomości mieszkańców, a stanem środowiska w którym mieszkają/funkcjonują, w tym środowiska wodnego. Szczególne znaczenie ma to w obszarze takim jak MK gdzie np. przeprowadzona ocena wskazała nieosiągnięcie dobrego potencjału/stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych w niektórych jednolitych częściach wód.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano jednoznacznie negatywnych oddziaływań głównych kierunków działań zawartych w Strategii ZIT MK na środowisko wodne. Realizacja zdecydowanej większości ustaleń dokumentu wpłynie pozytywnie na ten komponent środowiska.

VII.1.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii MK na powietrze⁶² i klimat⁶³. Postępujące zanieczyszczenie powietrza jest jednym z najbardziej istotnych problemów związanych ze stanem środowiska. Natomiast zmiany klimatu uznane zostały za jeden z najważniejszych trendów w obszarze środowiska⁶⁴.

Wyniki oceny wskazują, że nie zidentyfikowano jakiegokolwiek głównego kierunku działania, który będzie miał tylko duże negatywne oddziaływanie na powietrze i klimat. Zidentyfikowano wiele kierunków, które potencjalnie oddziaływanie na powietrze i klimat oceniono jako bardzo pozytywne. Ich realizacja powinna przyczynić się do zapewnienia odpowiednich standardów jakości powietrza atmosferycznego w obszarze MK.

Bardzo pozytywnie na powietrze i klimat może wpłynąć realizacja przedsięwzięć wchodzących w zakres celu szczegółowego 2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza. Należy do nich 1. *Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej* oraz 2. *Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej*. Zgodnie z zapisami analizowanego dokumentu, podjęcie interwencji w zakresie modernizacji energetycznej budynków podyktowane jest potrzebą wywierania pozytywnego wpływu na rozwiązanie problemów związanych z zanieczyszczeniem powietrza, nadmiernym użyciem paliw kopalnych oraz nadmierną produkcją dwutlenku węgla do atmosfery. Inwestycje poczynione w tym obszarze mają przyczynić się do optymalizacji gospodarowania energią, zwiększenia efektywności energetycznej, obniżenia kosztów eksploatacji budynków publicznych oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wspieranie energii odnawialnej ma z kolei przyczynić się do dywersyfikacji struktury wytwarzania energii, zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego obszaru oraz zmniejszenia wpływu na środowisko. W ramach

⁶² Powietrze jest to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrz budynków i miejsc pracy (zgodnie z art. 3 pkt 26 ustawy *Prawo ochrony środowiska*).

⁶³ Klimat jest zbiorem cech atmosfery (Przewoźniak, Czochoński, 2021).

⁶⁴ *Polityka Ekologiczna Polski 2030*.

interwencji wspierane będą działania opierające się głównie na generowaniu energii w systemie rozproszonym (budowa małych źródeł energii elektrycznej i ciepłej na potrzeby lokalne). Dodatkowo, wspierane będą inwestycje w magazyny energii działające na potrzeby danego źródła OZE. Przedmiotowe zamierzenie mają duże znaczenie, ze względu na to, że zanieczyszczenie powietrza jest największym problemem ochrony środowiska, w analizowanym obszarze. W szczególności tzw. niska emisja wymaga podjęcia niezbędnych działań w celu jej ograniczenia lub eliminacji. Zjawisko to polega na niskiej wysokości szkodliwych pyłów i gazów, pochodzących głównie z sektora bytowo-komunalnego, z transportu, ale także z niskich emitorów przemysłowych. Zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania wyrządzając szkody lokalnie, najczęściej w miejscach zwartej zabudowy mieszkalnej. Jest to jeden z największych problemów ochrony środowiska w Polsce. Trzeba mieć na uwadze, że w wyniku działalności człowieka znacznie zwiększyła się ilość gazów cieplarnianych emitowanych do atmosfery. Prowadzi to do intensyfikacji naturalnego efektu cieplarnianego, czego rezultatem jest wzrost średniej temperatury powierzchni Ziemi i atmosfery, co będzie miało swoje dalsze konsekwencje np. wpłynie negatywnie na ekosystemy i ludzi. Wymienione zamierzenia ukierunkowane głównie są na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych. W konsekwencji jednak pozytywnie wpłyną również także na klimat. Jest to spowodowane tym, że emisja do atmosfery zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego modyfikuje w pewnym stopniu warunki klimatyczne. Przykładem tego może być wyższa średnia roczna suma opadów (jej wysoka wartość jest wynikiem emisji do atmosfery znacznej ilości pyłów, stanowiących jądra kondensacji) oraz duża liczba dni mglistych (do czego w znacznej mierze przyczynia się zadymienie obszaru). Bardzo ważne przy tym jest utrzymanie pozytywnych tendencji w dłuższym okresie czasu.

Konieczne jest uwzględnienie zaleceń zawartych w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*⁶⁵, w tym m.in. dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu, stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami, zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu oraz monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu.

Jako bardzo duże i pozytywne, oceniono także oddziaływanie przedsięwzięć wchodzących w zakres celu szczegółowego 3.2 *Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu*. Należy do nich 1. *Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej* oraz 2. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej*. W ramach interwencji realizowane mają być działania mające na celu rozwój nowoczesnego, zero- i niskoemisyjnego transportu miejskiego. Realizacja projektów w opisanym zakresie ma ostatecznie przyczynić się do zachęcenia mieszkańców do rezygnacji z korzystania z samochodów osobowych na rzecz transportu zbiorowego bądź ruchu niezmotoryzowanego. Duże znaczenie ma jednolita, bezpieczna

⁶⁵ Przyjętym w dniu 29.10.2013 r. przez Radę Ministrów.

i dobrej jakości infrastruktura pieszo-rowerowa. Priorytetem jest połączenie istniejących tras rowerowych w spójną sieć dróg rowerowych w oparciu o jednolite wytyczne projektowania infrastruktury rowerowej. Realizowane powinny być zarówno przedsięwzięcia uzupełniające istniejącą sieć dróg rowerowych o funkcji transportowej, jak i inwestycje w rozwój nowych tras rowerowych. Należy przy tym mieć na uwadze ewentualne uciążliwości wynikające z tych inwestycji, zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji. W związku z tym należy zastosować rozwiązania, które do minimum ograniczą nie tylko hałas, ale także emisję gazów i pyłów. Duże znaczenie ma zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu. Ważne też, aby podejmowane były działania zmierzające do zmiany świadomości i zachowań transportowych mieszkańców, w tym rezygnacji z korzystania wyłącznie z własnego samochodu. Ponadto także działania poprawiające wizerunek komunikacji publicznej i budujące świadomość negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.

Pozytywnie na klimat ma szansę wpłynąć realizacja przedsięwzięcia *1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej, wchodzącego w zakres celu szczegółowego 2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*. Jego realizacja może pozytywnie wpłynąć na powietrze i w szczególności na mikroklimat, rozumiany jako klimat niewielkiego obszaru, różniący się od warunków otoczenia. Jest to o tyle istotne, że mikroklimat wywiera wpływ na samopoczucie zwierząt i ludzi, sprawność fizyczną i umysłową, na wydajność pracy oraz zachowanie dobrego stanu zdrowia, decyduje także o gospodarce cieplnej organizmu.

Tak jak dla każdego innego komponentu środowiska, kluczowe znaczenie ma edukacja ekologiczna mieszkańców obszaru, która realizowana ma być w ramach przedsięwzięć *1. Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej* i *2. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej* i *3. Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej*. Zasadnicze znaczenie ma przy tym, aby w jej ramach edukacja ekologiczna zajęła istotne miejsce. Zakłada ona kształcenie i wychowywanie społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego. Pomaga zauważyć otaczającą przyrodę, zrozumieć otoczenie, złożoność i współzależności procesów przyrodniczych, a w efekcie ma pomóc nawiązać z naturą silniejszą więź. Tego rodzaju edukacja skupia się na relacji między człowiekiem a środowiskiem, pokazuje jak jego działanie wpływa na nie, pozwala spojrzeć na otaczający świat z nowej perspektywy, poczuć się jego częścią. Istotne jest aby tego rodzaju kształcenie dotyczyło już najmłodszych, szczególności dzieci. Już na etapie przedszkolnym powinna być wzmacniana świadomość ekologiczna dzieci oraz pobudzana ich aktywność i zaangażowanie. Należy je zachęcać do poznawania najbliższej przyrody: w pobliżu szkoły, domu, ale również innych cennych przyrodniczo terenów w otoczeniu, takich jak np. parki, skwery czy lasy.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących, negatywnych oddziaływań głównych kierunków działań zawartych w Strategii ZIT MK na powietrze i klimat. Realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań pozytywnie wpłynie na te komponenty środowiska.

VII.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii MK na powierzchnię ziemi. Zgodnie z definicją zawartą w *Prawie Ochrony Środowiska przez powierzchnię ziemi* rozumie się ukształtowanie terenu, glebę, ziemię oraz wody gruntowe. Zgodnie z tą ustawą ochrona powierzchni ziemi polega na racjonalnym gospodarowaniu, zachowaniu funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych, zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji, zachowaniu jak najlepszego stanu gleby, minimalizacji stopnia i łagodzeniu skutków zasklepienia gleby, zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom oraz przeciwdziałaniu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W ramach analizy nie zidentyfikowano jakiegokolwiek działania które jednoznacznie negatywnie może wpłynąć na powierzchnię ziemi.

Zidentyfikowano natomiast przedsięwzięcie, którego oddziaływanie zostało ocenione jako zarówno pozytywne jak i negatywne. Jest nim 8. *Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celu szczegółowego 4.3 *Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne*. Negatywna strona analizowanego przedsięwzięcia wynika z potencjalnie negatywnego wpływu nowych inwestycji budowlanych na powierzchnię ziemi, w szczególności na etapie realizacji inwestycji. Generalnie rekomenduje się wyłączenie obszarów chronionych, korytarzy ekologicznych i ich sąsiedztwa oraz gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej z działań inwestycyjnych wchodzących w zakres tego kierunku działania. Trzeba mieć jednak na uwadze, że lokalizacja przedmiotowego przedsięwzięcia została już wybrana (Kraków, dzielnica Nowa Huta) i przewidziano dla niej funkcje związane z transportem, magazynowaniem i organizowaniem procesu przepływu surowców i produktów. Pozytywnym aspektem jest zaś to, że dzięki przygotowaniu miejsca do skoncentrowanej lokalizacji różnego rodzaju działalności, nie będą one lokowane na terenach do tego nieprzygotowanych. Tego rodzaju lokalizacja ma potencjalnie zdecydowanie większe, negatywne oddziaływanie na analizowany komponent środowiska. Wynika to z tego, że najczęściej nie jest poprzedzona odpowiednim przygotowaniem terenu, a co za tym idzie prowadzi do jego degradacji.

Zarówno negatywnie jak i pozytywnie na powierzchnię ziemi może wpłynąć również realizacja przedsięwzięcia 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celów szczegółowych 5.1 *Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców* oraz 5.2 *Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego*. Negatywne oddziaływanie wynika z zajmowania nowych przestrzeni na infrastrukturę turystyczną, natomiast pozytywna z potencjalnej możliwości uporządkowania przestrzeni już zajętych i np. „dziko” użytkowanych turystycznie. W przypadku nowych inwestycji zalecane jest nielokowanie ich na najlepszych glebach i stosowanie rozwiązań jak najmniej ingerujących w powierzchnię ziemi. Ponadto wykorzystanie zdjętej próchnicznej warstwy gleby do urządzenia terenów zielonych w otoczeniu inwestycji.

Zarówno negatywny jak i pozytywny wpływ na analizowany komponent może mieć realizacja przedsięwzięcia 7. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celu szczegółowego 3.2 *Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu*. Oddziaływanie negatywne może mieć miejsce w szczególności podczas budowy infrastruktury, w wyniku której

zajmowane będą nowe tereny. Jeśli będzie to powierzchnia do tej pory niezagospodarowana, będziemy mieć do czynienia z degradacją powierzchni ziemi. Ważne jest aby zminimalizować negatywne skutki tego rodzaju oddziaływań, w związku z czym m.in. przekształcenie powierzchni ziemi powinno być ograniczone do niezbędnego minimum, warstwa gleby powinna być zdjęta i ponownie wykorzystana, roboty należy prowadzić z wykorzystaniem technologii budowy, maszyn oraz substancji bezpiecznych dla środowiska, należy łączyć podobne prace w celu eliminowania powtarzania tych samych czynności (np. wykopów), należy stosować dodatkowe zabezpieczenia placu budowy, na drogach dojazdowych oraz w najbliższym otoczeniu (m.in. unikać uszkodzeń systemów korzeniowych oraz pni drzew) oraz należy egzekwować od wykonawców robót prowadzenia prac zgodnie z przyjętymi zasadami zarządzania środowiskowego (minimalizacja zagrożeń, staranność wykonania umożliwiająca zminimalizowanie ryzyk przyszłych awarii instalacji, respektowanie zaleceń ewentualnego nadzoru przyrodniczego itp.). Informacje dotyczące rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań zapisów Strategii ZIT MK na środowisko, w tym powierzchnie ziemi, zawarto w rozdziale IX. niniejszej prognozy. Trzeba mieć jednak na uwadze, że istnieje też potencjalnie pozytywna strona realizacji przedmiotowego głównego kierunku działania. Wynika ona z tego, że budowa sieci infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej, potencjalnie ma szansę przyczynić się do wtórnego zmniejszenia degradacji powierzchni ziemi w miejscach do tej pory objętych intensywną eksploatacją infrastruktury drogowej.

Bardzo pozytywnie oceniono potencjalną realizację przedsięwzięcia 2. *Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celu szczegółowego 2.1 *Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*. Pozytywna ocena wynika z tego, że przedmiotowe inwestycje najczęściej realizowane są w obszarach już zagospodarowanych np. w ciągu istniejących korytarzy drogowych, w obszarach przeznaczonych do poprowadzenia tego rodzaju sieci infrastrukturalnych. Obecnie dużym problemem jest wciąż słabe skanalizowanie obszaru MK, a co za tym idzie duże ryzyko degradacji środowiska, w tym powierzchni ziemi. Wynika to z tego, że nieczystości sanitarne mogą w części nielegalnie być odprowadzane do ziemi, powodując jej degradację oraz degradację innych komponentów środowiska. Znaczenie ma także nazwa samego celu, która wskazuje że będzie on realizowany z poszanowaniem przestrzeni.

Jako bardzo pozytywne oceniono potencjalne oddziaływanie na powierzchnię ziemi przedsięwzięcia 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzącego w zakres celu szczegółowego 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*. Zgodnie z zapisami analizowanego dokumentu, interwencja w ramach celu będzie elementem dążenia do redukcji ilości składowanych odpadów oraz ograniczenia składowania wyłącznie do odpadów uprzednio przetworzonych. Wsparcie kierowane będzie na budowę PSZOK uzupełniających system selektywnego zbierania odpadów zapewniający pozyskanie jak najwyższej jakości odpadów celem poddania ich recyklingowi. Bardzo istotne znaczenie ma zwiększenie efektywności gospodarki odpadami, w tym odpowiednie zbieranie i zagospodarowanie odpadów. W połączeniu z gospodarką o obiegu zamkniętym, spowoduje nie tylko zmniejszenie ilości odpadów wprowadzonych do środowiska, ale także oszczędność surowców, z których te odpady są wykonane. Przez dziesięciolecia gospodarka odpadami w Polsce, a szczególnie odpadami komunalnymi, była dziedziną zaniedbaną. W efekcie tego zdecydowana większość

odpadów trafiała na składowiska, które często powodowały m.in. zanieczyszczenia gleby. W związku z tym tak ważne jest podjęcie szeregu działań związanych z gospodarką odpadami.

Na szczególną uwagę zasługuje realizacja zamierzeń wchodzących w zakres celów szczeblowych 6.2 *Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy* i 6.3 *Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji*. Dla ochrony i zachowania w dobrym stanie środowiska, w tym takiego komponentu jak powierzchnia ziemi zasadnicze znaczenie ma świadomość ludzi, co do wartości tego komponentu. Jest punktem wejścia do innych działań, które mogą przyczynić się do ochrony powierzchni ziemi i jej zachowania dla przyszłych pokoleń. Powierzchnia ziemi w odpowiednim stanie, powinna stanowić wartość samą w sobie dla ludzi, w szczególności dla osób które mieszkają w jej otoczeniu. Ludzi muszą być wrażliwi i mieć świadomość negatywnych konsekwencji dla środowiska, ale również dla siebie np. zanieczyszczenia lub całkowitego zniszczenia gleb, zmiany ukształtowania terenu, powstania antropogenicznych form rzeźby terenu, zaburzenia reżimu wód gruntowych, powstania odpadów z mas ziemnych i skalnych, zwiększenia erozji.

W przypadku oddziaływania na taki komponent środowiska jak powierzchnia ziemi, kluczowa jest lokalizacja czynnika oddziaływującego. Dlatego też, powinno się unikać lokowania inwestycji zarówno na obszarach, jak i w sąsiedztwie obszarów o najlepszych glebach, o wysokiej przydatności rolniczej oraz w miarę możliwości unikać deformowania naturalnego ukształtowania terenu. Ponadto ważne jest aby zastosowane rozwiązania projektowe były dostosowane do ukształtowania terenu i krajobrazu. Na etapie przygotowania i realizacji inwestycji należy także uwzględnić rozwiązania technologiczne korzystne dla środowiska przyrodniczego. Duże znaczenie ma organizacja placu budowy nie powodująca degradacji środowiska oraz prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami w czasie realizacji oraz eksploatacji inwestycji.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących, negatywnych oddziaływań głównych kierunków działań zawartych w Strategii ZIT MK na powietrze i klimat. Realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań pozytywnie wpłynie na te komponenty środowiska.

VII.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ⁶⁶.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii ZIT MK na krajobraz. Pod pojęciem *krajobraz*, zgodnie z *ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* (Dz. U. 2015, poz. 774 ze zm.), należy rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Natomiast według *Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, *krajobraz* oznacza obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Funkcjonowanie krajobrazu jest wypadkową funkcjonowania innych komponentów środowiska, zarówno środowiska przyrodniczego, jak i środowiska społeczno-gospodarczego. W związku z tym działania skierowane bezpośrednio w kierunku jakiegoś innego komponentu środowiska, wtórnie lub pośrednio wpływają także na krajobraz. Środowisko stanowi bowiem

⁶⁶W rzeczywistości krajobraz jest zbiorem cech opisujących jego fizjonomię. Stanowi wypadkową dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, które to fizycznie zespolone są właśnie w krajobrazie. (Przewoźniak, Czochański, 2021).

system wzajemnie powiązanych komponentów, a jego wizualną reprezentacją jest właśnie krajobraz. Ochrona krajobrazu jest tym bardziej ważna, że do niedawna ten komponent środowiska nie był szczególnie chroniony w naszym kraju. W wielu miejscach spowodowało to jego zaburzenie i degradację, często już nieodwracalną.

Ważne jest stosowanie się do zapisów *Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, czyli jedyne go aktu międzynarodowego w całości dedykowanego tematyce krajobrazu. Krajobraz musi być traktowany jako ważny element życia nie tylko na obszarach oznaczających się wyjątkowym pięknem, ale również na obszarach zdegradowanych i pospolitych.

Zarówno pozytywnie jak i negatywnie na krajobraz może oddziaływać przedsięwzięcia 4. *Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, chodzącego w zakres celu szczegółowego 2.2 *Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza*. Potencjalnie negatywne oddziaływanie na krajobraz wiąże się w szczególności z ewentualną budową instalacji wiatrowych i fotowoltaicznych, które mogą być inwestycjami przyczyniającymi się do wizualnej degradacji krajobrazu. W związku z powyższym instalacje te powinny być lokalizowane w miejscach i w sposób nie powodujący degradacji krajobrazu.

Analiza zawartych w dokumencie ustaleń wskazuje, że zidentyfikowano przedsięwzięcia, których oddziaływanie na krajobraz oceniono jako bardzo pozytywne. Jednym z nich jest przedsięwzięcie 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celu szczegółowego 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*. Ma ono polegać na budowie PSZOK uzupełniających system selektywnego zbierania odpadów, zapewniający pozyskanie jak najwyższej jakości odpadów celem poddania ich recyklingowi. Zakłada się, że w gminnych punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych zbierane będą odpady wielkogabarytowe, odpady niebezpieczne pochodzące ze strumienia odpadów komunalnych, odpady budowlane, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny itp. Mam to tym większe znaczenie, że w wielu obszarach MK, występuje degradacja krajobrazu spowodowana składowaniem różnego rodzaju odpadów (tzw. dzięki wysypiska).

Bardzo pozytywnie na krajobraz powinna także wpłynąć realizacja przedsięwzięcia 1. *Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodząca w zakres celu szczegółowego 2.1 *Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*. Ważne przy tym jest aby te działania zostały odpowiednio zaplanowane i zaprojektowane, aby wzmocniły wizualnie walory krajobrazowe obszaru, w którym zostaną zlokalizowane. Można bowiem sobie wyobrazić sytuację, w której źle zaprojektowane, nieatrakcyjne elementy błękitno-zielonej infrastruktury (np. stawy retencyjne, niecki, zbiorniki, rowy bioretencyjne, rowy infiltracyjne, ogrody deszczowe itp.) nie tylko nie wzmocniają wizualnie krajobrazu, ale wręcz go degradują.

Duże znaczenie, dla zachowania walorów takiego komponentu jak krajobraz, ma edukacja mieszkańców MK. Wynika to z tego, że wrażliwość na wartość krajobrazu jest elementem mającym zasadnicze znaczenie dla jego ochrony i odpowiedniego kształtowania. Bardzo ważne w zakresie ochrony krajobrazu jest podnoszenie świadomości mieszkańców co do wartości krajobrazów, ich roli oraz skutków wprowadzanych w nich zmian. Należy przy tym pamiętać, że dziedzictwo kulturowe to jedna z dwóch, obok dziedzictwa przyrodniczego, głównych składowych krajobrazu. W związku z tym tak ważne jest dbanie także o jego zachowanie. W związku z powyższym jako bardzo pozytywne oceniono oddziaływanie przedsięwzięć wchodzących w zakres celów szczegółowych 6.2 *Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana*

do oczekiwań rynku pracy i 6.3 *Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji*. Warunkiem tego jest ujęcia krajobrazu jako ważnego elementu edukacji ekologicznej, która powinna być istotną składową programu kształcenia, już od etapu przedszkolnego. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że krajobraz to także wytwory cywilizacji, ukształtowane w wyniku działalności człowieka.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących, negatywnych oddziaływań głównych kierunków działań zawartych w Strategii ZIT MK na krajobraz. Realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań pozytywnie wpłynie na ten komponent środowiska.

VII.1.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii ZIT MK na zasoby naturalne. Pod tym pojęciem rozumiemy wszystkie użyteczne, nieodnawialne elementy środowiska, które człowiek może pozyskiwać. Składają się na nie m.in. zasoby udokumentowanych złóż surowców energetycznych, metalicznych, chemicznych i skalnych, wody termalne, lecznicze i solanki.

Wyniki oceny oddziaływania analizowanego dokumentu wskazują, że nie zidentyfikowano jakiegokolwiek kierunku działania, które będzie miało duże negatywne oddziaływanie na zasoby naturalne. Zidentyfikowano natomiast szereg ustaleń, których realizacja może pozytywnie wpłynąć na zasoby naturalne. Należą do nich przedsięwzięcie 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celu szczegółowego 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*. Przyczynić się ma do redukcji ilości składowanych odpadów oraz ograniczenia składowania wyłącznie do odpadów uprzednio przetworzonych. Gospodarka odpadami ma duże znaczenie dla zasobów naturalnych, ponieważ im więcej odpadów zostanie odzyskanych, tym mniej surowców trzeba pozyskać. Nowe produkty można wytworzyć z przetworzonych odpadów, zamiast z nowych surowców. Ponadto prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami powinna także ograniczyć degradację wód podziemnych. Zanieczyszczenia pochodzące z odpadów mogą przyczynić się do degradacji tego zasobu.

Jako bardzo pozytywne ocenione zostało też oddziaływanie przedsięwzięć 1. *Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej* i 2. *Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzących w zakres celu szczegółowego 2.2 *Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza*. Wynika to z tego, że im większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, tym wprost proporcjonalnie mniejsze zużycie zasobów naturalnych, w postaci różnego rodzaju surowców.

Bardzo pozytywnie oceniono także oddziaływanie przedsięwzięć 1. *Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej* i 2. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzących w zakres celu szczegółowego 3.2 *Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu*. Rozwój tego rodzaju infrastruktury przyczyni się do zmniejszenia wykorzystania paliw kopalnych jako źródeł zasilania pojazdów. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że te paliwa są zasobami nieodnawialnymi.

Duże znaczenie ma też edukacja, w szczególności na poziomie przedszkolnym i ogólnym. Mieszkańcy MK powinni wiedzieć co to są zasoby naturalne i jakie ich znaczenia dla codziennego funkcjonowania człowieka. Zasoby geologiczne są zasobami nieodnawialnymi,

dlatego tak istotne jest, aby nie doprowadzić do ich nieodwracalnej utraty spowodowanej niewłaściwym gospodarowaniem.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących, negatywnych oddziaływań kierunków rozwoju zawartych w Strategii ZIT MK na zasoby naturalne, rozumiane jako wszystkie użyteczne, nieodnawialne elementy środowiska, które człowiek może pozyskiwać. Realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań pozytywnie wpłynie na ten komponent środowiska.

VII.1.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE.

W rozdziale zawarto opis oddziaływania ustaleń Strategii ZIT MK na zabytki⁶⁷ i dobra materialne⁶⁸. Wyniki oceny wskazują, że nie zidentyfikowano jakiegokolwiek głównego kierunku działania, który będzie miał negatywne oddziaływanie zarówno na zabytki jak i na dobra materialne.

Zidentyfikowano natomiast szereg ustaleń, których oddziaływanie oceniono jako bardzo pozytywne. Należy do nich przedsięwzięcie 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, wchodzące w zakres celów szczegółowych 5.1 *Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców* i 5.2 *Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego*. W założeniu realizacja tego przedsięwzięcia ma przyczynić się do rozwoju lokalnych podmiotów prowadzących działalność kulturalną, i rozwoju lokalnych zasobów dziedzictwa kulturowego oraz rozwoju oferty turystycznej bazującej na lokalnych potencjałach. W wyniku podjętych działań ma nastąpić podniesienie jakości i dostępności oferty w obszarze kultury oraz poprawa potencjału społeczności lokalnych w oparciu o zasoby dziedzictwa kulturowego. Ma to tym większe znaczenie ze względu na to, że obszar MK jest bardzo bogaty w obiekty zabytkowe.

Bardzo pozytywnie oceniono także oddziaływanie na zabytki i dobra materialne, przedsięwzięć 1. *Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej* i 2. *Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej*, wchodzących w zakres celu szczegółowego 2.1 *Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*. Wynik to z tego, że zarówno zabytki jak i inne dobra materialne narażone są na klęski żywiołowe. Ponadto zmodernizowana infrastruktura gospodarki wodno-ściekowej (w tym nowoczesna kanalizacja deszczowa) pozytywnie wpłyną na funkcjonowanie obiektów zabytkowych. Nieprawidłowo zaprojektowane lub wykonane odwodnienie lub jego brak, jest czynnikiem przyczyniającym się do degradacji cennych obiektów. Nadmiar wilgoci może spowodować m.in. deformację drewna, kurczenia się tkanin, rozmiękczenia niektórych spin itp.

⁶⁷ **Zabytek** – to nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową (zgodnie z art. 3 pkt 1) *Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2003, Nr 222, poz. 840).

⁶⁸ **Dobra materialne** – to wszystkie środki, które mogą być wykorzystywane bezpośrednio lub pośrednio do zaspokajania potrzeb ludzkich. Stanowią twory działalności człowieka.

Duże znaczenie ma także edukacja, do której odnoszą się przedsięwzięcia wchodzące w zakres celów szczegółowych 6.2 *Atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy* i 6.3 *Dostępna i przyjazna przestrzeń sprzyjająca edukacji*. Kształtowany powinien być pozytywny wizerunek MK, a poprzez to wzmocnione powinno zostać poczucie pozytywnej identyfikacji z miejscem zamieszkania. Ma to kluczowe znaczenie, ponieważ odpowiednia świadomość poparta wiedzą, jest punktem wejścia do zachowania dziedzictwa kulturowego w dobrym stanie dla przyszłych pokoleń.

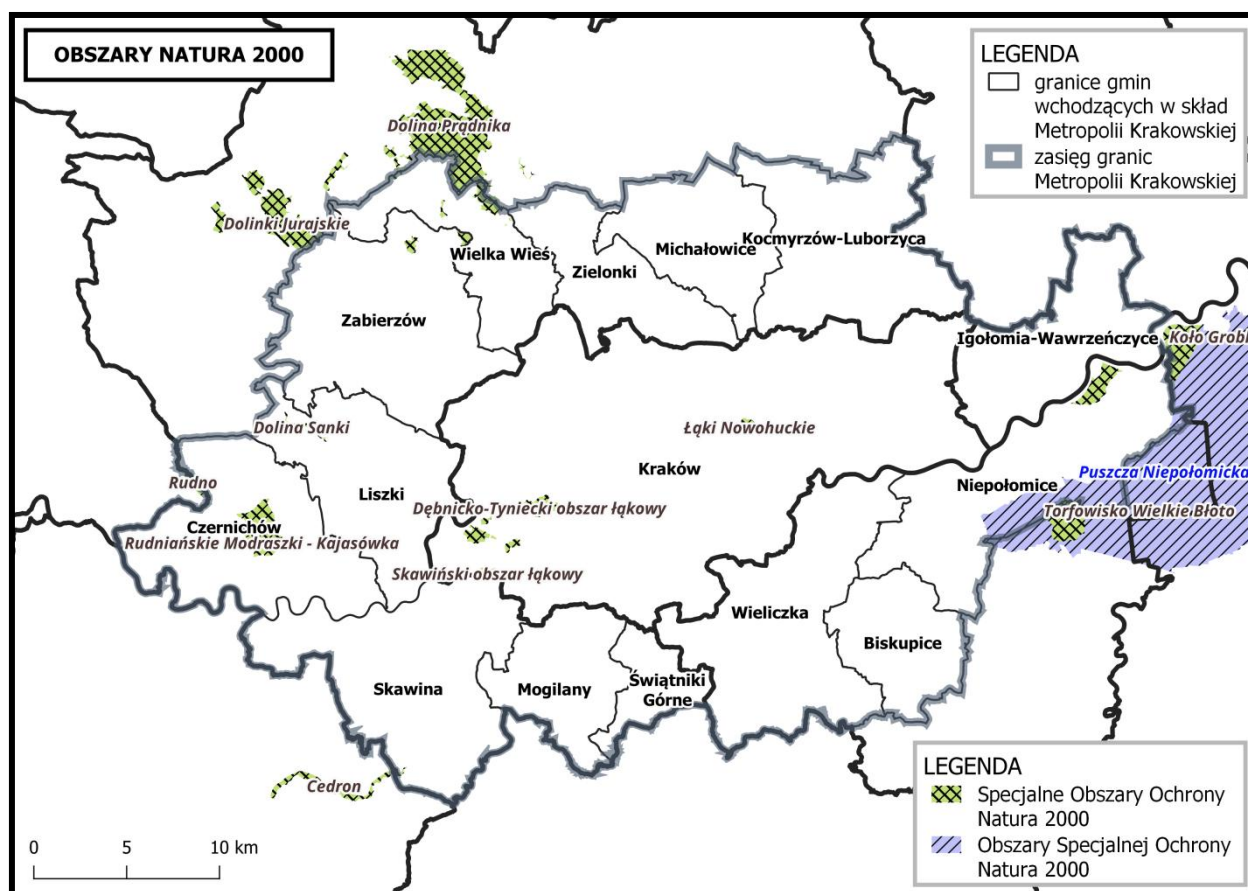
Podsumowując należy stwierdzić, że w przedmiotowej analizie nie zidentyfikowano znaczących, negatywnych oddziaływań głównych kierunków działań zawartych w Strategii ZIT MK na zabytki i dobra materialne. Uzasadnione jest wręcz twierdzenie, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu bardzo pozytywnie wpłynie na zabytki i dobra materialne.

VII.2. ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ FUNKCJONOWANIE I CELE OCHRONY ⁶⁹ OBSZARÓW CHRONIONYCH I KORYTARZY EKOLOGICZNYCH.

Spośród tych form ochrony przyrody na obszarze MK występują⁷⁰: rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000, Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000, park narodowy, parki krajobrazowe i pomniki przyrody. Ponadto przez obszar MK przebiegają dwa korytarze ekologiczne: *Jura Krakowsko-Częstochowska* (gminy Zabierzów i Wielka Wieś) i *Puszcza Niepołomska* (gmina Niepołomice).

W obszarze MK występują Obszary Specjalne Ochrony Siedlisk Natura 2000: *Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy* PLH120065, *Dolina Prądnika* PLH120004, *Dolinki Jurajskie* PLH120005, *Cedron* PLH120060, *Rudniańskie Modraszki – Kajasówka* PLH120077, *Koło Grobli* PLH120008, *Łąki Nowohuckie* PLH120069, *Dolina Sanki* PLH120059, *Skawiński obszar łąkowy* PLH120079, *Torfowisko Wielkie Błoto* PLH120080 i *Rudno* PLH120058. Ponadto występuje Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 *Puszcza Niepołomska* PLB120002.

Ryc. 20. Obszary Natura 2000 na terenie MK.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

⁶⁹ Ujęte w rozdziale IV.6 FORMY OCHRONY PRZYRODY.

⁷⁰ Na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, dostęp: 11.10.2023 r.).

Ocenę oparto na założeniu, że pod pojęciem **znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000** (zgodnie z ww. ustawą) rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

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

Przystępując do oceny oddziaływania na ich funkcjonowanie trzeba mieć na uwadze, że ani dokładna lokalizacja, ani rozwiązania technologiczne zdecydowanej większości ustaleń Strategii ZIT MK na etapie tworzenia dokumentu nie są znane. W przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o możliwości i warunkach ich realizacji będą decydować wyniki postępowań w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Bezwzględnie należy przy tym przestrzegać zakazów i nakazów zawartych w dokumentach dotyczących form ochrony przyrody znajdujących się w obszarze MK.

Wśród zapisów Strategii ZIT MK zidentyfikowano kilka przedsięwzięć, których realizacja wiąże się z ryzykiem potencjalnie negatywnego oddziaływania na niektóre komponenty środowiska. Należą do nich w szczególności przedsięwzięcia: *1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej, 3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej, 7. Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej i 9. Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.*

W przypadku realizacji przedsięwzięcia *1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej*, to ryzyko związane jest przede wszystkim z budową zbiorników retencyjnych. Stanowi potencjalne zagrożenie m.in. dla różnorodności biologicznej w obrębie koryt rzecznych, spowodowane zmianą parametrów zarówno samego koryta, jak i płynącej w nim wody. To także zagrożenie eliminacji cennych ekosystemów w miejscu lokalizacji budowli hydrotechnicznych. Zbiorniki retencyjne mają negatywny wpływ na możliwości migracji ryb, ponadto zmieniają parametry fizyczne przepływu i właściwości fizykochemiczne wody. Zmniejszenie szybkości przepływu wody powoduje wycofywanie się gatunków ryb prądolubnych i typowo rzecznych. Zapory wodne nawet jeśli posiadają przepławki, to stanowią barierę dla wielu gatunków ryb. Budowa nowych zbiorników powinna być jedynie działaniem uzupełniającym i ostatecznym. Zasadnym jest przyznanie pierwszeństwa zamierzeniom związanym z odbudową naturalnej retencji zlewni i planowaniu przestrzennym. Działania ochronne nie mogą ograniczać się tylko do budowy obiektów hydrotechnicznych, których zasadność za każdym razem powinna zostać szczegółowo przeanalizowana.

Realizacja przedsięwzięcia *3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej* wymaga przeprowadzenia inwentaryzacji budynków przed podjęciem prac pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Ponadto termin i sposób wykonania prac termomodernizacyjnych należy dostosować do okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

Przedsięwzięcie *7. Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej*, nie może naruszać ciągłości korytarzy ekologicznych *Jura Krakowsko-Częstochowska* i *Puszcza Niepołomska* oraz nie powinno być lokalizowane w obszarach

objętych ochroną przyrody, z wyjątkiem parków krajobrazowych (*Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy, Rudniański Park Krajobrazowy, Tenczyński Park Krajobrazowy, Dolinki Krakowskie i Dłubniański Park Krajobrazowy*). Należy przy tym dostosować rozwiązania projektowe do ukształtowania terenu i krajobrazu, unikać lokalizacji inwestycji zarówno na obszarach, jak i w sąsiedztwie obszarów o najlepszych glebach oraz prowadzić racjonalną gospodarkę odpadami w czasie realizacji oraz eksploatacji inwestycji. Trzeba też mieć na uwadze cele ochrony, zakazy i nakazy określone dokumentach dotyczących przedmiotowych parków.

W przypadku przedsięwzięcia 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej*, należy mieć na uwadze aby nie naruszało ciągłości korytarzy ekologicznych.

Z zapisów samego dokumentu Strategii ZIT MK, wynika że ww. ustalenia nie będą realizowane na obszarach Natura 2000, ani nie będą stanowiły negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony Natura 2000 lub na jego integralność i powiązania z innymi obszarami Natura 2000. Wzmocnione zostało to odpowiednimi rekomendacjami w samej prognozie. Nie przewiduje się także aby miały wpłynąć na cele ochrony obszarów Natura 2000 i innych obszarów chronionych.

Generalnie analiza zdecydowanej większości celów szczegółowych i przedsięwzięć zawartych w Strategii ZIT MK wskazuje, że sposób gospodarowania w nim ujęty jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto część projektowanego dokumentu bezpośrednio poświęcono rozwiązaniom mającym pozytywnie wpłynąć na środowisko i bezpieczeństwo ekologiczne. Bezpośrednio dedykowane tym zagadnieniom są m.in. cele szczegółowe 2.2 *Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza* i 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców* oraz 3.2 *Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu*.

Również analiza celów ochrony i zakazów dotyczących obszarów objętych formami ochrony przyrody, zestawionych w rozdziale IV.6. *FORMY OCHRONY PRZYRODY*, wskazuje że ustalenia Strategii ZIT MK nie wpłyną znacząco negatywnie na te cele i zakazy. Zachowanie ekosystemów i populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, zachowanie struktury przestrzennej terenu, ochrona wartości kulturowych i historycznych, prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej oraz utrzymanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych zapewniającego dobry stan siedlisk wilgotnych i podmokłych, to tylko niektóre z tych celów, które są kompatybilne z zapisami analizowanego dokumentu.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że w wyniku przedmiotowej analizy nie zidentyfikowano **znaczącego negatywnego oddziaływania ustaleń dokumentu na obszary Natura 2000, w tym na integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000.** Nie zidentyfikowano też znaczącego negatywnego oddziaływania na funkcjonowanie i cele ochrony obszarów chronionych. Realizacja zdecydowanej większości proponowanych rozwiązań pozytywnie wpłynie na środowisko, nie będzie negatywnie na nie oddziaływała, lub jej oddziaływanie będzie znikome.

Istotne jest aby mieć na uwadze potencjalne zagrożenia i potencjalne pola konfliktów ekologicznych, opisane w rozdziale VIII. *ZAGROŻENIA I POLA KONFLIKTÓW EKOLOGICZNYCH, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI STRATEGII ZIT MK.*

VII.3. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE.

Oddziaływanie skumulowane jest to rodzaj oddziaływania, które występuje z połączenia kilku oddziaływań dotyczących tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania. Środowisko stanowi system, którego komponenty pozostają w nierozzerwalnej od siebie zależności i wzajemnie się warunkują, a zmiana jednego komponentu powoduje zmianę pozostałych. W związku z tym oddziaływanie na środowisko, należy rozpatrywać nie tylko w kontekście poszczególnych jego komponentów, ale także w kontekście środowiska jako całości, biorąc pod uwagę sumę oddziaływujących na nie jednocześnie czynników. Kumulacja oddziaływań następuje w wyniku jednoczesnego oddziaływania kilku czynników lub różnych działań oraz kumulacji oddziaływań skutków czasie. Kumulacja oddziaływań może także dotyczyć natężenia oddziaływania i/lub jego zakresu przestrzennego⁷¹.

W Prognozie potencjalne występowanie oddziaływania skumulowanego przeanalizowano dla tych przedsięwzięć, których oddziaływanie ocenione zostało jako negatywne, w rozdziale poświęconym przewidywanemu znaczącemu oddziaływaniami na środowisko. Skoncentrowano się przy tym na możliwej kumulacji oddziaływań negatywnych. W wyniku analizy nie zidentyfikowano przedsięwzięć, których oddziaływania można by zdefiniować jako skumulowane. Nawet jeśli wystąpią negatywne oddziaływania to nie będą one dotyczyły tych samych zasobów lub przedmiotów oddziaływania, w tych samych miejscach.

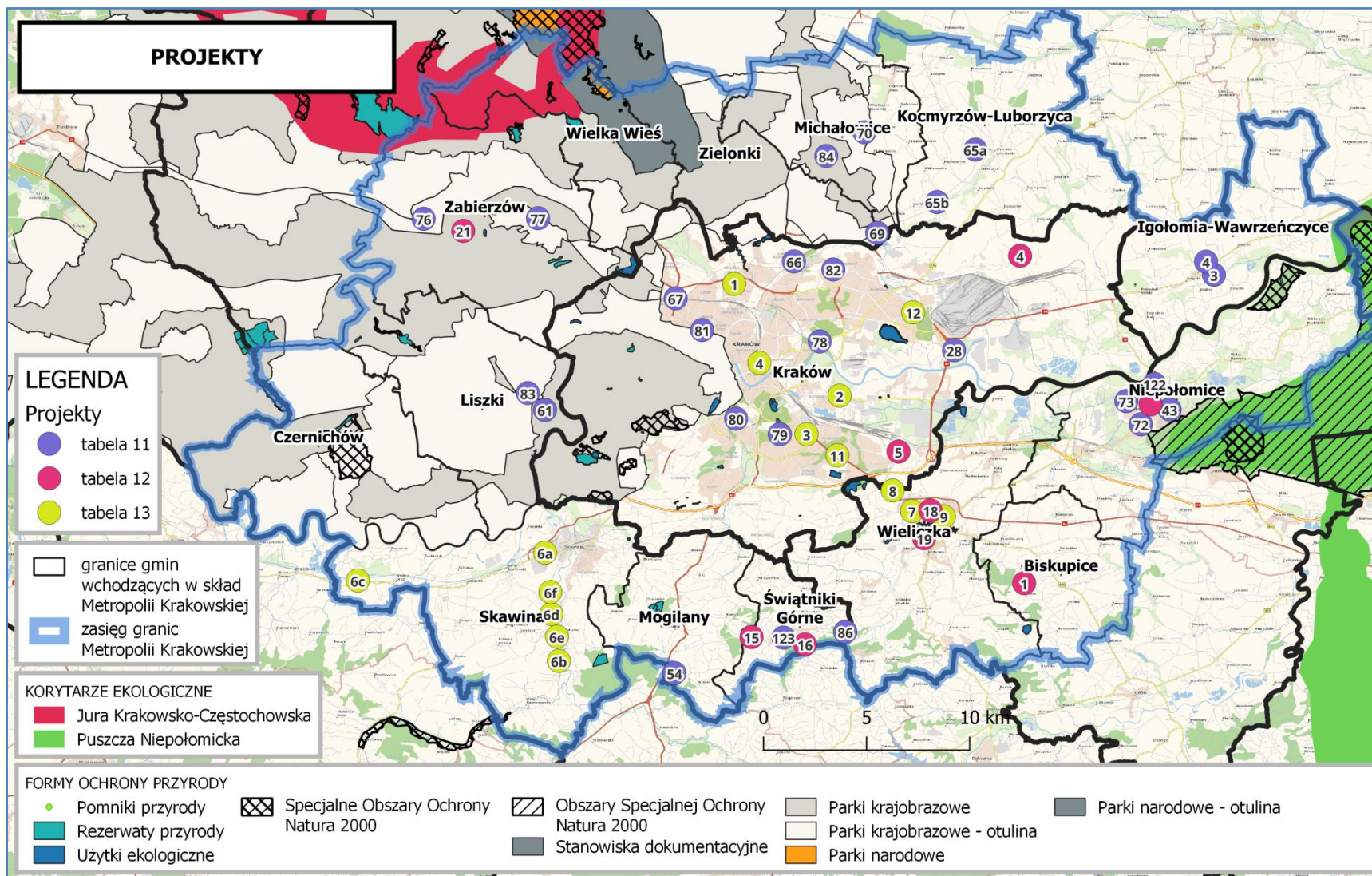
VII.4. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTÓW ZAWARTYCH W ZAŁĄCZNIKU NR 1 DO STRATEGII ZIT MK.

W rozdziale przedstawiono informacje dotyczące kolizji i oddziaływania projektów zawartych w Strategii ZIT MK z obszarami o dużych walorach przyrodniczych, w tym obszarami chronionymi i korytarzami ekologicznymi. Analiza została przeprowadzona zgodnie ze stanem wiedzy o projektach i ich lokalizacjach na dzień opracowania prognozy. **W zdecydowanej większości projektów precyzyjna informacja o przebiegu, bądź planowanym miejscu realizacji inwestycji nie została ustalona na etapie przygotowania Strategii ZIT MK, a wiele z projektów pozostaje na etapie koncepcyjnym.**

Projekty, których szczegółowa lokalizacja została ustalona, zawarto na poniższej mapie. Numer projektu na mapie odpowiada numerowi projektu w tabeli.

⁷¹ Przewoźniak M., Czochański, J., *Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk-Poznań, 2020.

Ryc. 21. Lokalizacja projektów Strategii ZIT MK.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.

Tab. 11. Informacje dotyczące kolizji i oddziaływania projektów zawartych projektów na liście stanowiącej załącznik nr 1 do Strategii ZIT MK 2021-2027 (część dotycząca programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027) z obszarami o dużych walorach przyrodniczych, w tym obszarami chronionymi i korytarzami ekologicznymi.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej	1	Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Biskupice	Gmina Biskupice	NIE ⁷²	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	2	Poprawa efektywności energetycznej - modernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Biskupice	Gmina Biskupice	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	3	Głęboka modernizacja energetyczna budynku w Stręgoborzycach	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	4	Głęboka modernizacja energetyczna budynku SP w Igołomii	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej - komunalnych budynków mieszkalnych	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	6	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miejskiej Kraków	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	7	Termomodernizacja budynku komunalnego w Raciborowicach. Etap I	Gmina Michałowice	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	8	Termomodernizacja budynku komunalnego w Raciborowicach. Etap II	Gmina Michałowice	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	9	Modernizacja energetyczna obiektów BUP1	Gmina Skawina	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.

⁷²Znana jest lokalizacja wszystkich budynków użyteczności publicznej w gminie, natomiast w Strategii ZIT MK nie wskazano, które z nich będą przedmiotem projektu. Ta uwaga dotyczy wszystkich tego rodzaju projektów w obszarze MK.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
	10	Modernizacja energetyczna obiektów BUP2	Gmina Skawina	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	11	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	12	Poprawa efektywności energetycznej - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Świątniki Górne	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	13	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Wieliczka - etap III	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	14	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Wieliczka - etap IV	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	15	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w gminie Wielka Wieś - etap I	Gmina Wielka Wieś	NIE	<p>W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy.</p> <p>Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale, takich jak min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej; 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					<ul style="list-style-type: none"> - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; - likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; <p>W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.</p>
	16	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w gminie Wielka Wieś - etap II	Gmina Wielka Wieś	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	17	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	18	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Zielonki	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej	19	Rozwój energii odnawialnej poprzez instalację magazynów energii na terenie gminy Czernichów	Gmina Czernichów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji. Możliwe jest jednak, że będą realizowane na obszarze Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego lub Rudniańskiego Parku Krajobrazowego. Dla Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 roku

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					(Dz. Urz. Woj. Małop., z 2019 r., poz. 2849) w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Dla Rudniańskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XX/275/20SEJMIKU WOJEWÓDZTWA Małopolskiego z dnia 27 kwietnia 2020 roku w sprawie Rudniańskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.
	20	Rozwój energii odnawialnej w obiektach użyteczności publicznej na terenie gminy Czernichów	Gmina Czernichów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji. Będą natomiast realizowane w obiektach już istniejących.
	21	Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii.	Gmina Kocmyrzów-Luborzycza	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych.
	22	Rozwój energii odnawialnej na terenie Gminy Liszki	Gmina Liszki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji. W obszarze gminy występuje jednak Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy. Dla tego Parku przyjęto uchwałę NR VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 roku (Dz. Urz. Woj. Małop., z 2019 r., poz. 2849) w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, w której znalazły się zakazy, w tym m.in.: - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.); - likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; - budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzeki Wisły i Sanki oraz naturalnych zbiorników wodnych - starorzeczy Wisły w rejonie Jeziorzan i w pobliżu Tyńca (Kąty Tynieckie i Koło Tynieckie)

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT		Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu		
				<p>oraz stawu przy ul. Janasówka w Krakowie, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;</p> <p>- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno- błotnych;</p> <p>W obszarze gminy występuje także Tenczyński Park Krajobrazowy. Dla tego parku przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, w której zawarto zakazy (zamieszczone poniżej).</p>
	23	Budowa elektrowni fotowoltaicznej w Piekarach, Gmina Liszki	Gmina Liszki	<p>Inwestycja będzie realizowana na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, w której zawarto zakazy, w tym m.in.:</p> <p>- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;</p> <p>- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <p>- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;</p> <p>- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Rudawy, Chechła i Sanki oraz zbiorników wodnych - stawów pomiędzy Mydlnikami i Szczyglicami, stawów w Aleksandrowicach, stawów na terenie użytku ekologicznego Uroczysko Podgółogórze w Rząsce, stawu przy ul. Tetmajera w Krakowie, stawu Wrońskiego w Tenczynku i stawów w Wąwozie Simota w Regulicach, a także w pasie szerokości 10 m od linii brzegów pozostałych rzek i potoków wyodrębnionych w ewidencji gruntów, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej.</p> <p>Powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie</p>

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					<p>znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku lub, dla których Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie nie stwierdził konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.</p> <p>Należy zaznaczyć, iż planowana inwestycja kwalifikuje się zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy zatem zwrócić się o stwierdzenie konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, a jeśli zostanie stwierdzona, przeprowadzić ocenę.</p> <p>Dla Parku przyjęto plan ochrony - Uchwała Nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059. Realizacja inwestycji powinna uwzględniać również cele ochrony wskazane w tym planie ochrony, a także zidentyfikowane w nim zagrożenia. Ze względu na fakt, iż teren przyszłej inwestycji stanowi obszar nieprzekształcony i potencjalnie może być uznany za cenny pod względem faunistycznym, a także mając na względzie, iż powyższe zamierzenie nie zostało przewidziane w obecnie obowiązujących dokumentach planistycznych gminy Zabierzów (teren wskazany do realizacji ww. inwestycji ujęty został natomiast w Uchwale Nr XXI/230/20 Rady Gminy Zabierzów z dnia 25 września 2020 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zabierzów, zmienionej uchwałą Nr XXXI/340/21 Rady Gminy Zabierzów z dnia 24 września 2021 r.) istotne będzie rzetelne rozpoznanie wartości przyrodniczych tego terenu na etapie sporządzania ww. zmiany Studium i ocenie go w prognozie oddziaływania na środowisko do tego dokumentu.</p>
	24	Rozwój energii odnawialnej poprzez instalację magazynów energii na terenie gminy Mogilany	Gmina Mogilany	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych.
	25	Rozwój energii odnawialnej na terenie	Gmina Mogilany	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT		Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania	
	Lp.	Tytuł projektu			Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów
		gminy Mogilany - Instalacje OZE wraz z magazynami energii w budynkach użyteczności publicznej		korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.	
	26	Budowa OZE na zespołach szkolnych w Gminie Niepołomice	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	27	Montaż magazynów energii na terenie gminy Skawina	Gmina Skawina	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	28	Budowa magazynu energii	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów i przekształcenia powierzchni ziemi.
	29	Montaż instalacji OZE wraz z magazynami energii w budynkach prywatnych na terenie gminy Świątniki Górne	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	30	Montaż magazynów energii na terenie gminy Wielka Wieś	Gmina Wielka Wieś	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że może być realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	31	Budowa magazynów energii wraz z rozbudową instalacji OZE na terenie Gminy Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów i przekształcenia powierzchni ziemi.
	32	Program rozwoju odnawialnych źródeł energii w Gminie Zabierzów	Gmina Zabierzów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, lub Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku Dolinki Krakowskie przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale, min.:

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					<ul style="list-style-type: none"> - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko; - likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; - budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Rudawy, Chechła i Sanki itd.
	33	Magazynowanie energii odnawialnej na terenie gminy Zielonki	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	34	Rozwój energii odnawialnej na terenie gminy Zielonki	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej	35	Rozwój różnych form małej retencji w gminie Biskupice	Gmina Biskupice	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	36	Rozwój różnych form małej retencji w gminie Czernichów	Gmina Czernichów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto szczegółowych lokalizacji inwestycji. Możliwe jest jednak, że będą realizowane na obszarze Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego lub Rudniańskiego Parku Krajobrazowego.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT		Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania	
	Lp.	Tytuł projektu			Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów
				Dla Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 roku (Dz. Urz. Woj. Małop., z 2019 r., poz. 2849) w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Dla Rudniańskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XX/275/20SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 27 kwietnia 2020 roku w sprawie Rudniańskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.	
	37	Rozwój form małej retencji - budowa zbiorników retencyjnych w gminie Kocmyrzów-Luborzyca.	Gmina Kocmyrzów-Luborzyca	NIE	Brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie gminy. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów. Lokalizacja zbiorników retencyjnych powinna uwzględniać zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego oraz zachowanie walorów przyrodniczych (drożność cieków na potrzeby migracji ryb, naturalne siedliska przyrodnicze).
	38	Budowa lub przebudowa instalacji zagospodarowujących wody opadowe i roztopowe.	Gmina Kocmyrzów-Luborzyca	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów i przekształcenia powierzchni ziemi.
	39	Rozwój różnych form małej retencji w gminie Liszki	Gmina Liszki	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	40	Budowa zbiorników retencyjnych w Kończycach	Gmina Michałowice	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów. Lokalizacja zbiorników retencyjnych powinna uwzględniać zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego oraz zachowanie walorów przyrodniczych (drożność cieków na potrzeby migracji ryb, naturalne siedliska przyrodnicze).
	41	Mikroretencja w gminie Michałowice	Gmina Michałowice	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	42	Mikroretencja w gminie Mogilany	Gmina Mogilany	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	43	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na Błoniach w Niepołomicach	Gmina Niepołomicze	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów i przekształcenia powierzchni ziemi.
	44	Utworzenie narzędzi do retencji wód odpadowych na terenie gminy Skawina	Gmina Skawina	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	45	Rozwój retencji w gminie Świątniki Górne	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					konieczności usuwania drzew i krzewów i przekształcenia powierzchni ziemi.
	46	Mała retencja - dofinansowanie na zakup zbiorników na wody opadowo- roztopowe dla mieszkańców oraz właścicieli budynków użyteczności publicznej położonych na terenie gminy Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	47	Zagospodarowanie wód opadowych - budowa obiektów małej retencji wodnej	Gmina Wielka Wieś	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	48	Zagospodarowanie wód opadowych - rozwój systemów gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Gmina Wielka Wieś	NIE	Brak - inwestycje będą lokowane na terenie nieruchomości, w obszarach przekształconych antropogenicznie.
	49	Program dofinansowania instalacji pozwalających na zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych (przydomowe zbiorniki wodne, mała retencja, wykorzystanie przydomowych szamb do magazynowania deszczówki)	Gmina Zabierzów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, lub Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku Dolinki Krakowskie przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.
	50	Budowa zbiorników retencyjnych i rozwój różnych form małej retencji w gminie Zielonki	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-	51	Poprawa gospodarki wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy Biskupice	Gmina Biskupice	NIE	Brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie gminy. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej					usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	52	Ochrona zasobów naturalnych (zlewni) rzeki Wisły poprzez rozbudowę sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy Czernichów	Gmina Czernichów	NIE	Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	53	Budowa zbiorczej kanalizacji sanitarnej w Aglomeracji Igołomia (PLMP518)	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie gminy. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	54	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Konary	Gmina Mogilany	NIE	Na terenie gminy brak korytarzy ekologicznych oraz form ochrony przyrody, poza rezerwatem przyrody Cieszynianka. Inwestycja będzie prowadzona poza tym rezerwatem. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	55	Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Gaj, gmina Mogilany – etap III ⁷³	Gmina Mogilany	NIE	Na terenie gminy znajduje się jeden rezerwat przyrody Cieszynianka. Inwestycja będzie prowadzona poza tym rezerwatem.
	56	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy Wielka Wieś, w tym rekanalizacja południowej części gminy	Gmina Wielka Wieś	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	57	Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w aglomeracji Zabierzów-Balice	Gmina Zabierzów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, lub Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku Dolinki Krakowskie przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego.

⁷³ W wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzono brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz określono warunki realizacji inwestycji.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.
	58	Modernizacja gospodarki wodno-ściekowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w aglomeracji Zabierzów-Niegoszowice	Gmina Zabierzów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, lub Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku Dolinki Krakowskie przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.
Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej	59	Uporządkowanie gospodarki o obiegu zamkniętym poprzez budowę Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie gminy Czernichów	Gmina Czernichów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji. Inwestycja nie może być zlokalizowana w istniejących na terenie gminy obszarach chronionych (tj. Obszarze Natura 2000 Rudniańskie Modraszki –Kajasówka oraz Rudniański Park Krajobrazowym). Jeśli będą realizowane na obszarze Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego lub Rudniańskiego Parku Krajobrazowego, należy przestrzegać zakazów zawartych w uchwałach Sejmiku Województwa Małopolskiego, dotyczących tych parków.
	60	Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie gminy. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	61	Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w miejscowości Piekary (gmina Liszki)	Gmina Liszki	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Piekary, w Bielańsko-Tynieckim Parku Krajobrazowym. Dla tego Parku przyjęto uchwałę NR VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 roku (Dz. Urz. Woj. Małop., z 2019 r., poz. 2849) w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, w której znalazły się zakazy, w tym m.in.: - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko; Powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					na przyrodę i krajobraz Parku lub, dla których Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie nie stwierdził konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Należy zaznaczyć, iż planowana inwestycja kwalifikuje się zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy zwrócić się o stwierdzenie konieczności przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, a jeśli zostanie stwierdzona, przeprowadzić ocenę.
	62	Budowa PSZOK II w Gminie Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Ze względu na brak informacji o lokalizacji inwestycji nie stwierdzono potencjalnych kolizji z obszarami chronionymi. Potencjalne zidentyfikowane oddziaływania dotyczą usuwania drzew i krzewów i degradacji powierzchni ziemi.
	63	Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Wielkiej Wsi	Gmina Wielka Wieś	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	64	Budowa PSZOK w Gminie Zabierzów	Gmina Zabierzów	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, lub Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku Dolinki Krakowskie przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.
Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji	65	Rozbudowa parkingów „parkuj i jedź” przy stacjach kolejowych w Baranówce i Zastowie	Gmina Kocmyrzów-Luborzyca	TAK	Brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych na terenie gminy. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	66	Budowa przystanku kolejowego SKA „Kraków Prądnik Czerwony” wraz z	Gmina Miejska Kraków	TAK	Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej		budową parkingu typu Park & Ride ⁷⁴			dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	67	Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego wraz z parkingiem P&R Bronowice oraz terminalem autobusowym ⁷⁵	Gmina Miejska Kraków	TAK	Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	68	Modernizacja przystanków autobusowych z zachowaniem standardów SMK oraz utworzenie zintegrowanej sieci informacji o ruchu autobusów na przystankach w gminie Liszki	Gmina Liszki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że inwestycja może być realizowana na terenie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego lub Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Dla Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę nr VII/64/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 roku (Dz. Urz. Woj. Małop., z 2019 r., poz. 2849) w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego przyjęto Uchwałę NR XLVII/664/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 listopada 2021 roku w sprawie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tych uchwałach.
	69	Budowa Parkingu P&R w Raciborowicach	Gmina Michałowice	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie otuliny Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego. Ze względu na lokalizację oraz charakter działań nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe Parku.
	70	Budowa Parkingu P&R w Więclawicach	Gmina Michałowice	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie otuliny Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego. Ze względu na lokalizację oraz charakter działań nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe Parku.
	71	Rozbudowa Parkingu P&R w Michałowicach	Gmina Michałowice	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie otuliny Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego. Ze względu na lokalizację oraz charakter działań nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na walory krajobrazowe Parku.

⁷⁴ W wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzono brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz określono warunki realizacji inwestycji związane z wycinką drzew i krzewów, odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych z dróg oraz parkingów, pory prowadzenia inwestycji ze względu na uciążliwość hałasowe.

⁷⁵ W wydanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzono brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz określono warunki realizacji inwestycji związane z wycinką drzew i krzewów, odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych, pory prowadzenia inwestycji ze względu na uciążliwość hałasowe, stosowania rozwiązań ograniczających pylenie z maszyn i placu budowy.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
	72	Budowa małych/mikro węzłów przesiadkowych na terenie Metropolii (budowa inteligentnych przystanków węzłowych Gminy Niepołomice)	Gmina Niepołomice	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane na terenie obszarów chronionych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	73	Bezpieczna ostatnia mila w dostępie do usług publicznych i węzłów przesiadkowych	Gmina Niepołomice	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane na terenie obszarów chronionych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	74	Modernizacja przystanków autobusowych zgodnie ze standardami SMK	Gmina Skawina	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane na terenie obszarów chronionych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	75	Zakup nowego taboru autobusowego zeroemisyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą oraz systemem elektrycznej informacji pasażerskiej na przystankach w Gminie Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane na terenie obszarów chronionych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	76	Budowa P&R w Rudawie w gminie Zabierzów	Gmina Zabierzów	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Ze względu na charakter działania będzie ono realizowane na terenie znajdującym się w pobliżu infrastruktury kolejowej i już zagospodarowanym. Nie przewiduje się w związku z powyższym oddziaływań na walory przyrodnicze Parku. Należy jednak przy projektowaniu obiektu uwzględnić potrzeby ochrony krajobrazowej.
	77	Budowa P&R II w Zabierzowie w gminie Zabierzów	Gmina Zabierzów	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Ze względu na charakter działania będzie ono realizowane na terenie znajdującym się w pobliżu infrastruktury kolejowej i już zagospodarowanym. Nie przewiduje się w związku z powyższym oddziaływań na walory przyrodnicze Parku. Należy jednak przy projektowaniu obiektu uwzględnić potrzeby ochrony krajobrazowej.
	Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej	78	Budowa drogi dla rowerów wzdłuż południowej strony Al. Pokoju	Gmina Miejska Kraków	TAK
79		Budowa drogi dla rowerów na odcinku ul. Walerego Sławka od skrzyżowania z ul. Kamieńskiego do skrzyżowania z ul. Puskarską	Gmina Miejska Kraków	TAK	Przy skrzyżowaniu z ul. Walerego Sławka po prawej stronie ul. Kamieńskiego znajduje się rezerwat przyrody Bonarka. Przebieg drogi rowerowej powinien zostać wyznaczony w sposób nie kolidujący z celami ochrony tego rezerwatu.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
	80	Budowa drogi dla rowerów po północnej stronie ul. Brożka	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	81	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Nawojki w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	82	Budowa ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Jancarza w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	83	Budowa CPR przy drodze wojewódzkiej nr 774 w miejscowości Cholerzyn, Budzyń i Kryspinów, gm. Liszki	Gmina Liszki	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	84	Budowa ciągu pieszo-rowerowego w Młodziejowicach	Gmina Michałowice	TAK	Inwestycja została zaplanowana do realizacji na terenie Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego. Na terenie Parku zakazuje się m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko; - likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; - budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzeki Dłubni, w pasie szerokości 20 m od linii brzegów potoku Minóżka oraz w pasie szerokości 10 m od linii brzegów pozostałych rzek i potoków wyodrębnionych w ewidencji gruntów, w ich rzeczywistym przebiegu w terenie, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybactwej; - likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnolotnych; - wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
					- organizowania rajdów motorowych i samochodowych. Plan ochrony Parku wskazuje na możliwość udostępniania turystycznego także w formie ścieżek pieszych i rowerowych, a przebiegi tych tras wskazuje załącznik nr 3 do Planu (Mapa obszarów udostępnianych dla lokalizacji zagospodarowania turystycznego, rekreacyjnego i edukacyjnego) oraz wskazuje przebiegi szlaków rowerowych w okolicy miejscowości Młodziejowicach.
	85	Budowa ciągów pieszo-rowerowych i/lub ścieżek rowerowych prowadzących do przystanków komunikacji zbiorowej	Gmina Skawina	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji. Nie powinna być realizowana na terenie rezerwatu Kozie Kąty.
	86	Utworzenie ścieżki pieszo-rowerowej przy drodze gminnej - ulica Panciawa w m.Rzeszotary	Gmina Świątniki Górne	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej	87	Zwiększenie miejsc w oddziałach przedszkolnych w Gminie Biskupice	Gmina Biskupice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych. Ponadto na terenie gminy brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych.
	88	Edukacja włączająca oraz likwidacja barier i podniesienie dostępności przedszkoli na terenie Igołomii-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych. Ponadto na terenie gminy brak powierzchniowych form ochrony przyrody.
	89	Edukacja włączająca w przedszkolach i oddziałach przedszkolnych na terenie Gminy Kocmyrzów - Luborzycy.	Gmina Kocmyrzów-Luborzycy	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych. Ponadto na terenie gminy brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych.
	90	Utworzenie miejsc przedszkolnych na terenie Gminy Kocmyrzów - Luborzycy.	Gmina Kocmyrzów-Luborzycy	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych. Ponadto na terenie gminy brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych.
	91	"Dwujęzyczny maluch" – realizacja programu w zakresie języka angielskiego.	Gmina Kocmyrzów-Luborzycy	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych. Ponadto na terenie gminy brak powierzchniowych form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych.
	92	Tworzenie nowych miejsc przedszkolnych w placówkach oświatowych Gminy Liszki wraz z edukacją włączającą i realizacją	Gmina Liszki	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT		Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania	
	Lp.	Tytuł projektu			Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów
		zadań dodatkowych			
	93	Edukacja włączająca w oddziałach przedszkolnych	Gmina Liszki	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych
	94	Dwujęzyczny Przedszkolak	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych
	95	Realizacja zajęć dodatkowych w przedszkolu	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	96	Asystent Dziecka ze Specjalnymi Potrzebami Edukacyjnymi w przedszkolu	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	97	Podnoszenie jakości edukacji przedszkolnej oraz tworzenie miejsc przedszkolnych na terenie Gminy Mogilany	Gmina Mogilany	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych
	98	Utworzenie przedszkola na osiedlu Boryczów	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
	99	Mądry przedszkolak	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	100	Utworzenie nowych miejsc przedszkolnych w Gminie Skawina	Gmina Skawina	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	101	Utworzenie nowych miejsc przedszkolnych w Gminie Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	102	Tworzenie miejsc przedszkolnych oraz podnoszenie jakości edukacji przedszkolnej na terenie Gminy Wielka Wieś	Gmina Wielka Wieś	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	103	Utworzenie nowych miejsc przedszkolnych	Gmina Zabierzów	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	104	DWUJĘZYCZNY MALUCH – Realizacja programów dwujęzyczności w zakresie języka angielskiego w oddziałach przedszkolnych	Gmina Zabierzów	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej	105	Rozwój kształcenia ogólnego w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	106	Edukacja włączająca w placówkach oświatowych na terenie gminy Igołomia-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	107	Asystent Ucznia ze Specjalnymi Potrzebami Edukacyjnymi w szkole	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	108	Kreatywny uczeń - kreatywna szkoła	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	109	Przyjazna Szkoła	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	110	Szkoła otwarta na edukację włączającą	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	111	Integracja młodzieży szkolnej, zapobieganie wykluczeniu społecznemu i wyrównywanie szans wśród uczniów szkół podstawowych Gminy Mogilany	Gmina Mogilany	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	112	Podniesienie jakości kształcenia, wsparcie cyfryzacji oraz rozszerzenie kompetencji kadry w szkołach podstawowych Gminy Mogilany	Gmina Mogilany	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	113	Edukacja włączająca w gminie Niepołomice	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	114	Rozwój kompetencji kluczowych uczniów szkół z terenu gminy Niepołomice	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	115	Wspieranie uzdolnień uczniów szkół prowadzonych przez Gminę Wieliczka poprzez rozwijanie kompetencji kluczowych	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	116	Edukacja włączająca szansą dla rozwoju osobistego uczniów szkół prowadzonych przez Gminę Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	117	Edukacja włączająca w Gminie Wielka Wieś.	Gmina Wielka Wieś	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
	118	Podniesienie jakości kształcenia ogólnego w Gminie Wielka Wieś	Gmina Wielka Wieś	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	119	Edukacja włączająca w placówkach oświatowych na terenie gminy Zabierzów	Gmina Zabierzów	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	120	Podniesienie jakości kształcenia ogólnego poprzez realizację zajęć dodatkowych i warsztatów w szkołach z terenu Gminy Zabierzów	Gmina Zabierzów	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej	121	Utworzenie ośrodka kompetencji zawodowych	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	122	Rozwijanie umiejętności zawodowych uczniów oraz kadry pedagogicznej Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Niepołomicach	Gmina Niepołomice	TAK	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	123	Rozwój kształcenia zawodowego w Szkole Branżowej I stopnia w Świątnikach Górnych	Gmina Świątniki Górne	TAK	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej	124	„Zdrowie zaczyna się w głowie”	Gmina Biskupice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	125	„Nie jesteś sam”	Gmina Biskupice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	126	Rozwój usług społecznych w gminie Czernichów	Gmina Czernichów	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	127	Rozwój usług społecznych w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	128	Rozwój placówek wsparcia dziennego dla dzieci i młodzieży w gminie Igołomia-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	129	Realizacja usług społecznych zgodnie z zasadą deinstytucjonalizacji, na terenie gminy Igołomia-Wawrzeńczyce	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	130	Wsparcie usług społecznych w Gminie Kocmyrzów - Luborzycza poprzez rozwój usług w zakresie mieszkalnictwa	Gmina Kocmyrzów-Luborzycza	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT		Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania	
	Lp.	Tytuł projektu			Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów
		chronionego, wspomaganego i innych rodzajów mieszkań			
	131	Utworzenie placówki wsparcia dziennego dla dzieci i młodzieży z terenu Gminy Kocmyrzów – Luborzycza	Gmina Kocmyrzów- Luborzycza	NIE	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	132	Centrum Wsparcia Pieczy Zastępczej	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	133	Utworzenie 2 Centrów dla Rodzin	Gmina Miejska Kraków	NIE	Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	134	Rozwój usług w Gminie Miejskiej Kraków w zakresie dostępności usług kierowanych do dzieci i młodzieży, usamodzielniających się wychowanków opuszczających pieczę zastępczą	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	135	Podniesienie dostępności usług kierowanych do dzieci i młodzieży na terenie Gminy Miejskiej Kraków	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	136	W sile wieku 3 - Rozwój usług wsparcia dla osób niesamodzielnych ze względu na stan zdrowia lub wiek	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	137	Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	138	Placówka zapewniająca dzienną opiekę osobom niesamodzielnym	Gmina Miejska Kraków	NIE	Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekol. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	139	Nie jesteś sam - Dzienny Dom Wsparcia w Gminie Liszki	Gmina Liszki	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	140	Deinstytucjonalizacja usług społecznych dla osób starszych i zależnych	Gmina Michałowice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	141	Wdrażanie na terenie Gminny Mogilany procesu deinstytucjonalizacji poprzez	Gmina Mogilany	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
		utworzenie Dziennego Domu Pobytu dla osób niesamodzielnych oraz rozwój oferty innych zdiagnozowanych usług społecznych			
	142	Wsparcie dla dzieci i rodzin w tym zagrożonych wykluczeniem społecznym poprzez organizację usług wsparcia oraz atrakcyjną ofertę opiekuńczo-wychowawczą i terapeutyczną	Gmina Mogilany	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	143	Rozwiń żagle w „Przystani”	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	144	Na młodość	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	145	Zdrowiej w domu	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	146	Rozwój Placówki Wsparcia Dziennego dla dzieci i młodzieży w Gminie Skawina	Gmina Skawina	NIE	Brak – placówka już istnieje, zlokalizowana jest poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	147	Rozwój i funkcjonowanie placówek wsparcia dla osób starszych i niesamodzielnych	Gmina Skawina	NIE	Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	148	Utworzenie nowej placówki wsparcia dziennego dla dzieci i młodzieży - świetlica środowiskowa	Gmina Świątniki Górne	NIE	Inwestycja będzie zlokalizowana poza obszarami objętymi ochroną przyrody i przebiegiem korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	149	Usługi w zakresie poradnictwa specjalistycznego	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	150	Rozwój usług społecznych w gminie Świątniki Górne	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	151	Rozwój usług społecznych w gminie Wieliczka poprzez wsparcie osób w różnego rodzaju kryzysach	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z obszarami o dużych walorach przyrodniczych oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ ew. partnerów		
	152	Wsparcie usług społecznych - rozwój placówek wsparcia dziennego dla dzieci i młodzieży na terenie Gminy Wieliczka	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	153	POKONAĆ OGRANICZENIA – rozwój usług społecznych skierowanych do osób zależnych, niepełnosprawnych i ich opiekunów	Gmina Wieliczka	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	154	Rozwój placówek wsparcia dziennego dla dzieci i młodzieży w Gminie Wielka Wieś	Gmina Wielka Wieś	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	155	Rozwój usług opiekuńczych dla osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu oraz wsparcie dotychczasowych opiekunów	Gmina Zabierzów	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	156	Rozwój usług społecznych w gminie Zielonki	Gmina Zielonki	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	157	Od Maluszka do Staruszka	Gmina Zielonki	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	158	Miejsce Rodzinne w Zielonkach	Gmina Zielonki	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej	159	Usługi w zakresie psychiatrii środowiskowej skierowanej do osób dorosłych	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Źródło: projekt Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.

Tab. 12. Informacje nt. potencjalnych kolizji z obszarami chronionymi i oddziaływań na zasoby przyrodnicze projektów wskazanych na liście projektów stanowiącej załącznik nr 1 do Strategii ZIT MK 2021-2027 (część dotycząca programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027).

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z formami ochrony przyrody oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ew. partnerów		
Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego Metropolii Krakowskiej.	1.	Adaptacja poddasza budynku Domu Kultury w Sułowie na potrzeby kulturalne	Gmina Biskupice	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	2.	Budowa strefy turystycznej wraz z zapleczem	Gmina Igołomia-Wawrzeńczyce	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnej konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	3.	Budowa sali widowiskowej z zapleczem socjalnym w Baranówce	Gmina Kocmyrzów-Luborzycza	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnej konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	4.	Adaptacja i modernizacja Dworu Badenich, os. Wadów	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	5.	Rewitalizacja parku dworskiego przy Dworze Czeczów w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	6.	Adaptacja budynku na potrzeby centrum kultury w dzielnicy Wesoła wraz zagospodarowaniem przestrzeni	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	7.	System zarządzania ruchem turystycznym	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	8.	Przebudowa budynku komunalnego w Raciborowicach na filię Centrum Kultury i Promocji w Michałowicach	Gmina Michałowice	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak prawdopodobna jest sytuacja, że inwestycja będzie realizowana na terenie Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego. Dla Parku przyjęto Uchwała Nr XLIII/606/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r. w sprawie Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale.

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z formami ochrony przyrody oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ew. partnerów		
	9.	Utworzenie strefy czasu wolnego w Gminie Mogilany	Gmina Mogilany	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	10.	Budowa tras rowerowych łączących Przylasek Rusiecki z Puszcą Niepołomicką	Gmina Niepołomice	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnej konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	11.	Modernizacja Sali Widowiskowej MCDIS w Niepołomicach wraz z zakupem i montażem sprzętu	Gmina Niepołomice	TAK	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
	12.	Modernizacja Ośrodka Kulturalno Rekreacyjnego Gubałówka w Skawinie wraz z otoczeniem	Gmina Skawina	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	13.	Rozwój szlaków rowerowych Skarby Blisko Krakowa	Gmina Skawina	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	14.	Modernizacja Muzeum Ślusarstwa w Świątnikach Górnych	Gmina Świątniki Górne	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	15.	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku Centrum Kultury w Świątnikach Górnych	Gmina Świątniki Górne	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	16.	Modernizacja budynku dawnej Szkoły Ślusarskiej obecnie Szkoły Podstawowej w Świątnikach Górnych	Gmina Świątniki Górne	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	17.	Utworzenie leśnego szlaku turystycznego w miejscowości Olszowice	Gmina Świątniki Górne	NIE	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnej konieczności usuwania drzew i krzewów oraz degradacji powierzchni ziemi.
	18.	Adaptacja zabytkowego budynku dawnej oficyny i browaru pałacu Konopków w	Gmina Wieliczka	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze

Skrócona nazwa przedsięwzięcia (wiązki projektów)	PROJEKT			Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z formami ochrony przyrody oraz potencjalne oddziaływania
	Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ew. partnerów		
		Wieliczce na Multimedialne Centrum Regionalne			mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	19.	Modernizacja i renowacja zabytkowego budynku Wielickiego Centrum Kultury		TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	20.	Rozbudowa infrastruktury instytucji kultury w Gminie Wielka Wieś	Gmina Wielka Wieś	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że może być realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
	21.	Remont konserwatorski budynku oficyny wraz z zagospodarowaniem terenu przy Willi Lubomirskich w Kochanowie w gminie Zabierzów	Gmina Zabierzów	TAK	Brak – inwestycje nie będą realizowane w obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze mogą dotyczyć potencjalnego negatywnego wpływu na gatunki ptaków i nietoperzy.
	22.	Budowa biblioteki z izbą regionalną	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak nie można wykluczyć, że będzie realizowana na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwale. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.

Źródło: projekt Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.

Tab. 13. Informacje nt. potencjalnych kolizji z obszarami chronionymi i oddziaływań na zasoby przyrodnicze projektów wskazanych na liście projektów stanowiącej załącznik nr 1 do Strategii ZIT MK 2021-2027 (część dotycząca programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko na lata 2021-2027).

Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ew. partnerów	Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z formami ochrony przyrody oraz potencjalne oddziaływania
1.	Budowa linii tramwajowej KST (os. Krowodrza Górka - Azory) w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
2.	Budowa linii tramwajowej od pętli Mały Płaszów do węzła drogowego Kraków Przewóz (S7)	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
3.	Budowa łącznicy torowiska z ul. Nowosądeckiej w ul. Wielicką w Krakowie wraz z podstacją trakcyjną	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
4.	Przebudowa torowiska tramwajowego w ul. Starowiślniej w Krakowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
5.	Budowa węzła przesiadkowego w Zabierzowie Bocheńskim w Gminie Niepołomice	Gmina Niepołomice	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak wiadomo, że nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
6.	Budowa parkingów P&R na linii kolejowej 94 i 97 wraz z budową infrastruktury pieszo - rowerowej prowadzącej do przystanków komunikacji zbiorowej na terenie Gminy Skawina	Gmina Skawina	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
7.	Budowa wielopoziomowego parkingu P&R i B&R przy stacji kolejowej Wieliczka Park w Gminie Wieliczka	Gmina Wieliczka	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
8.	Budowa parkingu P&R i B&R przy przystanku kolejowym Wieliczka Bogucice w Gminie Wieliczka	Gmina Wieliczka	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
9.	Rozbudowa węzła przesiadkowego w rejonie ulic Piłsudskiego, Niepołomska w Wieliczce	Gmina Wieliczka	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
10.	Rozwój zrównoważonej mobilności w gminie Zielonki	Gmina Zielonki	NIE	W projekcie Strategii ZIT MK nie zawarto lokalizacji inwestycji, jednak można założyć, że będą realizowane na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie, który obejmuje dużą część gminy. Dla Parku przyjęto Uchwałę Nr XV/247/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2011 r. w sprawie Parku

Lp.	Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta/ew. partnerów	Ustalona szczegółowa lokalizacja projektu (TAK/NIE)	Potencjalne kolizje z formami ochrony przyrody oraz potencjalne oddziaływania
				Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Należy przestrzegać zakazów zawartych w tej uchwał. W obszarze gminy występuje też otulina Ojcowskiego Parku Narodowego.
11.	Budowa linii tramwajowej pomiędzy skrzyżowaniem ulic Wielickiej, Teligi, Kostaneckiego a osiedlem Rżąka wraz z pętlą tramwajową oraz parkingiem Park&Ride w Krakowie	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
12.	Przebudowa torowiska wzdłuż ulicy Solidarności w Krakowie wraz z podstacjami trakcyjnymi nr 01 „Czyżyny”, nr 02 „Zajezdnia Nowa Huta”, nr 03 „Pleszów”, nr 08 „Cementownia”, nr 10 „Bulwarowa	Gmina Miejska Kraków	TAK	Brak – inwestycja nie będzie realizowana na terenie obszarów chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Potencjalne oddziaływania mogą dotyczyć konieczności usuwania drzew i krzewów, degradacji powierzchni ziemi i stosunków wodnych.
13.	Rozwój inteligentnych systemów transportowych (ITS) poprawiających dostępność komunikacyjną na terenie miasta Krakowa	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.
14.	Rozwój floty tramwajowej do obsługi systemu Komunikacji Miejskiej Krakowa poprzez zakup kolejnych nowoczesnych niskopodłogowych wagonów	Gmina Miejska Kraków	NIE	Brak – ze względu na charakter projektu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary o dużych walorach przyrodniczych.

Źródło: projekt Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027.

VIII. ZAGROŻENIA I POLA KONFLIKTÓW EKOLOGICZNYCH, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI STRATEGII ZIT MK.

W wyniku analizy ustaleń Strategii ZIT MK zidentyfikowano zagrożenie i pola potencjalnych konfliktów ekologicznych, które opisano poniżej. Zdiagnozowanie sytuacji potencjalnie konfliktowej i podjęcie stosownych działań może zapobiec wystąpieniu konfliktu.

PODNOSENIE POZIOMU RETENCJI ➡ ◀ OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO.

Analiza ustaleń Strategii ZIT MK wskazała, że możliwy jest potencjalny konflikt ekologiczny pomiędzy przedsięwzięciem 1. *Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej, a obszarami cennymi przyrodniczo.*

Sytuacja konfliktowa może mieć miejsca w przypadku budowy nowych zbiorników retencyjnych. Ich nieodpowiednia lokalizacja oraz sama realizacja może spowodować zniszczenie cennych gatunków roślin i zwierząt, jak również przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych. Dlatego tego rodzaju zbiorniki nie powinny być lokalizowane na terenach o dużych walorach przyrodniczych, w tym w obszarach chronionych i w ciągu korytarzy ekologicznych. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że realizacja zamierzeń inwestycyjnych musi być poprzedzona szczegółowymi badaniami. Ponadto wpływ potencjalnych inwestycji na obszary cenne przyrodniczo powinien być szczegółowo rozpatrywany na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć. W przypadku decyzji o rozpoczęciu budowy, teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć, minimalizując negatywne oddziaływanie inwestycji na otaczające środowisko.

ROZWÓJ INFRASTRUKTURY TURYSTYCZNEJ ➡ ◀ OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO.

Analiza ustaleń Strategii ZIT MK wskazała, że możliwy jest potencjalny konflikt ekologiczny pomiędzy przedsięwzięciem 9. *Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej, a ochroną obszarów o cennych walorach przyrodniczych, w tym obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.* Sytuacja tak może mieć miejsce gdy infrastruktura turystyczna lokalizowana będzie w obszarach cennych przyrodniczo (a taka sytuacja zazwyczaj mam miejsce). W związku z tym wymagane jest szczegółowe rozpoznanie siedliskowe, florystyczne i fitosocjologiczne terenów lokalizacji inwestycji turystycznych na etapie ich projektowania. Ważna jest aby lokalizacja tego rodzaju infrastruktury nie powodowała degradacji obszarów o dużych walorach przyrodniczych. Szczególnie dotyczy to inwestycji w obszarach do tej pory niezagospodarowanych turystycznie. W przypadku realizacji tego rodzaju działalności trzeba zminimalizować jej negatywne oddziaływanie, a także dopasować (wygląd, materiał) do charakteru obszaru w którym się znajduje. Bezwzględnie należy przy tym przestrzegać wszystkich nakazów, zakazów i ograniczeń ustanowionych w odpowiednich dokumentach m.in. planach ochrony obszarów chronionych. Poza tym także w trakcie eksploatacji infrastruktury turystycznej ważne jest jej użytkowanie z poszanowaniem dla otaczającego środowiska. Konieczne jest też regularne dbanie przez zarządzającego infrastrukturą o jej stan. Mimo ww. zagrożeń ważne jest aby mieć na uwadze, że przestrzeń atrakcyjna ze względów turystycznych ma znaczenie zdrowotne, wzbogaca go

również duchowo. Ponadto jest źródłem nowych atrakcji, przeżyć i doznań emocjonalnych, które przyczyniają się do zmiany sposobu myślenia i nastawienia wobec innych ludzi i wobec siebie. Ważne jest aby tego rodzaju usługi były dostępne dla mieszkańców, przyczyniając się też do podniesienia wartości miejsca zamieszkania w ich oczach. Wpisuje się to w zasadę zrównoważonego rozwoju, która zakłada równoległy rozwój gospodarki, społeczeństwa i środowiska.

MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW ➔ ➜ ZWIERZĘTA.

Analiza ustaleń Strategii ZIT MK wskazała, że możliwy jest potencjalny konflikt ekologiczny pomiędzy przedsięwzięciem 3. *Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej*, a funkcjonowaniem niektórych gatunków zwierząt. Spowodowany jest możliwą degradacją siedlisk chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w czasie prowadzenia prac inwestycyjnych. W związku z powyższym przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Natomiast termin i sposób wykonania prac termomodernizacyjnych należy dostosować do okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. Podjęte działania powinny mieć postać działań kompleksowych, w ramach których przeprowadzona ma zostać m.in. wymiana starych kotłów, wymiana i modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej oraz realizacja projektów związanych z OZE. Dzięki temu mogą przyczynić się do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienia go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym. Jednocześnie (biorąc pod uwagę ich stopień szczegółowości zawarty w prognozie), nie są sprzeczne z regulacjami dotyczącymi ochrony gatunkowej zwierząt, wymienionymi w *Rozporządzeniu o ochronie gatunkowej zwierząt*.

IX. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

W rozdziale zawarto informacje dotyczące rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą **negatywnych oddziaływań** zapisów Strategii ZIT MK na środowisko. Analizie poddano te oddziaływania, które ocenione zostały jako negatywne⁷⁶ w rozdziale poświęconym przewidywanemu znaczącemu oddziaływaniu na środowisko.

Przy prowadzonych pracach budowlanych, na etapie eksploatacji inwestycji oraz na etapie likwidacji inwestycji konieczne jest przestrzeganie poniższych zasad:

Przy prowadzonych pracach budowlanych:

- przekształcenie powierzchni ziemi powinno być ograniczone do niezbędnego minimum,
- warstwa gleby powinna być zdjeta i ponownie wykorzystana,
- należy ograniczyć ingerencję w system wód podziemnych,
- należy prowadzić roboty zgodnie z zasadami ochrony wód,
- należy prowadzić roboty z wykorzystaniem technologii budowy, maszyn oraz substancji

⁷⁶DUŻE NEGATYWNE, ŚREDNIE NEGATYWNE I MAŁE NEGATYWNE oraz zarówno NEGATYWNE jak i POZYTYWNE.

- bezpiecznych dla środowiska (duże znaczenie ma też właściwa organizacja placu budowy),
- należy łączyć podobne prace w celu eliminowania powtarzania tych samych czynności (np. wykopów),
 - należy stosować dodatkowe zabezpieczenia placu budowy, na drogach dojazdowych oraz w najbliższym otoczeniu (m.in. unikać uszkodzeń systemów korzeniowych oraz pni drzew),
 - należy egzekwować od wykonawców robót prowadzenia prac zgodnie z przyjętymi zasadami zarządzania środowiskowego (minimalizacja zagrożeń, staranność wykonania umożliwiająca zminimalizowanie ryzyk przyszłych awarii instalacji, respektowanie zaleceń ewentualnego nadzoru przyrodniczego itp.).

Na etapie eksploatacji inwestycji:

- należy prowadzić monitoring substancji wprowadzanych do środowiska,
- należy prowadzić monitoring pracy instalacji (w celu wykrycia ewentualnych sytuacji awaryjnych na możliwie wczesnym etapie),
- należy obserwować wpływ instalacji na otoczenie,
- należy zapewnić odpowiednią ochronę przed hałasem w czasie eksploatacji inwestycji – muszą zostać zachowane dopuszczalne poziomy hałasu na terenach chronionych akustycznie, zwłaszcza na terenach zabudowy mieszkaniowej/siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (jednostki oświatowe) oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych.

Na etapie likwidacji inwestycji:

- należy prowadzić prace rozbiórkowe instalacji w sposób (technologia, termin przeprowadzenia) minimalizujący czynniki powodujące presję na wrażliwe komponenty środowiska.

Trzeba mieć na uwadze, że zgodnie z art. 75. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą.

Ponadto konieczne jest uwzględnienie zaleceń zawartych w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*⁷⁷, w tym m.in. ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie i dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu. Powinna zostać uwzględniona możliwość realizacji działań adaptacyjnych do zmiany klimatu. Działania adaptacyjne będą realizowane w oparciu o właściwe przepisy oraz przy pomocy odpowiednich instrumentów prawnych, finansowych i organizacyjnych w ramach polityki rozwoju. Istotą działań

⁷⁷ Przyjętym w dniu 29.10.2013 r. przez Radę Ministrów.

adaptacyjnych jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Działania adaptacyjne obejmują różne grupy działań adaptacyjnych, do których należą zarówno przedsięwzięcia techniczne (np. budowa niezbędnej infrastruktury), jak i zmiany regulacji prawnych (np. zmiany w systemie planowania przestrzennego), wdrożenie systemów monitoringu odnoszących się do poszczególnych dziedzin i obszarów oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań. Ich stosowanie powinno przyczynić się m.in. do ochrony obszarów cennych przyrodniczo, zachowania spójności korytarzy ekologicznych i zwiększenia retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu.

Szczegółowe rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań konkretnych kierunków działań zawarto w tabeli. Niezależnie od powyższych informacji, w prognozie zawarto rekomendacje dotyczące wprowadzenia korekt i uzupełnień w projekcie Strategii ZIT MK. Zamieszczono je w rozdziale poświęconym podsumowaniu, wnioskowi i rekomendacjom.

Tab. 14. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.

CEL SZCZEGÓŁOWY	PRZEDSIĘWZIĘCIE	PRZEDMIOT ODDZIAŁYWANIA	ZAPOBIEGANIE ⁷⁸ / OGRANICZANIE ⁷⁹ / KOMPENSACJA ⁸⁰
2.1 Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej.	1. Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej.	Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalizacja nowych zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji poza obszarami korytarzy ekologicznych i ich bezpośrednim sąsiedztwem. ▪ Uwzględnienie rozwiązań technologicznych korzystnych dla środowiska przyrodniczego na etapie przygotowania i realizacji działania. ▪ Właściwa organizacja placu budowy nie powodująca degradacji środowiska. ▪ Unikanie uszkodzeń systemów korzeniowych oraz pni drzew. ▪ Wprowadzenie zieleni urządzonej w sąsiedztwie (z wyjątkiem gatunków obcych).
2.2 Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza.	3. Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej.	Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przed podjęciem prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków, pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. ▪ W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.
	4. Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.	Krajobraz.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dostosowanie rozwiązań projektowych do ukształtowania terenu i krajobrazu.
3.2 Wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu.	7. Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.	Powierzchnia ziemi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalizacja przedsięwzięć poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo wystąpienia ruchów masowych. ▪ Unikanie lokalizacji inwestycji zarówno na obszarach, jak i w sąsiedztwie obszarów o najlepszych glebach, o wysokiej przydatności rolniczej. ▪ Dostosowanie rozwiązań projektowych do ukształtowania terenu i krajobrazu. ▪ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami w czasie realizacji oraz eksploatacji inwestycji.

⁷⁸ **Zapobieganie** - jest to działanie polegające na niedopuszczeniu do negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w trakcie realizacji Strategii.

⁷⁹ **Ograniczanie** - Jest to działanie polegające na ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w trakcie realizacji Strategii.

⁸⁰ **Kompensacja** - Jest to działanie polegające na przywróceniu równowagi przyrodniczej i wyrównaniu szkód dokonanych w środowisku w trakcie realizacji Strategii.

CEL SZCZEGÓŁOWY	PRZEDSIĘWZIĘCIE	PRZEDMIOT ODDZIAŁYWANIA	<u>ZAPOBIEGANIE⁷⁸ / OGRANICZANIE⁷⁹ / KOMPENSACJA⁸⁰</u>
		Wody powierzchniowe i podziemne.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uniemożliwienie przenikania zanieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych. ▪ Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w ciek i zbiorniki wodne oraz w obszary o dużej wrażliwości wód podziemnych na przenikanie zanieczyszczeń.
4.3 Kompleksowo zarządzane tereny inwestycyjne.	8. Wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.	Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalizacja nowych terenów inwestycyjnych poza obszarami korytarzy ekologicznych i ich bezpośrednim sąsiedztwem. ▪ Uwzględnienie rozwiązań technologicznych korzystnych dla środowiska przyrodniczego na etapie przygotowania i realizacji działania. ▪ Właściwa organizacja placu budowy nie powodująca degradacji środowiska. ▪ Unikanie uszkodzeń systemów korzeniowych oraz pni drzew. ▪ Wprowadzenie zieleni urządzonej w sąsiedztwie (z wyjątkiem gatunków obcych).
		Wody powierzchniowe i podziemne.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uniemożliwienie przenikania zanieczyszczonych ścieków z terenów budowy do wód ▪ Unikanie lokalizacji nowych terenów inwestycyjnych w obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (w tych obszarach nie mogą być lokalizowane inwestycje, które mogą ingerować w środowisko wód podziemnych). ▪ Stosowanie się do ograniczeń i zakazów odpowiednich dla stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.
		Powietrze i klimat.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zachowanie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia powietrza i hałasu w czasie realizacji i eksploatacji inwestycji. ▪ Wprowadzanie zieleni urządzonej w sąsiedztwie (z wyjątkiem gatunków obcych). ▪ Lokalizacja kompostowni w miejscu posiadającym dogodny dojazd, w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i obszarów chronionych.
		Powierzchnia ziemi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalizacja przedsięwzięć poza terenami o wysokich walorach krajobrazowych oraz poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo wystąpienia ruchów masowych. ▪ Unikanie lokalizacji inwestycji zarówno na obszarach, jak i w sąsiedztwie obszarów o najlepszych glebach, o wysokiej przydatności rolniczej. ▪ Dostosowanie rozwiązań projektowych do ukształtowania terenu i krajobrazu.

CEL SZCZEGÓŁOWY	PRZEDSIĘWZIĘCIE	PRZEDMIOT ODDZIAŁYWANIA	<u>ZAPOBIEGANIE⁷⁸ / OGRANICZANIE⁷⁹ / KOMPENSACJA⁸⁰</u>
<p>5.1 Zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców.</p> <p>5.2 Wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego.</p>	<p>9. Poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmacnianie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej.</p>	<p>Rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie rozwiązań technologicznych korzystnych dla środowiska przyrodniczego na etapie przygotowania i realizacji działania. ▪ Wymagane szczegółowe rozpoznanie siedliskowe, florystyczne i fitosocjologiczne na etapie projektowania. ▪ Stosowanie w nasadzeniach gatunków roślin adekwatnych geograficznie.
		<p>Wody powierzchniowe i podziemne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uniemożliwienie przenikania zanieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych. ▪ Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w ciek i zbiorniki wodne oraz w obszary o dużej wrażliwości wód podziemnych na przenikanie zanieczyszczeń. ▪ Stosowanie się do ograniczeń i zakazów odpowiednich dla stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.
		<p>Powierzchnia ziemi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unikanie lokalizacji inwestycji budowlanych zarówno na obszarach, jak i w sąsiedztwie obszarów o najlepszych glebach, ▪ Stosowanie rozwiązań jak najmniej ingerujących w powierzchnię ziemi, w tym dostosowanie rozwiązań projektowych do ukształtowania terenu i krajobrazu. ▪ Użytkowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu. ▪ Wykorzystanie zdjętej próchnicznej warstwy gleby do urządzenia terenów zielonych w otoczeniu inwestycji. ▪ Lokalizacja przedsięwzięć poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo wystąpienia ruchów masowych.

Źródło: Opracowanie własne.

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.

Analiza zapisów *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027* wskazuje, że **nie ma konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych**⁸¹ do rozwiązań zaproponowanych w tym dokumencie. Wynika to z tego, że zapisy dokumentu skłaniają do wykorzystania zasobów Metropolii Krakowskiej w sposób planowy, a realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Jednocześnie należy uznać, że **jednoznacznie niekorzystne byłoby przyjęcie wariantu „0”**, czyli brak wdrożenia w życie przedmiotowego dokumentu. Wynika to zarówno z analizy jego zapisów, ale również z analizy obecnego stanu środowiska i problemów środowiskowych. W Strategii ZIT MK zawarto szereg ustaleń, które potencjalnie mogą przyczynić się do ograniczenia problemów ochrony środowiska występujących w przedmiotowym obszarze. Wpłynąć mogą na funkcjonowanie obszarów i obiektów chronionych, korytarzy ekologicznych, a także terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Niezależnie od powyższego w rozdziale poświęconym podsumowaniu, wnioskowi i rekomendacjom, zawarto rekomendacje dotyczące wzmocnienia zapisów Strategii ZIT MK w kierunku jego jeszcze bardziej pozytywnego oddziaływania zapisów przedmiotowego dokumentu.

⁸¹ Pod pojęciem **rozwiązania alternatywne** rozumie się rozwiązania inne, przeciwstawiające się tym ujętym w przedmiotowym dokumencie, dające możliwość wyboru między dwiema możliwościami.

XI. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII ZIT MK.

Analiza oddziaływania poszczególnych celów i głównych kierunków działań na każdą z grup komponentów środowiska, zawarta w rozdziale poświęconym przewidywanemu oddziaływaniu na środowiska wskazuje, że **brak realizacji projektowanego dokumentu skutkował będzie dalszym pogarszaniem stanu środowiska na obszarze MK**. Wynika to z tego, że nie zostaną realizowane działania związane z zastosowaniem rozwiązań sprzyjających środowisku oraz hamujące nadmierną ingerencję człowieka w środowisko. Nawet jeżeli miejscowo wystąpią korzyści wynikające z odstąpienia od wdrożenia dokumentu (wynikające z silnego miejscowego negatywnego oddziaływania na jakiś komponent środowiska) to nie przewyższą one strat, jakie z punktu widzenia środowiska, mogą wystąpić w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Przedmiotowa konsekwencja dotyczy w głównej mierze braku realizacji **bardzo istotnych** z punktu widzenia środowiska przedsięwzięć, takich jak:

- 2. *Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 3. *Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 4. *Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 6. *Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 7. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 10. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 11. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 12. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 13. *Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 14. *Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej.*

Bardzo prawdopodobne, że przedmiotowe zamierzenia będą miały pozytywny wpływ na przeciwdziałanie degradacji i ochronę obszarów MK, w tym obszarów o cennych walorach przyrodniczych. Z punktu widzenia środowiska bardzo istotne i warte podkreślenia jest też to, że sposób zdefiniowania celów szczegółowych też wskazuje na ich prośrodowiskowy charakter. Dotyczy to w szczególności celów 2.1 *Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*, 2.2 *Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza* oraz 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*.

XII. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII ZIT MK.

Zaproponowany w prognozie sposób monitoringu opiera się o analizę wskaźnikową. Wskaźniki zostały przygotowane w oparciu o dane ogólnodostępne, a wskazana lista stanowi trzon badań monitoringowych i może być rozszerzana. Będzie też uzupełniana się ze wskaźnikami zaproponowanymi w samym dokumencie Strategii ZIT MK.

Tab. 15. Wskaźniki monitoringowe.

KATEGORIA	OPIS WSKAŹNIKA	ŹRÓDŁO DANYCH	POŻĄDANE ZMIANY
OCHRONA POWIETRZA	Udział zanieczyszczeń zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach oczyszczających w ogóle produkowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [%].	BDL GUS	↑
OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w ogólnej liczbie ludności [%].	BDL GUS	↑
ODPADY ODZYSKANE	Udział odpadów zebranych selektywnie w ogóle odpadów zebranych z gospodarstw domowych [%].	BDL GUS	↑
DEMOGRAFIA	Przyrost naturalny [‰].	BDL GUS	↑
POKRYCIE PLANISTYCZNE	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni geodezyjnej MK ogółem [%].	BDL GUS	↑

Objaśnienia:

↑ wzrost wartości wskaźnika

Źródło: Opracowanie własne.

Właściwie przeprowadzony monitoring, w postaci analizy wskaźników ilościowych i jakościowych, dostarczy informacji, w oparciu o które będzie można ocenić, czy stan środowiska MK uległ poprawie czy pogorszeniu. Odpowiedzialność za monitoring skutków realizacji projektowanego dokumentu będzie spoczywała na Biurze Stowarzyszenia Metropolia Krakowska.

XIII. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego Strategią ZIT MK i odległość granic Metropolii Krakowskiej od granic państw ościennych, **nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko** analizowanego dokumentu. W związku z tym nie przeprowadza się postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Dokument stanowi Strategię rozwoju, o której mowa w *ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2023, poz. 225). Charakteryzuje się ogólnością zapisów i nie zawiera informacji, w oparciu o które możliwe byłoby określenie lokalizacji, charakteru i skali oddziaływań. Powoduje to, że brak jest przesłanek pozwalających w ramach prognozy oddziaływania na środowisko zidentyfikować i oszacować ryzyko wystąpienia znaczących transgranicznych oddziaływań na środowisko.

XIV. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I REKOMENDACJE.

Analiza *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027* wskazuje, że realizacja szeregu ustaleń ma dużą szansę przyczynić się do ograniczenia problemów ochrony środowiska występujących w obszarze MK. Ważne przy tym jest, że proponowane w dokumencie rozwiązania nawzajem się wspomagają. W dokumencie nie zidentyfikowano też jakiegokolwiek działania, które w sposób znacząco negatywny może oddziaływać na obszary Natura 2000. Nie przewiduje się aby jego ustalenia negatywnie wpłynęły na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, na gatunki zagrożone wyginięciem oraz gatunki rzadkie.

Zawarte w niej cele szczegółowe i przedsięwzięcia spójne są z międzynarodowymi, krajowymi, regionalnymi i lokalnymi dokumentami strategicznymi, odnoszącymi się bezpośrednio do ochrony środowiska, ochrony przyrody i zdrowia ludzi.

W dokumencie w bardzo ograniczonym zakresie zawarto działania, których realizacja może wiązać się na zajęciem nowych terenów pod inwestycje. Jest to samo w sobie pozytywne, ponieważ pozwala na uniknięcie zajmowania nowych terenów, co przyczynia się do bezpośredniej likwidacji lub co najmniej degradacji środowiska. Jeśli już takie działania zostały zawarte w dokumencie (budowa zbiorników retencyjnych, budowa infrastruktury rowerowej, rozwój strefy inwestycyjnej, rozwój infrastruktury turystycznej) to powinny być realizowane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Zasada ta zakłada równoległy rozwój gospodarki, społeczeństwa i środowiska, a więc nie tylko rozwój kosztem środowiska.

Zasadnicze znaczenie ma odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, w celu wyeliminowania oddziaływań na wrażliwe komponenty środowiska i efektu kumulacji oddziaływań. Trzeba mieć na uwadze, że inwestycje nie mogą być lokalizowane m.in. na obszarze zagrożenia powodziowego i ruchów masowych (np. osuwisk) i w strefach ochrony ujęć wód pitnych. W miarę możliwości powinny być także lokalizowane poza obszarami o wysokich walorach krajobrazowych i poza kompleksami gleb o wysokiej przydatności rolniczej. Należy też unikać deformowania naturalnego ukształtowania terenu. Duże inwestycje należy lokalizować jedynie w obszarach już objętych jakimś zagospodarowaniem (tzw. *brownfields*). Często obszary te mają już zapewniony dostęp do infrastruktury komunalnej (transportowej, kanalizacyjnej itp.). Unikać należy natomiast lokalizacji tego rodzaju inwestycji w obszarach do tej pory nie objętych zagospodarowaniem (tzw. *greenfields*).

Wymagane jest przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z degradacją korytarzy ekologicznych oraz zasobów przyrodniczych, zlokalizowanych w obszarach objętych ochroną przyrody. Ze względu na silne, długoletnie oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze, uległo ono wielu przekształceniom, czego rezultatem jest m.in. duża fragmentacja naturalnych siedlisk roślin i zwierząt. Stały się one mniejsze i bardziej od siebie odległe, a przestrzeń między nimi zajęły mało zróżnicowane przyrodniczo tereny zurbanizowane lub rolnicze. W takich niewielkich fragmentach siedlisk mogą egzystować jedynie niewielkie populacje zwierząt, a to prowadzi do ubożenia puli genowej (brak napływu osobników z innych populacji) i zwiększa ryzyko ich wymierania. Aby temu zapobiegać, tak istotne jest podejmowanie działań zapobiegających utracie łączności pomiędzy poszczególnymi fragmentami naturalnych siedlisk oraz nienaruszanie ciągłości i integralności korytarzy ekologicznych. Ponadto duże inwestycje przemysłowe i mieszkaniowe powinny być wyeliminowane z obszarów o wysokich walorach

środowiskowych m.in. parków krajobrazowych. Wymagane jest nienaruszenie celów ochrony obszarów chronionych. Negatywny wpływ na cele ochrony przyrody w obszarach chronionych potencjalnie mogą mieć zamierzenia inwestycyjne realizowane w obszarach chronionych lub w ich sąsiedztwie. Biorąc jednak pod uwagę zapisy Strategii ZIT MK i przedsięwzięcia o charakterze inwestycyjnym w niej zawarte, nie przewiduje się, że realizacja przedmiotowego dokumentu wpłynie negatywnie na ww. cele ochrony.

Niezależnie od powyższego w prognozie zawarto **rekommendacje** dotyczące wprowadzenia korekt i uzupełnień w dokumencie. Ich realizacja powinna jeszcze wzmocnić i uporządkować ustalenia dokumentu, nadając mu jeszcze bardziej prośrodowiskowego charakteru.

Tab. 16. Rekomendacje w zakresie korekty/uzupełnienia ustaleń Strategii ZIT MK.

REKOMENDACJA	UZASADNIENIE
Ujęcie w treści przedsięwzięcia 2. <i>Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej</i> działań dotyczących redukcji powierzchni utwardzonych na rzecz przepuszczalnych i zazielenionych.	Celem rekomendacji jest uściślenie i skonkretyzowanie zakresu działania. W szczególności w miastach ochrony i wzmocnienia wymagają struktury zieleni poprzez redukcję powierzchni utwardzonych na rzecz przepuszczalnych i zazielenionych. Zieleni i woda muszą być równoprawnym z zabudową elementem tkanki miejskiej. W wyniku realizacji infrastruktury zielonej i błękitnej tworzy się warunki bardziej przyjazne dla człowieka, pozytywnie wpływające na jego samopoczucie i zdrowie. Tego rodzaju działania wiążą się z zatrzymaniem i zagospodarowaniem wód opadowych, co przyczyni się przeciwdziałaniu zagrożeniom suszy i powodzi w rejonach silnie zurbanizowanych. Będą także miały pozytywny wpływ na ochronę ludności od kurzu, sadzy, dymów i innych szkodliwych wyziewów. Ponadto będą wpływały na stłumienie hałasu z tras komunikacyjnych, na oczyszczenie powietrza i mikroklimat otoczenia. Roślinność zwiększą wilgotność powietrza i obniżą jego temperaturę oraz skutecznie oczyszczą powietrze.
Ujęcie w treści przedsięwzięć 11. <i>Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej</i> , 12. <i>Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej</i> i 13. <i>Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej</i> , działań dotyczących promowania walorów obszarów chronionych znajdujących się w obszarze MK.	Skuteczna ochrona przyrody wymaga społecznej akceptacji istnienia obszarów podlegających ochronie. W związku z tym, tak ważne jest wzmocnienie edukacji w tym zakresie. Tylko to pozwoli zwiększyć świadomość społeczeństwa (a co za tym idzie również decydentów) w zakresie wagi poszczególnych komponentów środowiska i konieczności ochrony przyrody w MK. Dotyczy to zarówno środowiska przyrodniczego jak i zabytków.

Źródło: Opracowanie własne.

Jeśli w przyszłości wdrożenie niektórych z ustaleń strategii MK będzie wiązać się z niekorzystnym lub częściowo niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko, konieczne będzie przygotowanie oceny oddziaływania na środowisko⁸². Sposoby minimalizacji szkodliwego wpływu konkretnych przedsięwzięć na środowisko zaproponowane zostaną w raportach oddziaływania na środowisko i ujęte w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach.

⁸²Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

XV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

I. Wprowadzenie.

Podstawę prawną procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi **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. z 2022, poz. 1029 ze zm.). Zgodnie z nią przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla **Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027**. W związku z tym dla przedmiotowego dokumentu wykonana została niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko.

II. Ustalenia Strategii ZIT MK oraz powiązania z innymi dokumentami.

Ustalenia Strategii ZIT MK składają się z celów głównych, celów szczegółowych i przedsięwzięć. W Prognozie na podstawie analizy obowiązujących dokumentów strategicznych i programowych różnej rangi dokonany został wybór dokumentów ustanawiających cele środowiskowe istotne z punktu widzenia Strategii ZIT MK. W oparciu o wyodrębnione cele środowiskowe **zdefiniowano pięć syntetycznych celów ochrony środowiska:**

- *Zachowanie dobrego stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności.*
- *Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.*
- *Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją.*
- *Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu.*
- *Rozwój technologii przyjaznych środowisku.*

W kolejnym kroku przygotowano macierz oceny spójności celów i kierunków Strategii ZIT MK z celami syntetycznymi ochrony środowiska. Dokonano w niej oceny, jak realizacja ustaleń dokumentu wpłynie na cele ochrony środowiska ujęte w dokumentach strategicznych i programowych różnej rangi.

III. Zakres, stopień szczegółowości, metody i materiały zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy są zgodne z wymogami art. 51 i 52 ustawy o oś. Ponadto zgodnie z art. 53 ustawy zakres i stopień szczegółowości prognozy zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Małopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko składało się z wielu etapów następujących po sobie i obejmowało zastosowanie kilku wzajemnie uzupełniających się metod takich jak: metoda macierzy, metoda analiz przestrzennych, metoda prezentacji kartograficznej i metoda opisowa.

W prognozie przeanalizowany został możliwy wpływ celów szczegółowych i przedsięwzięć ujętych w Strategii ZIT MK na poszczególne komponenty środowiska. Przedstawiona została identyfikacja potencjalnych skutków realizacji zapisów dokumentu na środowisko, jak również

informacja czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Oddziaływanie na środowisko podzielone zostało na pozytywne i negatywne, bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz odwracalne i nieodwracalne.

Do opracowania prognozy wykorzystano takie materiały jak: akty prawne, dokumenty strategiczne i programowe, raporty, opracowania, publikacje i ekspertyzy branżowe, dane przestrzenne GIS, dane pomiarowe i statystyczne dotyczące środowiska oraz portale tematyczne i geoportale mapowe.

IV. Diagnoza istniejącego stanu środowiska.

Diagnoza istniejącego stanu środowiska składa się z charakterystyki położenia obszaru, stanu środowiska przyrodniczego nieożywionego i ożywionego, charakterystyki korytarzy ekologicznych i form ochrony przyrody, użytkowania i pokrycia terenu oraz zabytków i innych dóbr materialnych.

Charakterystyka komponentów środowiska złożona jest z charakterystyki różnorodności biologicznej, ludzi, świata zwierzęcego i roślinnego, wody, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, powietrza i klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych.

V. Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii ZIT MK.

Cele ochrony środowiska to cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym istotne z punktu widzenia dokumentu. Dla ich ustalenia przeanalizowano treść wybranych dokumentów strategicznych i programowych, istotnych z punktu widzenia dokumentu oraz informacje dotyczące celów ochrony środowiska w nich zapisanych. Następnie cele tych dokumentów przyporządkowano do grup tematycznych, dla których w sposób syntetyczny opisano istotne cele środowiskowe w nich zawarte. W ten sposób wyodrębniono syntetyczne cele ochrony środowiska: *Zachowanie dobrego stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności, Gospodarowanie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, Przeciwdziałanie zmianom klimatu i klęskom żywiołowym, poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz ochrona zasobów wodnych przed degradacją, Poprawa bezpieczeństwa zdrowotnego oraz przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu oraz Rozwój technologii przyjaznych środowisku.*

Problemy ochrony środowiska to problemy istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn. zm.). Zidentyfikowano je w oparciu o zapisy dokumentów dotyczących środowiska w MK oraz części diagnostycznej prognozy. Do zidentyfikowanych problemów należy *zanieczyszczenie powietrza oraz niezadawalająca wielkość i jakość zasobów wodnych.*

VI. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla realizacji przedsięwzięć i inwestycji.

W ramach Strategii ZIT MK 2021-2027 zaplanowano realizację projektów w ramach 14 przedsięwzięć (wiązek projektowych). Zgodnie z przewidzianymi w FEM 2021-2027 oraz FEnKS zasadami wyboru projektów w formule ZIT, dla przedsięwzięć tych przewidziano niekonkurencyjny sposób wyboru. W trybie niekonkurencyjnym mogą być wybierane wyłącznie projekty o strategicznym znaczeniu dla społeczno-gospodarczego rozwoju Metropolii

Krakowskiej. Projekty te muszą się również wpisywać w cele *Strategii Metropolia Krakowska 2030*. Plan finansowy realizacji Strategii ZIT MK 2021-2027 uwzględnia propozycję alokacji środków z funduszy europejskich: EFRR i EFS+, zawartą w FEM 2021-2027 oraz FEnIKS oraz fundusze programu FERS (do wykorzystania w formule konkurencyjnej).

VII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.

W prognozie przeanalizowany został **możliwy wpływ** ustaleń Strategii ZIT MK na **poszczególne komponenty środowiska**. Na podstawie analizy ustaleń dokumentu, uznano, że – biorąc pod uwagę stopień szczegółowości zapisów dokumentu i przyjęty model oceny – ocena oddziaływanie zapisów dokumentu na środowisko możliwa jest do wykonania na poziomie **celów szczegółowych** i **przedsięwzięć**. W wyniku tego przygotowana została ocena potencjalnych skutków realizacji zapisów Strategii ZIT MK na środowisko, jak również informacja, czy realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

W toku oceny nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań zapisów Strategii ZIT MK na poszczególne komponenty środowiska oraz na integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000. Nie zidentyfikowano też oddziaływania skumulowanego, czyli takiego, które występuje z połączenia kilku oddziaływań dotyczących tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania.

XIII. Zagrożenia i pola konfliktów ekologicznych, wynikających z realizacji Strategii ZIT MK.

W toku analizy ustaleń Strategii ZIT MK zidentyfikowano zagrożenie i pola potencjalnych konfliktów ekologicznych, wymienione poniżej. Konflikty ekologiczne wynikają z sytuacji potencjalnie konfliktowych, a każda taka sytuacja jest procesem, który może, ale nie musi, doprowadzić do właściwego konfliktu.

- Podnoszenie poziomu retencji ➡ ◀ Obszary cenne przyrodniczo.
- Rozwój infrastruktury turystycznej ➡ ◀ Obszary cenne przyrodniczo.
- Modernizacja energetyczna budynków ➡ ◀ Zwierzęta.

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

Realizacja ustaleń Strategii ZIT MK będzie generalnie miała pozytywne oddziaływanie na środowisko. Jednak w związku z tym, że w wyniku wdrożenia ustaleń dokumentu, realizowane mogą być przedsięwzięcia mogące negatywnie oddziaływać na środowisko, zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie⁸³, ograniczanie⁸⁴ lub kompensację przyrodniczą⁸⁵ negatywnych oddziaływań. Analizie poddano te oddziaływania, które ocenione zostały jako negatywne w rozdziale poświęconym przewidywanemu znaczącemu oddziaływaniu na środowisko.

⁸³ Jest to działanie polegające na niedopuszczeniu do negatywnego oddziaływania na środowisko.

⁸⁴ Jest to działanie polegające na ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko.

⁸⁵ Jest to działanie polegające na przywróceniu równowagi przyrodniczej i wyrównaniu szkód dokonanych w środowisku.

X. Rozwiązania alternatywne.

Analiza zapisów *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027* wskazuje, że **nie ma konieczności wskazywania rozwiązań alternatywnych**⁸⁶ do rozwiązań zaproponowanych w tym dokumencie. Wynika to z tego, że zapisy dokumentu skłaniają do wykorzystania zasobów Metropolii Krakowskiej w sposób planowy, a realizacja proponowanych rozwiązań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Jednocześnie należy uznać, że **jednoznacznie niekorzystne byłoby przyjęcie wariantu „0”**, czyli brak wdrożenia w życie przedmiotowego dokumentu. Wynika to zarówno z analizy jego zapisów, ale również z analizy obecnego stanu środowiska i problemów środowiskowych. W Strategii ZIT MK zawarto szereg ustaleń, które potencjalnie mogą przyczynić się do ograniczenia problemów ochrony środowiska występujących w przedmiotowym obszarze. Wpłynąć mogą na funkcjonowanie obszarów i obiektów chronionych, korytarzy ekologicznych, a także terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

XI. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii ZIT MK.

Analiza oddziaływania poszczególnych celów i głównych kierunków działań na każdą z grup komponentów środowiska, zawarta w rozdziale poświęconym przewidywanemu oddziaływaniu na środowiska wskazuje, że **brak realizacji projektowanego dokumentu skutkował będzie dalszym pogarszaniem stanu środowiska na obszarze MK.**

Przedmiotowa konsekwencja dotyczy w głównej mierze braku realizacji bardzo istotnych z punktu widzenia środowiska przedsięwzięć, takich jak:

- 2. *Rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 3. *Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 4. *Wspieranie energii odnawialnej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 5. *Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 6. *Rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 7. *Budowa infrastruktury rowerowej i pieszo-rowerowej na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 10. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 11. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 12. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 13. *Podnoszenie dostępności i jakości usług społecznych na terenie Metropolii Krakowskiej.*
- 14. *Podnoszenie dostępności i jakości usług zdrowotnych na terenie Metropolii Krakowskiej.*

⁸⁶ Pod pojęciem **rozwiązania alternatywne** rozumie się rozwiązania inne, przeciwstawiające się tym ujętym w przedmiotowym dokumencie, dające możliwość wyboru między dwiema możliwościami.

Bardzo prawdopodobne, że przedmiotowe zamierzenia będą miały pozytywny wpływ na przeciwdziałanie degradacji i ochronę obszarów MK, w tym obszarów o cennych walorach przyrodniczych. Z punktu widzenia środowiska bardzo istotne i warte podkreślenia jest też to, że sposób zdefiniowania celów szczegółowych też wskazuje na ich prośrodowiskowy charakter. Dotyczy to w szczególności celów 2.1 *Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*, 2.2 *Efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza* oraz 2.3 *Racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców*.

XII. Monitoring skutków realizacji Strategii ZIT MK.

Zaproponowany sposób monitoringu opiera się o analizę wskaźnikową. Zaproponowane wskaźniki zostały przygotowane w oparciu o dane ogólnodostępne, możliwie jak najbardziej zobiektywizowane. Wskazana lista wskaźników stanowi trzon badań monitoringowych i może być rozszerzana. Będzie też uzupełniana się ze wskaźnikami zaproponowanymi w samym dokumencie Strategii ZIT MK.

Zaproponowane wskaźniki to: *udział zanieczyszczeń zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach oczyszczających w ogóle produkowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [%], udział odpadów zebranych selektywnie w ogóle odpadów zebranych z gospodarstw domowych [%], udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w ogólnej liczbie ludności [%], udział powierzchni gruntów leśnych w powierzchni geodezyjnej MK ogółem [%], udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni geodezyjnej MK ogółem [%] i przyrost naturalny [%].*

Odpowiedzialność za monitoring skutków realizacji projektowanego dokumentu spoczywać będzie na właściwej merytorycznie komórce organizacyjnej *Biura Stowarzyszenia Metropolii Krakowskiej*.

XIII. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego Strategią ZIT MK i odległość granic Metropolii Krakowskiej od granic państw ościennych nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. W związku z tym nie przeprowadza się postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

XIV. Podsumowanie, wnioski i rekomendacje.

Analiza *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027* wskazuje, że realizacja szeregu ustaleń ma dużą szansę przyczynić się do ograniczenia problemów ochrony środowiska występujących w obszarze MK. Ważne przy tym jest, że proponowane w dokumencie rozwiązania nawzajem się wspomagają. W dokumencie nie zidentyfikowano też jakiegokolwiek działania, które w sposób znacząco negatywny może oddziaływać na obszary Natura 2000. Nie przewiduje się aby jego ustalenia negatywnie wpłynęły na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, na gatunki zagrożone wyginięciem oraz gatunki rzadkie.

Niezależnie od powyższego w prognozie zawarto **rekomendacje** dotyczące wprowadzenia korekt i uzupełnień w dokumencie. Ich realizacja powinna jeszcze wzmocnić i uporządkować ustalenia dokumentu, nadając mu jeszcze bardziej prośrodowiskowego charakteru.

- Ujęcie w treści przedsięwzięcia 2. *Podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej* działań dotyczących redukcji powierzchni utwardzonych na rzecz przepuszczalnych i zazielenionych.
- Ujęcie w treści przedsięwzięć 11. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej*, 12. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia ogólnego na terenie Metropolii Krakowskiej* i 13. *Podnoszenie dostępności i jakości kształcenia zawodowego na terenie Metropolii Krakowskiej*, działań dotyczących promowania walorów obszarów chronionych znajdujących się w obszarze MK.
- Dodanie do ustaleń dokumentu przedsięwzięcia *Zwiększenie stopnia pokrycia obszaru MK miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego* (w ramach celu szczegółowego 2.1 *Sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej*).

XV. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Rozdział zawiera streszczenie prognozy sporządzone w języku niespecjalistycznym. W streszczeniu zawarto krótki i syntetyczny opis każdego rozdziału prognozy.

XVI. Spis wykorzystanych materiałów.

Rozdział zawiera spis materiałów wykorzystanych do przygotowania prognozy. Na te materiały składają się zarówno publikacje (dostępne w formie drukowanej lub elektronicznej), jak i strony internetowe zawierające informacje o szeroko rozumianym środowisku.

XVII. Spis tabel.

Rozdział zawiera spis tabel zawartych w prognozie.

XVIII. Spis rycin.

Rozdział zawiera spis rycin zawartych w prognozie. W zakres rycin wchodzi mapy, obrazy nie posiadające charakteru map (nie posiadające legendy i skali) oraz wykresy.

XVI. SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.

Publikacje

1. Matuszkiewicz J. M., 2008, Potencjalna roślinność naturalna Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
2. Matuszkiewicz J. M., *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 2008.
3. *Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2020 roku*, 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków.
4. *Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa małopolskiego w 2020 roku*, 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków.
5. *Opracowanie Ekofizjograficzne Miasta Krakowa*, Urząd Miasta Krakowa, 2010, Kraków.
6. *Plan przeciwdziałania skutkom suszy*, 2021, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. z 2021, poz. 1615.
7. *Plan przeciwdziałania skutkom suszy*, 2021. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021.246.1615).
8. *Polityka ekologiczna państwa 2030 – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 - Strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”, Rada Ministrów, 2019.
9. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027, Atmoterm S.A., Kraków, 2022.
10. Przewoźniak M., Czochański, J., *Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk-Poznań, 2020.
11. *Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim*, Raport wojewódzki za rok 2022, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie, Kraków 2023.
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (D. U. 2023, poz. 335).
13. *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Ojcowskiego Parku Narodowego* (Dz. U. poz. 1432).
14. Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018. *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2, pp. 143-170. <https://doi.org/10.7163/GPol.0115>.
15. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013.
16. *Uchwała Nr XXXVIII/575/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sanki PLH 120059*.
17. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2022, poz. 916, ze zm.).
18. *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. Nr 222, poz. 840).
19. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2022, poz. 2556, ze zm.).
20. *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. z 2022, poz. 1029 ze zm.).
21. *Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2023, poz. 225).
22. *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 8 sierpnia 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Niepołomska PLB120002*.

23. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 30 grudnia 2020 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rudniańskie Modraszki - Kajasówka PLH120077.
24. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 5 czerwca 2019 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowisko Wielkie Błoto PLH120080.
25. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 19 lipca 2017 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Nowohuckie PLH120069 (Dz. Urz. Woj. 2017.4869),
26. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 4 lutego 2022 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skawiński obszar łąkowy PLH120079 (Dz. Urz. Woj. 2022.942),

Strony internetowe

1. <http://dm.pgi.gov.pl/>.
2. <http://ine.eko.org.pl>.
3. <http://isap.sejm.gov.pl/>.
4. <https://apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>.
5. <https://bdl.stat.gov.pl/>.
6. <https://cbdmmapa.pgi.gov.pl/arcgis/services/kartografia/mgp500k/MapServer/WMServer?version=1.3.0>.
7. <https://dane.gov.pl/pl/dataset/2178,mapa-zagrozenia-powodziowego-mzp/resource/42539/table>.
8. <https://geolog.pgi.gov.pl>.
9. <https://klimat.imgw.pl>.
10. <https://mapa.akoportal.pl/>.
11. <https://mapy.geoportal.gov.pl/>.
12. <https://sjp.pwn.pl>.
13. <https://urs.earthdata.nasa.gov>.
14. <https://wody.gios.gov.pl>.
15. <https://www.geoportal.gov.pl/>.
16. <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>.
17. <https://www.pgi.gov.pl/>.
18. <https://zabytek.pl/pl>.

XVII. SPIS TABEL.

Tab. 1. Cele główne i cele szczegółowe wyznaczone w <i>Strategii Metropolia Krakowska 2030</i>	7
Tab. 2. Przedsięwzięcia, jakie będą realizowane ramach poszczególnych celów.	7
Tab. 3. Pogrupowane cele ochrony środowiska.	17
Tab. 4. Macierz oceny spójności celów szczegółowych i przedsięwzięć Strategii ZIT MK z celami syntetycznymi ochrony środowiska.	20
Tab. 5. Mezoregiony w obszarze Metropolii.	30
Tab. 6. Zestawienie JCWP rzecznych.	37
Tab. 7. Wyniki pomiarów hałasu drogowego prowadzone na terenie Metropolii Krakowskiej.	44
Tab. 8. Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach krajowych obszaru Metropolii Krakowskiej.	45
Tab. 9. Zestawienie celów i problemów ochrony środowiska oraz odpowiadających im celów szczegółowych, i przedsięwzięć Strategii ZIT MK.	62
Tab. 10. Ocena oddziaływania na komponenty środowiska.	67
Tab. 11. Informacje dotyczące kolizji i oddziaływania projektów zawartych projektów na liście stanowiącej załącznik nr 1 do Strategii ZIT MK 2021-2027 (część dotycząca programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027) z obszarami o dużych walorach przyrodniczych, w tym obszarami chronionymi i korytarzami ekologicznymi.	94
Tab. 12. Informacje nt. potencjalnych kolizji z obszarami chronionymi i oddziaływań na zasoby przyrodnicze projektów wskazanych na liście projektów stanowiącej załącznik nr 1 do Strategii ZIT MK 2021-2027 (część dotycząca programu Fundusze Europejskie dla Małopolski na lata 2021-2027).	117
Tab. 13. Informacje nt. potencjalnych kolizji z obszarami chronionymi i oddziaływań na zasoby przyrodnicze projektów wskazanych na liście projektów stanowiącej załącznik nr 1 do Strategii ZIT MK 2021-2027 (część dotycząca programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko na lata 2021-2027)... ..	120
Tab. 14. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.	126
Tab. 15. Wskaźniki monitoringowe.	131
Tab. 16. Rekomendacje w zakresie korekty/uzupełnienia ustaleń Strategii ZIT MK.	134

XVIII. SPIS RYCIN.

Ryc. 1. Spis treści Strategii ZIT MK.	6
Ryc. 2. Gminy wchodzące w skład Metropolii Krakowskiej.	29
Ryc. 3. Budowa geologiczna MK (litologia).	31
Ryc. 4. Zróżnicowanie wysokości obszaru MK [m n.p.m.].	33
Ryc. 5. Jednolite części wód podziemnych na terenie MK (JCWPd).	35
Ryc. 6. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie MK.	36
Ryc. 7. Jednolite części wód rzecznych na terenie MK (JCWP).	38
Ryc. 8. Ocena stanu ekologicznego JCWP rzecznych (lata 2016-2021).	39
Ryc. 9. Ocena potencjału ekologicznego JCWP rzecznych (lata 2016-2021).	39
Ryc. 10. Ocena stanu chemicznego JCWP rzecznych (lata 2016-2021).	40
Ryc. 11. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie MK.	41
Ryc. 12. Podział województwa małopolskiego na strefy.	42
Ryc. 13. Charakterystyki klimatologiczne wybranych elementów meteorologicznych (wielolecie 1991-2020). ...	46
Ryc. 14. Geobotaniczna regionalizacja Polski.	48
Ryc. 15. Potencjalna roślinność naturalna.	49
Ryc. 16. Rozmieszczenie obszarów leśnych na terenie MK.	50
Ryc. 17. Korytarze ekologiczne na terenie MK (przebieg zgodny z koncepcją ZBS PAN w Białowieży).	52
Ryc. 18. Formy ochrony przyrody na terenie MK.	53
Ryc. 19. Zabytki nieruchome na terenie MK.	58
Ryc. 20. Obszary Natura 2000 na terenie MK.	89
Ryc. 21. Lokalizacja projektów Strategii ZIT MK.	93

XIX. ZAŁĄCZNIKI.

ZAŁĄCZNIK 1 OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WYMAGAŃ.

Poreba, 26 10 2023 r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art 51 ust 2 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz U z 2022 r poz 1029 z późn zm), oświadczam, że spełniam wymagania o których mowa w art 74 a ust 2 ww ustawy Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia



Michał Brzezinka (autor prognozy)

ZAŁĄCZNIK 2 UZGODNIENIA ZAKRESU I STOPNIA SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE**

OO.411.1.10.2023.MaS

Kraków, 21 września 2023 r.

**Pani
Julita Ewert-Stawowy
Stowarzyszenie Metropolia
Krakowska**

Dotyczy: uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmian „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027”.

W nawiązaniu do pisma znak: OO.410.1.46.2023.MaS, w którym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie wskazał na brak możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu zmian „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027” (dalej jako Strategia ZIT MK 2021-2027), działając na podstawie przepisów art. 53 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.; dalej jako *uuoś*), przekazuję poniższe stanowisko dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla ww. dokumentu.

Sporządzana w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko prognoza oddziaływania na środowisko powinna w pełnym zakresie odpowiadać wymaganiom, wynikającym z art. 51 ust. 2 *uuoś*, przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy. Należy mieć na uwadze, że prognoza powinna odnosić się do pełnej wersji projektu zmienionej Strategii ZIT MK 2021-2027 i obejmować wszystkie planowane w tym dokumencie działania (kierunki działań, wiązki projektów, projekty, w tym w szczególności nowo dodane, bądź zmodyfikowane/uzupełnione) – niezależnie od ich statusu formalnego np. stopnia zaawansowania prac nad danym zadaniem, czy prawdopodobieństwa ich realizacji.

Wszystkie prowadzone w prognozie analizy, oceny oraz proponowane zalecenia powinny być dostosowane do stopnia szczegółowości zapisów projektowanego dokumentu i zakresu informacji na temat danego działania. Część projektów przedstawiona została dość ogólnie – np. bez podania konkretnych lokalizacji, bądź pozostawiając szerokie możliwości interpretacyjne co do ich zakresu.

Ze szczególną uwagą należy potraktować działania inwestycyjne, których realizacja będzie ingerować w środowisko i może spowodować oddziaływania na poszczególne jego elementy (m.in. projekty z zakresu: rozwoju retencji (mała retencja, budowa zbiorników retencyjnych),

budowy modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, rozwoju odnawialnych źródeł energii, i inne skutkujące realizacją nowych obiektów).

Jeżeli dla którychś z zaplanowanych inwestycji zostały opracowane raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub wydane zostały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, to w prognozie należy również uwzględnić informacje wynikające z tych dokumentów, w celu zapewnienia spójności pomiędzy nimi.

Ważne jest, aby w dokonywanych analizach sporządzana prognoza oddziaływania na środowisko uwzględniała uwarunkowania środowiskowe poszczególnych obszarów, na których planowane są inwestycje i przedstawiała opis obecnego stanu środowiska w sposób umożliwiający określenie rodzajów i skali przewidywanych oddziaływań oraz zmian spowodowanych ich realizacją, które mogą zaistnieć w przyszłości.

W prognozie należy przeanalizować i ocenić wpływ realizacji nowych i zmodyfikowanych zadań/projektów uwzględnionych w Strategii ZIT MK 2021-2027 na:

- formy ochrony przyrody oraz ich zgodność z przepisami prawnymi obowiązującymi w granicach tych form;
- cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- na siedliska i gatunki podlegające ochronie.

W przypadku analiz wpływu realizacji postanowień dokumentu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym na obszary i gatunki chronione oraz korytarze ekologiczne, prognoza powinna z podobną uwagą traktować zarówno sytuacje bezpośredniego zagrożenia dla gatunków i siedlisk przyrodniczych, jak również oddziaływania pośrednie. Istotne jest, aby opracowanie to pozwoliło na wskazanie na wczesnym etapie potencjalnych kolizji projektów z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi oraz ewentualnych konfliktów społecznych. W przypadku działań związanych z budową zbiorników retencyjnych wskazane byłoby przedstawienie potencjalnych lokalizacji tych zbiorników (w Strategii ZIT MK 2021-2027 wskazano jedynie miejscowości) oraz wskazanie cieków, na których miałyby być one realizowane (jeśli byłyby to zbiorniki budowane na ciekach).

Prognoza powinna także w sposób uzasadniony i racjonalny przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na formy ochrony przyrody.

Postuluje się o dokonanie ze szczególną uwagą analiz o charakterze przestrzennym (przy uwzględnieniu stopnia szczegółowości Strategii ZIT MK 2021-2027). Wskazane byłoby przedstawienie lokalizacji planowanych działań/inwestycji na tle innych form wykorzystywania przestrzeni (np. korytarzy ekologicznych, obszarów chronionych, dolin rzecznych) na mapach.

Propozycje w zakresie metod skutków realizacji projektów uwzględnionych w Strategii ZIT MK 2021-2027 powinny być opracowane tak, by pozwoliły na zbadanie rzeczywistych skutków środowiskowych realizacji postanowień dokumentu, w tym na określenie, czy właściwie oceniono skalę i zasięg oddziaływania na środowisko (z uwzględnieniem obszarów Natura 2000) poszczególnych działań oraz na ocenę skuteczności zaproponowanych działań minimalizujących.

Zgodnie z art. 52 ust. 2 ustawy, w prognozie dla projektu Strategii ZIT MK 2021-2027 zasadne jest odniesienie się do innych dokumentów o charakterze strategicznym (różnych szczebli) oraz uwzględnienie informacji zawartych w sporządzonych dla nich prognozach, co ma szczególne znaczenie w analizach dotyczących potencjalnych interakcji oraz kumulacji oddziaływań projektów planowanych przez samorządy z działaniami i przedsięwzięciami

istniejącymi, już realizowanymi bądź dopiero planowanymi, a których realizacja nie wynika z założeń samej Strategii ZIT MK 2021-2027.

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Krakowie**

Rafał Rostecki
/podpis elektroniczny/

Otrzymują:

1. Adresat
2. OO.MaS.aa

INFORMACJA W ZAKRESIE PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH

Uprzejmie informujemy, że:

1. administratorem danych osobowych jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska z siedzibą w Krakowie ul. Mogińska 25, 31-542 Kraków
tel: 12 61 98 120
2. dane kontaktowe inspektora ochrony danych osobowych: iod.krakow@rdos.gov.pl
3. Pani/ Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu wydania opinii/uzgodnienia w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, na podstawie art. 6 ust.1 lit. c), e) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (w ogólne rozporządzenie o ochronie danych), Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
4. dane osobowe są udostępniane następującym kategoriom odbiorców:
 - podmiotom upoważnionym do ich otrzymania na mocy przepisów prawa,
 - podmiotom serwisującym i obsługującym nasze systemy informatyczne
5. dane osobowe będą przechowywane przez okres wynikający z przepisów prawa tj. Jednolitego Rzeczonego Wykazu Akt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska tj. – wieczyście;
6. osobie, której dane dotyczą przysługuje prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, ich sprostowania, ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, a także prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa,
7. obowiązek podania danych wynika z Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
8. administrator nie przetwarza danych osobowych w sposób zautomatyzowany, w tym dane osobowe nie podlegają profilowaniu.

Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny



MAŁOPOLSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI
INSPEKTOR SANITARNY

NS.9022.10.68.2023

Kraków, dnia 20 października 2023 r.

Metropolia Krakowska - ePUAP -

Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, działając na podstawie art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 338 z późn. zm.) w związku z art. 53 i art. 58 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.), po zapoznaniu się z wnioskiem z dnia 22 września 2023 r. (data wpływu: 25 września 2023 r.), w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.: „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027”,

uzgadnia

zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu dokumentu, zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 wyżej powołanej ustawy z dnia 3 października 2008 r., ze szczególnym uwzględnieniem wpływu projektu na warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia.

Uzasadnienie

Pismem z dnia 5 września 2023 r. (data wpływu: 5 września 2023 r.), pani Julita Ewert-Stawowy – Zastępca Dyrektora Biura Stowarzyszenie Metropolia Krakowska, wystąpiła do tut. Inspektora Sanitarnego z wnioskiem w sprawie odstąpienia od obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla zmiany projektu dokumentu pn. „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027”. Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem z dnia 21 września 2023 r. wezwał inwestora do jego uzupełnienia w zakresie informacji, czy projekt przedmiotowego dokumentu wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj. wskazanych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

(Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.). Inwestor w odpowiedzi na powyższe wezwanie do usunięcia braków, pismem z dnia 22 września 2023 r. (data wpływu: 25 września 2023 r.), nie udzielił odpowiedzi we wnioskowanym zakresie, natomiast zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zwrócił się do tut. Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.: „Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Metropolii Krakowskiej na lata 2021-2027”, informując jednocześnie, że przystępuje do sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do ww. projektu dokumentu.

Projekt Strategii jest dokumentem opracowanym przez Stowarzyszenie Metropolia Krakowska, do którego należy 15 gmin Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego i stanowi plan działania, tj. dokument wykonawczy do Strategii Metropolii Krakowskiej 2030 (SMK 2030). W ramach przedmiotowej Strategii zrealizowane zostaną projekty wpisujące się w następujące cele szczegółowe SMK 2030:

- sprawny system gospodarowania przestrzenią, uwzględniający dążenie do neutralności klimatycznej;
- efektywna gospodarka energetyczna i wysoka jakość powietrza;
- racjonalna gospodarka odpadami i efektywne wykorzystanie surowców;
- wysoka dostępność infrastruktury zrównoważonej mobilności i integracja różnych form transportu;
- zintegrowana i atrakcyjna oferta czasu wolnego, odpowiadająca na potrzeby odbiorców;
- wysoka jakość i dostępność wielofunkcyjnej infrastruktury czasu wolnego;
- atrakcyjna oferta kształcenia, dostosowana do oczekiwań rynku pracy;
- dostępne i wysokiej jakości usługi społeczne oraz skoordynowana i aktywna współpraca w obszarze ochrony zdrowia.

Strategia swoim zakresem obejmuje następujące działania tj. m.in.:

- podnoszenie poziomu retencji na terenie Metropolii Krakowskiej;
- rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej;
- wspieranie energii odnawialnej;
- budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- rozwój i modernizacja infrastruktury transportu zbiorowego, zakup taboru oraz zapewnienie bezpiecznej komunikacji pieszej;
- poprawa jakości i dostępności infrastruktury oraz oferty czasu wolnego, ochrona i rozwój zasobów dziedzictwa kulturowego oraz wzmocnienie potencjału gospodarczego Metropolii Krakowskiej;
- podnoszenie dostępności i jakości kształcenia przedszkolnego oraz usług społecznych i zdrowotnych.

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie
31-202 Kraków, ul. Prądnicka 76
<https://www.gov.pl/web/wsse-krakow> e-mail: wsse.krakow@sanepid.gov.pl
adres skrytki na ePUAP: /wssekrakow/skrytka
centrala tel.: (+48) 12 25 49 400, 12 25 49 555
sekretariat MPWIS tel.: (+48) 12 25 49 500, fax: (+48) 12 41 62 093
REGON: 000297394 / NIP: 677-10-27-767

*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU DLA PROJEKTU STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH
METROPOLII KRAKOWSKIEJ NA LATA 2021-2027.*

Mając na uwadze powyższe, wszystkie elementy wymagane w art. 51 ust. 2 ww. ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* powinny zostać przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem, z uwzględnieniem oceny efektów działalności środowiskowej. Ocena oddziaływania na środowisko powinna przedstawiać rzetelną ocenę oddziaływania na stan zdrowia ludzi.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowiska to postępowanie mające na celu ocenę skutków realizacji ww. dokumentu na środowisko. Jej kluczowym elementem jest sporządzenie dokumentacji oceny czyli prognozy oddziaływania na środowisko. Od niej powinna zależeć ostateczna treść przyjmowanego dokumentu, a zatem winna być opracowana w taki sposób aby zawarte w niej wnioski i oceny były prawidłowe, zgodnie z szeroko pojętym prawem ochrony środowiska i przede wszystkim adekwatne do samego projektu dokumentu. Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko powinna zostać sporządzona w pełnym zakresie określonym w wyżej powołanej ustawie z dnia 3 października 2008 r., a jej celem jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko (zgodnie z art. 3 ust. 2 ww. ustawy, ilekroć jest mowa o oddziaływaniu na środowisko rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi).

Zgodnie z art. 54 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*, następnym etapem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest poddanie projektu dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaopiniowaniu przez właściwe organy, o których mowa w art. 57 i art. 58 powołanej ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Małopolski Państwowy
Wojewódzki Inspektor Sanitarny

Z up. lek. med. Maciej Klima
Zastępca Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego
Dokument podpisany elektronicznie

Otrzymuje: Adresat (ePUAP).

Ref. spr.: mgr inż. M. Obrzud, tel.: 12 25 49 455