

Zarząd Województwa Małopolskiego



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu Strategii Rozwoju Województwa

„Małopolska 2030”

Kraków, 2020 r.

ZAMAWIAJĄCY:

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Departament Zrównoważonego Rozwoju
ul. Wielicka 72 B, 30-552 Kraków



WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych
ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las



Adres do korespondencji:
ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
email: ekostandard@ekostandard.pl
tel. 61 812 55 89, 505 006 914, 793-855-129,
739-199-781

AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Monika Płaza
Aleksandra Garbacz
Aldona Przyłucka
Patrycja Murasicka
Maciej Bober

SPIS TREŚCI

1	Wprowadzenie	8
2	Charakterystyka prognozy.....	8
2.1	Podstawa prawna.....	8
2.2	Cel i zakres prognozy.....	8
2.3	Metodologia badania.....	9
3	Charakterystyka projektowanego dokumentu – Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”	10
3.1	Podstawa prawna Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”	10
3.2	Zawartość oraz główne cele Strategii	10
3.3	Ocena powiązania SRWM 2030 z innymi dokumentami strategicznymi	23
3.3.1	Dokumenty szczebla międzynarodowego	27
3.3.2	Dokumenty szczebla krajowego	28
3.3.3	Dokumenty szczebla regionalnego	29
4	Ocena istniejącego stanu środowiska województwa małopolskiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	31
4.1	Ogólna charakterystyka województwa małopolskiego	31
4.2	Ludność	33
4.3	Powietrze	34
4.3.1	Emisje do powietrza	34
4.3.2	Jakość powietrza	36
4.4	Hałas	39
4.5	Pola elektroenergetyczne	40
4.6	Klimat	41
4.6.1	Warunki klimatyczne	41
4.6.2	Tendencje zmian klimatu	42
4.6.3	Adaptacja do zmian klimatu	42
4.6.4	Odnawialne źródła energii	44
4.7	Rośliny i zwierzęta	44
4.8	Różnorodność biologiczna	48
4.8.1	Parki narodowe	51
4.8.2	Rezerваты przyrody.....	51
4.8.3	Parki krajobrazowe.....	57
4.8.4	Obszary chronionego krajobrazu	57
4.8.5	Obszary Natura 2000 i korytarze ekologiczne.....	58
4.8.6	Stanowiska dokumentacyjne.....	61
4.8.7	Użytki ekologiczne.....	63
4.8.8	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	65
4.8.9	Pomniki przyrody	66
4.8.10	Obszary wodno-błotne	66
4.8.11	Lasy	67
4.9	Woda.....	69
4.9.1	Wody powierzchniowe	69
4.9.2	Wody podziemne	71
4.9.3	Gospodarka wodno-ściekowa	72

4.10	Krajobraz	76
4.11	Budowa geologiczna i zasoby złóż kopalin	79
4.12	Gleby	83
4.13	Zabytki i dobra materialne	83
4.14	Gospodarka odpadami	85
4.15	Zagrożenie poważnymi awariami	87
5	Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii - analiza wariantu „0”	88
5.1	Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze MAŁOPOLANIE.....	88
5.2	Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze GOSPODARKA.....	88
5.3	Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze ŚRODOWISKO	89
5.4	Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM WOJEWÓDZTWA.....	90
5.5	Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE	91
6	Ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji Strategii, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	92
7	Ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii	94
8	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	160
9	Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Strategii 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	162
10	Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów	163
11	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	179
12	Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	180
13	Literatura	185

SPIS TABEL

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki działań określone w Strategii Rozwoju województwa „Małopolska 2030” ..	11
Tabela 2. Kierunki działań i główne kierunki działań w poszczególnych obszarach polityki rozwoju określonych w Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”	12
Tabela 3. Ocena zgodności kierunków działań SRWM 2030 z celami zawartymi w innych dokumentach strategicznych i programowych	25
Tabela 4. Podział administracyjny i sieć osadnicza województwa małopolskiego w 2018 r.	32
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej województwa małopolskiego wpisane do rejestru REGON wg sektorów własności, stan na 31.12.2018 r.	32
Tabela 6. Liczba gmin specjalizujących się w poszczególnych sektorach gospodarczych	33
Tabela 7. Liczba ludności w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego w 2018 r.	33
Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.	34
Tabela 9. Klasy stref województwa małopolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w 2018 r.	37
Tabela 10. Klasy stref województwa małopolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w 2018 r. ...	37
Tabela 11. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹	38
Tabela 12. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	38
Tabela 13. Przekroczenia wartości poziomów długookresowych hałasu drogowego w województwie małopolskim w 2018 r.	39
Tabela 14. Przekroczenia wartości poziomów krótkookresowych hałasu drogowego w województwie małopolskim w 2018 r.	39
Tabela 15. Charakterystyka dzielnic rolniczo-klimatycznych województwa małopolskiego	41
Tabela 16. Liczba wytwórców energii ze źródeł odnawialnych na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.	44
Tabela 17. Udział powierzchni prawnie chronionych w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego	49
Tabela 18. Parki narodowe na terenie województwa małopolskiego	51
Tabela 19. Rezerwy przyrody na terenie województwa małopolskiego	53
Tabela 20. Parki krajobrazowe województwa małopolskiego	57
Tabela 21. Obszary chronionego krajobrazu województwa małopolskiego	57
Tabela 22. Obszary Natura 2000 na terenie województwa małopolskiego	58
Tabela 23. Stanowiska dokumentacyjne na terenie województwa małopolskiego	61
Tabela 24. Użytki ekologiczne na terenie województwa małopolskiego	63
Tabela 25. Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa małopolskiego	65
Tabela 26. Rozkład pomników przyrody na terenie powiatów województwa małopolskiego	66
Tabela 27. Powierzchnia gruntów leśnych oraz lasów na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.	67
Tabela 28. Leśne kompleksy promocyjne na terenie województwa małopolskiego	69
Tabela 29. Sztuczne zbiorniki wodne województwa małopolskiego	70
Tabela 30. Wyniki stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz stanu JCWP znajdujących się na terenie województwa małopolskiego uzyskane w 2017 r.	71
Tabela 31. Ocena jakości wód podziemnych w województwie małopolskim w 2017 r.	72
Tabela 32. Zużycie wody w województwie małopolskim w 2018 r.	73

Tabela 33. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna w województwie małopolskim w 2018 r.....	74
Tabela 34. System oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.	75
Tabela 35. Zbiorniki bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe oraz stacje zlewne na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.	76
Tabela 36. Jednostki fizyczno-geograficzne województwa małopolskiego	76
Tabela 37. Bilans zasobów złóż kopalin surowców chemicznych w województwie małopolskim w 2018 r.	81
Tabela 38. Bilans zasobów złóż kopalin skalnych w województwie małopolskim w 2018 r.	81
Tabela 39. Bilans zasobów wód podziemnych zaliczanych do kopalin w województwie małopolskim w 2017 r.	82
Tabela 40. Obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO i / lub uznane za pomniki historii.....	84
Tabela 41. Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.	85
Tabela 42. Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie województwa małopolskiego	86
Tabela 43. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa małopolskiego	87
Tabela 44. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia SRWM 2030.....	92
Tabela 45. Rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją kierunków działania w ramach Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”	96
Tabela 46. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji SRWM 2030.....	163
Tabela 47. Rodzaj zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań na obszary NATURA 2000, związanych z realizacją kierunków działań w ramach Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” oraz propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000	168

SPIS RYCIN

Rycina 1. Lokalizacja powiatów województwa małopolskiego	31
Rycina 2. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu województwa małopolskiego i jego powiatów w 2018 r.	35
Rycina 3. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu województwa małopolskiego i jego powiatów w 2018 r.	36
Rycina 4. Województwo małopolskie na tle mapy potencjalnej roślinności Polski	46
Rycina 5. Liczebność rysia, niedźwiedzia brunatnego i wilka w województwie małopolskim	47
Rycina 6. Liczebność kozicy w województwie małopolskim	48
Rycina 7. Liczebność bobra europejskiego w województwie małopolskim	48
Rycina 8. Formy ochrony przyrody na terenie województwa małopolskiego z wyłączeniem pomników przyrody	50
Rycina 9. Lesistość w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.	68
Rycina 10. Obszary zagrożenia i ryzyka powodziowego w granicach województwa małopolskiego	70
Rycina 11. Głównie Zbiorniki Wód Podziemnych na tle jednolitych części wód podziemnych w województwie małopolskim	72
Rycina 12. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.	73
Rycina 13. Korzystający z instalacji wodociągowej w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.	74
Rycina 14. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.	75
Rycina 15. Mezoregiony województwa małopolskiego	78
Rycina 16. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa małopolskiego w latach 2015-2018	86

1 Wprowadzenie

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, który jest aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Prognoza została sporządzona w myśl ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), przede wszystkim w celu oceny skutków dla środowiska, jakie spowoduje realizacja założeń dokumentu, dla którego jest sporządzana.

Prognoza wraz z projektem Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” zostanie poddana procedurze konsultacji społecznych oraz opiniowaniu przez organy administracji państwowej (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie).

Sporządzenie niniejszej Prognozy stanowi jeden z końcowych etapów postępowania w sprawie tzw. strategicznej oceny oddziaływania, mającej na celu przyjęcie Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” przez Zarząd Województwa Małopolskiego.

2 Charakterystyka prognozy

2.1 Podstawa prawna

Zasady postępowania w sprawie oceny oddziaływania skutków realizacji niektórych planów i programów na środowisko, w ramach których przeprowadza się tzw. strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, wprowadza dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30). Bezpośrednią delegację niniejszej dyrektywy w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.). Na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt ocenianego dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której treść reguluje art. 51 i 52 niniejszej ustawy.

2.2 Cel i zakres prognozy

Celem Prognozy oddziaływania na środowisko, sporządzonej na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania, jest:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zasady zrównoważonego rozwoju w treści projektu strategii,
- wskazanie potencjalnych konfliktów pomiędzy realizacją przyjętej polityki rozwoju a zasadami i wymaganiami ochrony środowiska, w tym szczególnie identyfikacja ewentualnych negatywnych oddziaływań na obszary podlegające ochronie i obszary mające kluczowe znaczenie dla systemu przyrodniczego województwa,
- wskazanie możliwości i zasad ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją przyjętej polityki rozwoju wraz z przedstawieniem propozycji ewentualnych rozwiązań alternatywnych przyczyniających się do zmniejszenia obciążeń środowiskowych,
- analiza zapisów strategii w kontekście uwarunkowań prawnych oraz innych dokumentów strategicznych.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), niniejsza Prognoza zawiera następujące elementy:

- analizę projektu dokumentu,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska,
- charakterystykę oddziaływania na środowisko,
- możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego,
- prezentację rozwiązań zapobiegających i ograniczających negatywne dla środowiska oddziaływania,

- przedstawienie ewentualnych rozwiązań alternatywnych,
- charakterystykę metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- charakterystykę metod analizy skutków realizacji dokumentu (monitoring),
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.) zakres sporządzania prognozy został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo z dnia 3 października 2019 r., znak: OO.411.4.1.2019.MaS),
- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie (pismo z dnia 2 października 2019 r., znak: NS.9022.10.156.2019).

W opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy. Ponadto wskazano, że:

- Prognoza oddziaływania na środowisko powinna identyfikować podstawowe uwarunkowania, specyficzne dla województwa małopolskiego,
- dokument winien odnosić się do konkretnych celów i kierunków przyjętych w projekcie Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”,
- dokument winien uwzględniać ocenę wpływu celów i kierunków na środowisko, w tym na obszary chronione i utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych,
- szczególną uwagę należy zwrócić na kierunki wyznaczone w obszarze Środowisko, m.in. związane z poprawą jakości powietrza, gospodarowaniem wodą (w tym ochroną i renaturalizacją dolin rzecznych), możliwościami wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa, ochroną i kształtowaniem bioróżnorodności oraz krajobrazu województwa małopolskiego,
- możliwie wnikliwej analizie i ocenie należy dokonać w odniesieniu do planowanych inwestycji infrastrukturalnych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych, w tym w szczególności ochrony przyrody i walorów krajobrazowych.

W opinii Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii powinien być zgodny z art. 51 oraz 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy.

W treści Prognozy zostały uwzględnione wszystkie wytyczne wyżej wymienionych organów.

Zakres przestrzenny Prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” ogranicza się do granic administracyjnych województwa małopolskiego. Prognoza, analogicznie do Strategii, swoim horyzontem czasowym sięga roku 2030.

Ze względu na swój charakter projekt Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z rozwojem województwa. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy.

2.3 Metodologia badania

Wymagany zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), jednak obecnie sama metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi.

Stosowna ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska mają działania zaproponowane w Strategii.

Dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań na środowisko i zdrowie człowieka poszczególnych celów Strategii. W tym użyto macierz relacyjną elementów środowiska, celów i głównych kierunków działań przewidzianych do realizacji. Macierz pozwoliła na przedstawienie w skondensowanej postaci możliwych oddziaływań celów i kierunków działań na środowisko. Ponadto, w określonych przypadkach zostały użyte również inne metody oceny, takie jak m.in. listy sprawdzające, analizy wrażliwości, analizy wielokryterialne, analizy ryzyk, metody eksperckie. W badaniach wykorzystano także geograficzne systemy informacji (GIS) oraz dane przestrzenne, w celu przedstawienia zależności i uwarunkowań przyrodniczych i inwestycyjnych.

Skutki środowiskowe zostały przedstawione dla następujących elementów:

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

Ponadto, zostały także uwzględnione zależności między poszczególnymi elementami środowiska oraz między oddziaływaniami na te elementy.

W Prognozie przeanalizowano bezpośredni wpływ założeń Strategii na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, stałe, pozytywne i negatywne. Wzięto pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny i możliwość oddziaływania transgranicznego.

W wyniku przeprowadzonych analiz określono czy prognozowane oddziaływanie jest negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie miało jednocześnie negatywny lub pozytywny (+/-) wpływ na dany element środowiska (jak np. w przypadku budowy dróg).

Poziom szczegółowości oceny został dostosowany do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Strategii.

3 Charakterystyka projektowanego dokumentu – Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

3.1 Podstawa prawna Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Podstawę prawną opracowania Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” (zwanej dalej SRWM 2030) stanowi art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1295), zgodnie z którym politykę rozwoju prowadzi się na podstawie strategii rozwoju. Za prowadzenie polityki rozwoju na poziomie województwa odpowiedzialny jest samorząd województwa (art. 3 ww. ustawy).

Istotną regulacją prawną w zakresie strategii rozwoju województwa jest art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 512 z późn. zm.), określający ramy tematyczne oraz zakres tego rodzaju dokumentów.

3.2 Zawartość oraz główne cele Strategii ¹

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki regionalnej. Realizacja założeń Strategii ma na celu wspieranie pozytywnych przemian oraz niwelowanie głównych barier rozwojowych województwa małopolskiego. Dokument zakłada wykorzystanie potencjału zasobu regionalnego oraz szans, jakie niesie otoczenie. Strategia pełni istotne funkcje koordynacyjne, finansowe, informacyjne, edukacyjne i marketingowe.

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” zawiera:

- wprowadzenie,
- diagnozę i analizę trendów rozwojowych,
- prognozę trendów rozwojowych,
- wizję i cel główny,
- cele i kierunki polityki rozwoju,

¹ Projekt Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, Zarząd Województwa Małopolskiego, Kraków, 2019

- propozycje systemu realizacji monitoringu,
- wskaźniki realizacji celu głównego i celów szczegółowych.

Punktem wyjścia dla określania strategicznych celów rozwoju w SRWM 2030 jest sformułowana wizja rozwoju regionu małopolskiego, która brzmi następująco:

Małopolska - regionem równych szans i wszechstronnego rozwoju Małopolan, nowoczesnej gospodarki, odpowiedzialnie podchodzącym do zasobów środowiska naturalnego, silnym aktywnością swych mieszkańców, czerpiącym z dziedzictwa przeszłości i zachowującym swoją tożsamość w integrującej się Europie.

Ww. wizja będzie realizowana poprzez cel główny w brzmieniu:

Małopolska regionem zrównoważonego rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i terytorialnym.

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” wskazuje pięć obszarów horyzontalnej polityki rozwoju województwa małopolskiego, których osiągnięcie zapewni realizację przyjętej wizji rozwoju regionu, tj.:

- Małopolskie,
- gospodarka,
- środowisko,
- zarządzanie strategiczne rozwojem województwa,
- rozwój zrównoważony terytorialnie.

W obrębie każdego obszaru polityki rozwoju województwa małopolskiego wyznaczono cel strategiczny i kierunki polityki rozwoju, które zaprezentowano poniżej.

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki działań określone w Strategii Rozwoju województwa „Małopolska 2030”

Obszar	MAŁOPOLANIE
Cel strategiczny	Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie
Kierunek działań	<ol style="list-style-type: none"> 1. Małopolskie rodziny 2. Opieka zdrowotna 3. Edukacja 4. Ochrona dziedzictwa i uczestnictwo w kulturze 5. Wspierania aktywności zawodowej 6. Bezpieczeństwo mieszkańców
Obszar	GOSPODARKA
Cel strategiczny	Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka Małopolski
Kierunek działań	<ol style="list-style-type: none"> 1. Innowacyjna Małopolska 2. Konkurencyjność i przedsiębiorczość 3. Turystyka, sport i przemysły czasu wolnego 4. Zintegrowany i zrównoważony transport 5. Cyfrowa Małopolska 6. Gospodarka o obiegu zamkniętym
Obszar	ŚRODOWISKO
Cel strategiczny	Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, krajobrazu i przestrzeni zamieszkania oraz świadomi ekologicznie Małopolanie
Kierunek działań	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawna jakość środowiska 2. Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych 3. Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

	4. Racjonalna gospodarka odpadami
	5. Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności oraz krajobrazu Małopolski
Obszar	ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM WOJEWÓDZTWA
Cel strategiczny	System zarządzania strategicznym rozwojem w województwie dostosowanym do wyzwań dekady 2020-2030
Kierunek działań	1. System zarządzania strategicznego rozwojem
	2. Współpraca i partnerstwo
	3. Promocja Małopolski
Obszar	ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE
Cel strategiczny	Zrównoważony i trwały rozwój województwa w oparciu o endogeniczne potencjały poszczególnych obszarów Małopolski
Kierunek działań	1. Rozwój przestrzenny województwa
	2. Wsparcie małopolskich miast
	3. Rozwój obszarów wiejskich
	4. Spójność wewnątrzregionalna i dostępność

Zródło: Projekt Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Ponadto, w ramach poszczególnych kierunków polityki rozwoju, zaproponowano główne kierunki działań.

Tabela 2. Kierunki działań i główne kierunki działań w poszczególnych obszarach polityki rozwoju określonych w Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Obszar	MAŁOPOLANIE
Kierunek działań	1. Małopolskie rodziny
Główne kierunki działań	<p>1.1. Kampanie edukacyjne i społeczne na rzecz promocji wartości rodziny oraz przygotowania młodzieży do pełnienia ról rodzinnych, społecznych i zawodowych, a także propagowania idei wolontariatu.</p> <p>1.2. Wsparcie rodzin w pełnieniu funkcji opiekuńczo-wychowawczych:</p> <p>1.2.1. Poradnictwo rodzinne oraz programy edukacyjne na rzecz wzrostu kompetencji wychowawczych rodziców.</p> <p>1.2.2. Rozwój usług środowiskowych wspierających funkcjonowanie rodziny, szczególnie oferty ukierunkowanej na wyrównywanie szans rozwojowych dzieci i młodzieży, w tym w formule placówek wsparcia dziennego.</p> <p>1.2.3. Rozwój oferty kulturalnej, sportowej i rekreacyjnej adresowanej do rodzin.</p> <p>1.2.4. Profilaktyka przemocy w rodzinie.</p> <p>1.3. Rozwijanie i sieciowanie usług wczesnego wspomagania rozwoju dziecka.</p> <p>1.4. Wsparcie osób starszych i osób z niepełnosprawnościami:</p> <p>1.4.1. Środowiskowe formy aktywizacji i wsparcia, uwzględniające różne potrzeby osób, w zależności od ich kondycji psychofizycznej.</p> <p>1.4.2. Wsparcie istniejących oraz tworzenie nowych placówek pobytu dziennego oraz opieki całodobowej (w tym domów pomocy społecznej, rodzinnych domów pomocy itp.).</p> <p>1.5. Wsparcie osób sprawujących opiekę nad zależnym członkiem rodziny:</p> <p>1.5.1. Usługi opiekuńcze nad dziećmi do lat 3, w tym dziećmi z dysfunkcjami rozwojowymi i z niepełnosprawnościami.</p> <p>1.5.2. Usługi opieki wytchnieniowej, wsparcia psychologicznego itp.</p> <p>1.6. Integracja społeczna osób w szczególnie trudnej sytuacji życiowej, w tym poprzez działania w zakresie interwencji kryzysowej.</p> <p>1.7. Poprawa jakości mieszkalnictwa socjalnego (wspomaganego i chronionego).</p> <p>1.8. Działania z zakresu systemu pieczy zastępczej zgodne z zasadami deinstytucjonalizacji oraz wsparcie procesu usamodzielniania wychowanków.</p> <p>1.9. Poprawa jakości usług społecznych:</p> <p>1.9.1. Programy podnoszenia kwalifikacji zawodowych przez personel opiekuńczy, pracowników socjalnych, asystentów rodziny, interwentów kryzysowych, rodziny zastępcze i kadry instytucjonalnej pieczy zastępczej oraz wsparcie psychologiczno-motywacyjne dla tych osób.</p> <p>1.9.2. Systemowe rozwiązania dla inkubowania i testowania innowacji społecznych oraz ich wdrażania i upowszechniania.</p> <p>1.9.3. Współpraca międzysektorowa w zakresie usług społecznych.</p>
Kierunek działań	2. Opieka zdrowotna

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Główne kierunki działań	<p>2.1. Działania edukacyjne służące podnoszeniu świadomości zdrowotnej społeczeństwa oraz promocji zdrowego stylu życia, w tym uczestnictwa w kulturze fizycznej, sporcie i rekreacji ruchowej.</p> <p>2.2. Rozwój diagnostyki prenatalnej ukierunkowanej na wczesne wykrywanie i leczenie wad wrodzonych.</p> <p>2.3. Programy profilaktyki i diagnostyki w zakresie istotnych dla regionu jednostek chorobowych (szczególnie chorób nowotworowych i kardiologicznych oraz chorób układu oddechowego).</p> <p>2.4. Profilaktyka chorób zawodowych oraz wczesne wykrywanie problemów zdrowotnych zasobów pracy i zagrożeń niepełnosprawnością.</p> <p>2.5. Promocja zdrowia psychicznego oraz profilaktyka i leczenie zaburzeń psychicznych:</p> <p>2.5.1. Systemowe działania edukacyjne i profilaktyczne w zakresie zdrowia psychicznego.</p> <p>2.5.2. Rozwój środowiskowej opieki psychiatrycznej i psychoterapeutycznej.</p> <p>2.5.3. Zapewnienie odpowiedniej liczby łóżek specjalistycznych w stacjonarnej opiece psychiatrycznej, w szczególności dla dzieci i młodzieży.</p> <p>2.6. Kompleksowa opieka medyczna i usługi pielęgnacyjne dla osób w starszych:</p> <p>2.6.1. Wsparcie istniejących oraz tworzenie nowych placówek świadczących usługi długoterminowej opieki medycznej oraz pielęgnacyjno-opiekuńczej (w szczególności w formule zakładów opiekuńczo-leczniczych, zakładów pielęgnacyjno-opiekuńczych, pielęgniarstwa opieki długoterminowej domowej, dziennych domów opieki medycznej).</p> <p>2.6.2. Wzrost potencjału terapeutycznego i rehabilitacyjnego placówek opieki całodobowej.</p> <p>2.7. Infrastruktura i wyposażenie podmiotów świadczących usługi diagnostyczne, lecznicze oraz rehabilitacyjne (z uwzględnieniem istotnych dla regionu jednostek chorobowych oraz chorób rzadkich).</p> <p>2.8. Systemowe rozwiązania dla współpracy między podmiotami świadczącymi usługi medyczne i koordynacji świadczeń medycznych.</p> <p>2.9. Systemowe rozwiązania dla zabezpieczenia kadr medycznych (np. w formie programów stypendialnych dla studentów określonych kierunków medycznych).</p>
Kierunek działań	3. Edukacja
Główne kierunki działań	<p>3.1. Rozwiązania programowe, organizacyjne i metodyczne sprzyjające kształtowaniu kompetencji uniwersalnych.</p> <p>3.2. Infrastruktura i wyposażenie placówek wychowania przedszkolnego oraz szkół podstawowych i średnich:</p> <p>3.2.1. Kształtowanie optymalnej sieci placówek wychowania przedszkolnego.</p> <p>3.2.2. Wsparcie infrastruktury i wyposażenia ukierunkowane na poprawę warunków nauki, w tym dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi i z niepełnosprawnościami.</p> <p>3.3. Poprawa jakości kształcenia zawodowego:</p> <p>3.3.1. Współpraca szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe ze środowiskiem pracodawców, w szczególności w formie kształcenia praktycznego w miejscu pracy w systemie dualnym (w tym działania informacyjne, zachęty dla pracodawców).</p> <p>3.3.2. Infrastruktura kształcenia zawodowego, w tym centrów kompetencji zawodowych w branżach kluczowych z punktu widzenia zapotrzebowania regionalnego rynku pracy.</p> <p>3.3.3. Odbudowa prestiżu szkół branżowych.</p> <p>3.4. Wsparcie na rzecz szkolnictwa wyższego:</p> <p>3.4.1. Współpraca uczelni z pracodawcami.</p> <p>3.4.2. Programy wymiany wiedzy i doświadczeń.</p> <p>3.4.3. Wsparcie udziału pracowników uczelni i studentów w międzynarodowych programach edukacyjnych i badawczych.</p> <p>3.4.4. Zachęty dla studiowania i pracy w małopolskich uczelniach, w tym adresowane do cudzoziemców.</p> <p>3.5. Kształcenie w kierunkach zgodnych z regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami oraz w zawodach deficytowych:</p> <p>3.5.1. Poprawa dostępności i jakości doradztwa edukacyjno-zawodowego.</p> <p>3.5.2. Programy stypendialne dla uczniów i studentów kształcących się w kierunkach kluczowych dla rozwoju regionu.</p> <p>3.6. Rozwój kształcenia ustawicznego:</p> <p>3.6.1. Promocja kształcenia przez całe życie.</p> <p>3.6.2. Adekwatna do aktualnych potrzeb rynku pracy oferta kształcenia osób dorosłych w zakresie kompetencji uniwersalnych (ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji cyfrowych i językowych) oraz kwalifikacji zawodowych.</p> <p>3.6.3. Wsparcie na rzecz tworzenia, doskonalenia i upowszechniania systemów walidacji i formalnego uznawania efektów edukacji innej niż formalna.</p> <p>3.7. Edukacja dostosowana do indywidualnych potrzeb uczniów:</p> <p>3.7.1. Dostępne i wysokiej jakości wsparcie psychologiczne i pedagogiczne dla osób uczących się na każdym etapie nauki.</p> <p>3.7.2. Różnorodna oferta zajęć dodatkowych, zarówno rozwijających zainteresowania i uzdolnienia, jak i wspierających w zakresie pojawiających się potrzeb i trudności.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

	<p>3.7.3. Likwidowanie przestrzennych, organizacyjnych i mentalnych barier w dostępie do edukacji powszechnej dla osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi i z niepełnosprawnościami.</p> <p>3.7.4. Wsparcie uczniów zdolnych oraz uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, w tym programy stypendialne.</p> <p>3.7.5. Integracja osób z grup mniejszościowych.</p> <p>3.8. Doskonalenie systemu aktualizacji wiedzy nauczycieli i kadry akademickiej oraz tworzenie zachęt dla korzystania przez nich z oferty aktualizacji i podnoszenia kompetencji i kwalifikacji.</p>
Kierunek działań	4. Ochrona dziedzictwa i uczestnictwo w kulturze
Główne kierunki działań	<p>4.1. Ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego:</p> <p>4.1.1. Ochrona i opieka nad zabytkami nieruchomymi i ruchomymi.</p> <p>4.1.2. Działania na rzecz nadawania obiektom zabytkowym nowych funkcji użytkowych, m.in. związanych z działalnością kulturalną, edukacyjną oraz turystyczną.</p> <p>4.1.3. Dokumentowanie, zachowywanie i upowszechnianie dziedzictwa niematerialnego i materialnego, w tym wprowadzenie otwartej licencji dla wzorów etnograficznych w oparciu o formy i motywy ludowe.</p> <p>4.1.4. Wspieranie twórców ludowych, rzemiosła oraz produktów tradycyjnych i regionalnych.</p> <p>4.1.5. Zapewnienie ochrony i właściwego wykorzystania obiektów zaliczanych do dóbr kultury współczesnej.</p> <p>4.2. Zmiana jakości usług i dostosowanie oferty kultury do zmieniających się potrzeb odbiorców:</p> <p>4.2.1. Poprawa jakości istniejącej oraz budowa nowej infrastruktury kultury, a także adaptacja obiektów na cele kulturalne.</p> <p>4.2.2. Tworzenie wspólnej oferty kulturalnej w ramach współpracy pomiędzy podmiotami kultury (sieciowanie).</p> <p>4.2.3. Poprawa otwartości instytucji kultury na różne potrzeby osób, w tym rodzin z dziećmi, osób z niepełnosprawnościami, seniorów.</p> <p>4.2.4. Zwiększanie różnorodności oferty instytucji kultury i wprowadzanie propozycji interdyscyplinarnych, w tym z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych, w celu podnoszenia dostępności i atrakcyjności oferty.</p> <p>4.2.5. Wspieranie aktywności twórców i animatorów kultury w łączności z odbiorcami.</p> <p>4.2.6. Wsparcie rozwoju kadr kultury, w tym animatorów kultury, menadżerów kultury i osób zajmujących się działalnością naukowo-badawczą w instytucjach kultury.</p> <p>4.2.7. Wzmocnienie kooperacji podmiotów działających w obszarze kultury z podmiotami przemysłów kreatywnych.</p> <p>4.2.8. Optymalizacja mechanizmów zarządzania podmiotami działającymi w obszarze kultury i dziedzictwa.</p> <p>4.3. Wzmocnienie edukacji kulturalnej:</p> <p>4.3.1. Rozwijanie programów edukacji kulturalnej, ukierunkowanych na zróżnicowane grupy odbiorców, wspierających kształtowanie potrzeb i postaw oraz umożliwiających świadome i aktywne uczestnictwo w kulturze.</p> <p>4.3.2. Stymulowanie współpracy podmiotów sektora edukacji i kultury dla realizacji programów i propozycji kulturalnych rozwijających umiejętności uniwersalne, w szczególności kompetencje kreatywne dzieci i młodzieży.</p> <p>4.3.3. Wspomaganie lokalnych inicjatyw i form twórczego uczestnictwa w przedsięwzięciach kulturalnych.</p> <p>4.3.4. Stymulowanie międzypokoleniowej wymiany wartości kulturowych poprzez różnorodne inicjatywy społeczne.</p> <p>4.4. Zachowanie i budowa tożsamości mieszkańców w oparciu o potencjał innowacyjny i tradycję:</p> <p>4.4.1. Kreowanie i organizowanie wydarzeń kulturalnych służących pielęgnowaniu polskości oraz rozwojowi i kształtowaniu świadomości narodowej i regionalnej mieszkańców.</p> <p>4.4.2. Koordynacja i wsparcie marketingowe wydarzeń kulturalnych inicjowanych przez społeczności i instytucje lokalne.</p> <p>4.4.3. Ożywianie potencjałów drzemających w społecznościach lokalnych, w tym na terenach peryferyjnych, np. górskich, poprzez inicjatywy kulturalne, m.in. organizowanie muzeów domowych i ekomuzeów.</p>
Kierunek działań	5. Wspierania aktywności zawodowej
Główne kierunki działań	<p>5.1. Wsparcie na rzecz uzyskania dobrej jakości zatrudnienia:</p> <p>5.1.1. Aktywizacja zawodowa osób w wieku produkcyjnym biernych zawodowo lub bezrobotnych, w szczególności kobiet, osób w wieku 50 lat i więcej oraz osób z niepełnosprawnościami.</p> <p>5.1.2. Wsparcie na rzecz zmiany zatrudnienia na lepiej płatne i dające perspektywę rozwoju zawodowego.</p> <p>5.1.3. Programy przekwalifikowywania pracowników zagrożonych utratą pracy (w tym ze względu na zmiany wynikające z postępu technologicznego) lub pracujących w warunkach negatywnie wpływających na zdrowie.</p> <p>5.1.4. Systemowe działania sprzyjające podejmowaniu przez cudzoziemców pracy długoterminowej, szczególnie w zawodach deficytowych.</p> <p>5.2. Działania wspierające aktywizację społeczno-zawodową adresowane do pracodawców:</p> <p>5.2.1. Upowszechnianie stosowania elastycznych form świadczenia pracy.</p> <p>5.2.2. Zwiększanie skłonności przedsiębiorców do inwestowania w aktualizację wiedzy i rozwój kompetencji pracowników.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

	<p>5.2.3. Wdrażanie rozwiązań z zakresu zarządzania wiekiem oraz wspierających zatrudnianie osób z niepełnosprawnościami oraz powyżej 50. roku życia, w tym dostosowywanie miejsc pracy do ich potrzeb.</p> <p>5.3. Wsparcie podmiotów działających w obszarze reintegracji społeczno-zawodowej, w tym podmiotów ekonomii społecznej.</p> <p>5.4. Doskonalenie instrumentów rynku pracy:</p> <p>5.4.1. Indywidualizacja form wsparcia z uwzględnieniem predyspozycji poszczególnych jego odbiorców.</p> <p>5.4.2. Intensyfikowanie współpracy międzysektorowej, w tym z udziałem podmiotów ekonomii społecznej.</p> <p>5.4.3. Lepsze prognozowanie zmian na rynku pracy i praktyczne wykorzystywanie efektów tych badań.</p>
Kierunek działań	6. Bezpieczeństwo mieszkańców
Główne kierunki działań	<p>6.1. Wzmacnianie świadomości społecznej w zakresie bezpieczeństwa, porządku publicznego i ratownictwa:</p> <p>6.1.1. Edukacja w zakresie udzielania pierwszej pomocy.</p> <p>6.1.2. Promocja postaw wrażliwości i prawidłowego reagowania w sytuacjach kryzysowych.</p> <p>6.1.3. Działania informacyjno-edukacyjne na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym.</p> <p>6.2. Podnoszenie potencjału służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, porządek publiczny i ratownictwo:</p> <p>6.2.1. Doposażanie służb w wysokiej jakości sprzęt ratunkowy oraz budowa i modernizacja ich siedzib.</p> <p>6.2.2. Doszkalanie pracowników służb poprzez szkolenia, ćwiczenia ratownicze itp.</p> <p>6.3. Rozwój i integracja systemów ratownictwa oraz elektronicznego systemu zarządzania bezpieczeństwem.</p>
Obszar	GOSPODARKA
Kierunek działań	1. Innowacyjna Małopolska
Główne kierunki działań	<p>1.1. Kształtowanie postaw proinnowacyjnych:</p> <p>1.1.1. Dążenie do kształtowania postawy otwartości na zmiany i chęci wdrażania innowacji wśród przedsiębiorców, naukowców i administracji publicznej.</p> <p>1.1.2. Edukacja dla innowacji - kształtowanie kompetencji proinnowacyjnych wśród dzieci, młodzieży i dorosłych.</p> <p>1.1.3. Wzmacnianie zdolności menadżerskich do zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach.</p> <p>1.2. Wsparcie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw:</p> <p>1.2.1. Kreowanie postaw proinnowacyjnych wśród małopolskich przedsiębiorców.</p> <p>1.2.2. Stymulowanie popytu na innowacje w przedsiębiorstwach, w szczególności w MŚP, w tym poprzez promowanie współpracy z dużymi przedsiębiorstwami.</p> <p>1.2.3. Usprawnienie współpracy i tworzenia sieci kontaktów dla generowania innowacyjnych produktów i usług.</p> <p>1.3. Zwiększenie aktywności w zakresie badań i rozwoju:</p> <p>1.3.1. Wsparcie dla działań zmierzających do zwiększenia zaangażowania kapitału prywatnego na rzecz prowadzenia działań B+R+I.</p> <p>1.3.2. Rynek kapitałowy dla innowacji – promocja wykorzystania dostępnych funduszy zwrotnych na wspieranie aktywności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej.</p> <p>1.4. Komercjalizacja wyników badań naukowych i transfer nowoczesnych technologii:</p> <p>1.4.1. Wsparcie wyższych uczelni w nawiązywaniu współpracy z przedsiębiorstwami i komercjalizowaniu wyników badań, w tym działania prowadzone przez małopolskie Centra Transferu Wiedzy.</p> <p>1.4.2. Zwiększenie wykorzystania istniejącej infrastruktury badawczej na uczelniach i stałe jej uzupełnianie o nowoczesne obiekty o wysokim potencjale badawczym.</p> <p>1.4.3. Promowanie prowadzenia działalności badawczej ukierunkowanej na cele wdrożeniowe i komercjalizację.</p> <p>1.4.4. Budowanie sieci i realizacja projektów ponadregionalnych, mających na celu akcelerację transferu wiedzy z jednostek naukowych z całego świata.</p> <p>1.4.5. Wsparcie na rzecz zwiększenia interdyscyplinarności prowadzonych badań.</p> <p>1.4.6. Silniejsze wsparcie współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami oraz pomiędzy przedsiębiorstwami a uczelniami wyższymi i instytucjami badawczymi w tworzeniu kultury otwartych innowacji.</p> <p>1.4.7. Zamawianie badań przez administrację publiczną w celu tworzenia nowych technologii i rozwiązań służących rozwojowi regionu.</p> <p>1.5. Regionalne specjalizacje jako strategiczne kierunki rozwoju gospodarczego regionu:</p> <p>1.5.1. Koncentrowanie wsparcia na produktach/ usługach/ dziedzinach nauki najbardziej perspektywicznych w skali globalnej.</p> <p>1.5.2. Szczególne ukierunkowanie wsparcia na redefiniowanie i monitorowanie specjalizacji regionalnych.</p> <p>1.5.3. Wspieranie działań na rzecz rozwijania lokalnych specjalizacji gospodarczych.</p>
Kierunek działań	2. Konkurencyjność i przedsiębiorczość
	<p>2.1. Zwiększenie poziomu przedsiębiorczości w regionie:</p> <p>2.1.1. Działania promujące rozwój przedsiębiorczości w regionie.</p> <p>2.1.2. Wsparcie dla przedsiębiorców rozpoczynających działalność lub wdrażających nowe rozwiązania biznesowe (usługi prawne, księgowe i podatkowe, coaching).</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Główne kierunki działań	<p>2.1.3. Szczególne ukierunkowanie wsparcia dla firm rodzinnych w sukcesji przedsiębiorstw należących do osób fizycznych.</p> <p>2.2. Podnoszenie poziomu konkurencyjności małopolskiej gospodarki:</p> <p>2.2.1. Wsparcie dla start-upów w testowaniu i wprowadzaniu na rynek nowych usług lub produktów (m.in. w oparciu o żywe laboratoria - Living Labs).</p> <p>2.2.2. Wspieranie rozwoju klastrów, w szczególności w branżach inteligentnych specjalizacji i wysokich technologii.</p> <p>2.2.3. Wsparcie produkcji żywności wysokiej jakości, w tym ekologicznej, funkcjonalnej.</p> <p>2.2.4. Działania na rzecz promocji i zapewnienia rynku zbytu lokalnych oraz regionalnych produktów żywnościowych.</p> <p>2.2.5. Budowanie korzystnych warunków dla rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego w systemie MLO (działalność marginalna, lokalna i ograniczona).</p> <p>2.3. Zwiększenie umiędzynarodowienia małopolskich MŚP:</p> <p>2.3.1. Wsparcie małopolskich MŚP w ekspansji na rynki zagraniczne (m.in. usługi doradcze, misje gospodarcze, zagraniczne targi, strategie biznesowe).</p> <p>2.3.2. Promocja gospodarcza regionu w kraju i zagranicą.</p> <p>2.3.3. Wsparcie na rzecz udziału małopolskich podmiotów w międzynarodowych konsorcjach.</p> <p>2.4. Zwiększenie poziomu inwestycji w regionie:</p> <p>2.4.1. Działania na rzecz pozyskiwania i scalania terenów inwestycyjnych.</p> <p>2.4.2. Wsparcie dla tworzenia lub rozbudowy infrastruktury na terenach przeznaczonych na prowadzenie działalności gospodarczej (SAG).</p> <p>2.4.3. Działania na rzecz poprawy poziomu obsługi inwestorów przez sektor publiczny.</p>
Kierunek działań	3. Turystyka, sport i przemysł czasu wolnego
Główne kierunki działań	<p>3.1. Turystyka miejska i kulturowa:</p> <p>3.1.1. Tworzenie kompleksowej oferty turystycznej w oparciu o marki regionalne i terytorialne – pakietowanie i sieciowanie.</p> <p>3.1.2. Rozszerzenie oferty turystycznej o usługi towarzyszące.</p> <p>3.1.3. Poprawa jakości ofertowanych usług turystycznych (społeczna certyfikacja i znak jakości).</p> <p>3.1.4. Wzmocnienie istniejących produktów oraz potencjału oferty pielgrzymkowej.</p> <p>3.1.5. Wsparcie i promocja rozwiązań przyjaznych dla środowiska.</p> <p>3.2. Sport i rekreacja:</p> <p>3.2.1. Rozwój infrastruktury sportowej i turystycznej, w tym na potrzeby turystyki rowerowej, górskiej i wodnej.</p> <p>3.2.2. Wsparcie infrastruktury towarzyszącej na szlakach rowerowych i górskich oraz trasach turystycznych.</p> <p>3.2.3. Ujednolicenie zasad tworzenia i udostępniania szlaków rowerowych i turystycznych.</p> <p>3.2.4. Stworzenie oferty specjalistycznej, opartej o turystykę aktywną oraz rozwój zainteresowań i umiejętności.</p> <p>3.2.5. Wsparcie i rozwój miejsc aktywnego spędzania czasu (np. parki, kąpieliska, siłownie na wolnym powietrzu, skateparki, tory pumptrackowe, łąki, punkty widokowe i biwakowe, miejsca obsługi turystów).</p> <p>3.3. Turystyka biznesowa:</p> <p>3.3.1. Utworzenie instytucji zajmującej się pozyskiwaniem i obsługą kongresów oraz inwestycji turystycznych.</p> <p>3.3.2. Zaproponowanie nowoczesnej oferty turystyki biznesowej.</p> <p>3.3.3. Wzmocnienie wizerunku Małopolski jako destynacji przemysłu spotkań.</p> <p>3.3.4. Organizacja wydarzeń sportowych (w szczególności Igrzysk Europejskich w 2023 roku), kulturalnych i biznesowych najwyższej rangi.</p> <p>3.4. Turystyka zdrowotna:</p> <p>3.4.1. Podniesienie jakości usług w małopolskich uzdrowiskach.</p> <p>3.4.2. Rozwój kompleksowej oferty sprzedażowej w oparciu o zabiegi uzdrowiskowe, spa i wellness.</p> <p>3.4.3. Rozwój oferty turystycznej w oparciu o występujące złoża wód geotermalnych i mineralnych.</p> <p>3.4.4. Rozbudowa oferty typu slow tourism, eko i agroturystyki.</p> <p>3.5. Zintegrowany system współpracy, promocji, informacji i zarządzania w turystyce:</p> <p>3.5.1. Zainicjowanie forum środowisk turystycznych.</p> <p>3.5.2. Promocja „dobrych praktyk” w turystyce.</p> <p>3.5.3. Promocja partnerstwa publiczno-prywatnego w turystyce.</p> <p>3.5.4. Tworzenie warunków dla współpracy i wymiany doświadczeń przez przedsiębiorców.</p> <p>3.5.5. Stworzenie otoczenia prawnego, organizacyjnego i finansowego dla funkcjonowania Regionalnych i Lokalnych Organizacji Turystycznych w województwie.</p> <p>3.5.6. Wspieranie rozwoju kadr dla turystyki.</p> <p>3.5.7. Intensyfikacja cyfryzacji oferty turystycznej.</p> <p>3.5.8. Wprowadzanie nowych funkcji i rozwój systemu informacji turystycznej.</p>
Kierunek działań	4. Zintegrowany i zrównoważony transport
	4.1. Działania na rzecz rozwoju transportu zbiorowego:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Główne kierunki działań	<p>4.1.1. Zakup taboru kolejowego do obsługi połączeń na terenie Województwa.</p> <p>4.1.2. Budowa systemu obiektów do technicznej obsługi taboru kolejowego.</p> <p>4.1.3. Rozbudowa systemu Szybka Kolej Aglomeracyjna w powiązaniu z autobusowymi liniami dowozowymi.</p> <p>4.1.4. Budowa i modernizacja linii kolejowych, umożliwiających sprawne połączenia międzynarodowe, z głównymi ośrodkami w kraju oraz integrację regionu, z uwzględnieniem zapewnienia wysokiej dostępności obszarów o dużym potencjalne (ośrodków turystycznych, kultu religijnego, miejsc pamięci itp.).</p> <p>4.1.5. Rozwój systemów informatycznych w transporcie publicznym ze szczególnym uwzględnieniem systemu Małopolska Karta Aglomeracyjna.</p> <p>4.1.6. Zmniejszenie wykluczenia komunikacyjnego poprzez przywracanie i reorganizację regionalnych oraz lokalnych połączeń autobusowych.</p> <p>4.1.7. Podniesienie jakości przewozów autobusowych w regionie (wymiana taboru).</p> <p>4.1.8. Tworzenie warunków do powstania i rozwoju węzłów przesiadkowych umożliwiających w transporcie publicznym zintegrowanie przewozów autobusowych z przewozami kolejowymi poprzez rozwój ofert kolejowo-autobusowych oraz wzajemne powiązanie rozkładów jazdy.</p> <p>4.1.9. Budowa infrastruktury dla obsługi podróżnych ze szczególnym uwzględnieniem parkingów Park&Ride.</p> <p>4.1.10. Działania na rzecz stworzenia warunków dla rozwoju transportu niskoemisyjnego, w tym elektromobilności w regionie, ze szczególnym uwzględnieniem budowy sieci stacji ładowania pojazdów elektrycznych przy drogach wojewódzkich, w celu stworzenia warunków do popularyzacji ekologicznych środków transportu.</p> <p>4.1.11. Budowa dróg rowerowych oraz integracja ich z istniejącym systemem transportu publicznego, („Bike&Ride”), tworzenie warunków dla ich pełnego wykorzystania w codziennych dojazdach.</p> <p>4.1.12. Podejmowanie działań informacyjnych i edukacyjnych mających na celu uświadamianie potrzeby zmian zachowań transportowych i promocji idei zrównoważonego transportu, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci.</p> <p>4.1.13. Promowanie rozwiązań z zakresu transportu współdzielonego.</p> <p>4.2. Działania z zakresu rozwoju transportu transgranicznego:</p> <p>4.2.1. Poprawa połączenia drogowego ze Słowacją poprzez budowę drogi S7 na odcinku Zabornia –Chyżne.</p> <p>4.2.2. Dostosowanie połączeń drogowych ze Słowacją do ruchu pojazdów powyżej 12 t DMC, szczególnie na kierunku Nowy Sącz - granica państwa, jako kontynuacja drogi ruchu przyspieszonego na odcinku Brzesko - Nowy Sącz.</p> <p>4.2.3. Modernizacja infrastruktury umożliwiającej sprawne połączenie kolejowe ze Słowacją (linia kolejowa nr 96, stacja kolejowa Muszyna).</p> <p>4.2.4. Zapewnienie połączeń transgranicznych ze Słowacją w transporcie zbiorowym.</p> <p>4.3. Poprawa stanu i jakości infrastruktury drogowej w regionie:</p> <p>4.3.1. Budowa i modernizacja dróg ze szczególnym uwzględnieniem odcinków drogowych miejscowości dotkniętych wysoką uciążliwością ruchu tranzytowego.</p> <p>4.3.2. Wprowadzanie rozwiązań z zakresu Inteligentnych systemów transportowych, ze szczególnym uwzględnieniem budowy systemu ochrony dróg regionalnych przed zniszczeniem wskutek przeciążenia pojazdów.</p> <p>4.3.3. Wdrażanie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego.</p> <p>4.4. Działania na rzecz rozwoju transportu lotniczego w regionie:</p> <p>4.4.1. Rozwój infrastruktury Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice.</p> <p>4.4.2. Poprawa dostępności drogowej Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice.</p> <p>4.5. Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi transportu modalnego i integracji międzygałęziowej w transporcie towarowym.</p>
Kierunek działań	5. Cyfrowa Małopolska
Główne kierunki działań	<p>5.1. Regionalna gospodarka oparta o dane:</p> <p>5.1.1. Wdrażanie rozwiązań z zakresu IT w MŚP w celu poprawy ich konkurencyjności.</p> <p>5.1.2. Rozwój technologii opartych o sztuczną inteligencję.</p> <p>5.2. Cyfrowe rozwiązania w administracji publicznej:</p> <p>5.2.1. Cyfryzacja usług w administracji publicznej (m.in. elektroniczne systemy zarządzania, integracja usług, bezpieczeństwo danych).</p> <p>5.2.2. Udostępnianie otwartych danych publicznych.</p> <p>5.2.3. Cyfrowe rozwiązania w gospodarce przestrzennej i rejestrach geodezyjnych.</p> <p>5.2.4. Elektroniczne systemy do realizacji zamówień publicznych i monitorowania inwestycji samorządu województwa.</p> <p>5.3. E-usługi w ochronie zdrowia i opiece nad osobami zależnymi:</p> <p>5.3.1. Rozwijanie regionalnego systemu informacji medycznej.</p> <p>5.3.2. Rozwijanie i upowszechnianie rozwiązań z zakresu tele-medycyny i tele-opieki.</p> <p>5.3.3. Wdrożenie systemu tele-konsultacji psychiatrycznych pomiędzy ośrodkami o różnym stopniu referencyjnym.</p> <p>5.3.4. Wdrożenie systemu tele-wsparcia psychicznego dla dzieci i młodzieży.</p> <p>5.4. E-usługi w obszarze nauki, edukacji, kultury i turystyki:</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

	<p>5.4.1. Rozwiązania z zakresu cyfryzacji w nauce i edukacji. 5.4.2. Digitalizacja i upowszechnianie zasobów dóbr kultury. 5.4.3. Systemy informacji i promocji turystycznej.</p>
Kierunek działań	6. Gospodarka o obiegu zamkniętym
Główne kierunki działań	<p>6.1. Upowszechnianie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym: 6.1.1. Promowanie wśród mieszkańców idei GOZ, w tym naprawiania i ponownego wykorzystania produktów. 6.1.2. Działania na rzecz świadomej konsumpcji i ograniczenia ilości wyrzucanej żywności. 6.1.3. Ekodoradcy dla biznesu – wsparcie doradcze przedsiębiorców zainteresowanych wdrożeniem nowoczesnych technologii w zakresie ochrony środowiska i wdrażania zasad GOZ. 6.1.4. Promowanie dobrych praktyk i modelowych rozwiązań w zakresie GOZ w administracji publicznej. 6.2. Kadry dla wdrażania zasad GOZ: 6.2.1. Działania zmierzających do kształcenia kadr w zakresie GOZ. 6.2.2. Działania na rzecz wdrażania zasad GOZ, w tym ekoprojektowania, w działach badawczo-rozwojowych oraz biura projektowe i konstrukcyjnych przedsiębiorstw. 6.3. Efektywne wykorzystanie produktów, surowców i odpadów: 6.3.1. Działania na rzecz poprawy jakości zebranych surowców wtórnych. 6.3.2. Zwiększenie recyklingu odpadów z opakowań. 6.3.3. Stworzenie efektywnego rynku odzysku odpadów i wykorzystania surowców wtórnych zgodnie z zasadą „mój odpad twoim surowcem”. 6.3.4. Działania na rzecz wykorzystania w gospodarce ponownie użytej wody przemysłowej, ścieków i osadów ściekowych. 6.3.5. Wdrażanie technologii wydłużających życie produktów m.in. poprzez ich naprawę i regenerację. 6.3.6. Tworzenie punktów napraw i ponownego użycia produktów. 6.4. Rozwiązania regulacyjne na rzecz GOZ: 6.4.1. Efektywny system pozwoleń zintegrowanych. 6.4.2. Uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami (rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami). 6.4.3. Promowanie zielonych zamówień publicznych, ograniczających wpływ na środowisko.</p>
Obszar	ŚRODOWISKO
Kierunek działań	1. Poprawna jakość środowiska
Główne kierunki działań	<p>1.1. Intensyfikacja działań ograniczających niską emisję zanieczyszczeń: 1.1.1. Przechodzenie na tzw. „ekologiczne paliwa”. 1.1.2. Termomodernizacja budynków. 1.2. Rozwój niskoemisyjnego i zeroemisyjnego transportu publicznego: 1.2.1. Rozwój taboru autobusowego i tramwajowego oraz rozwój infrastruktury związanej z pojazdami elektrycznymi i hybrydowymi (stacje ładowania pojazdów itp.). 1.2.2. Wsparcie dla budowy i modernizacji linii tramwajowych, oraz organizacji ruchu ułatwiających sprawne funkcjonowanie transportu publicznego. 1.2.3. Działania promujące korzystanie z transportu zbiorowego. 1.2.4. Promocja ruchu rowerowego, urządzeń transportu osobistego oraz kształtowanie systemu ścieżek rowerowych zwłaszcza w miejskich obszarach funkcjonalnych. 1.2.5. Promocja ruchu pieszego i rozwój systemu atrakcyjnych przestrzeni publicznych – ulic, placów, zachęcających do przemieszczania się pieszo. 1.3. Rozwój programów zazieleniania miast i terenów pozamiejskich w celu ograniczenia zanieczyszczeń dwutlenkiem węgla: 1.3.1. Kształtowanie systemu terenów zieleni publicznej w formie parków, skwerów, oraz atrakcyjnej zieleni ulicznej. 1.3.2. Rozwój zadrzewiania miast i obszarów wiejskich. 1.3.3. Ochrona korytarzy i klinów napowietrzających w obszarach miejskich.</p>
Kierunek działań	2. Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych
Główne kierunki działań	<p>2.1. Rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury jako elementu łagodzącego skutki zmian klimatycznych, poprawiającego retencję, łagodzących zjawisko fal upałów i suszy, wezbrań związanych z nawałnymi opadami oraz poprawiających warunki aerosanitarne powietrza i podnoszącego jakość życia: 2.1.1. Kształtowanie terenów zieleni publicznej i niepublicznej zwłaszcza w miejskich obszarach funkcjonalnych. 2.1.2. Rozwój zadrzewiania ulic i innych terenów, głównie w zurbanizowanych obszarach województwa. 2.1.3. Przywracanie naturalnej retencji dolin rzecznych, jako elementu łagodzącego skutki zmian klimatycznych, poprawiającego retencję, zwiększającego bioróżnorodność i atrakcyjność krajobrazowo-turystyczną.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Główne kierunki działań	<p>2.1.4. Rozwój małych form retencji i mikroretencji oraz zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i innych form zwiększających retencyjność.</p> <p>2.2. Rozwój systemu ochrony antypowodziowej i antyosuwiskowej:</p> <p>2.2.1. Budowa wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych i suchych polderów.</p> <p>2.2.2. Działania ograniczające możliwości nowej zabudowy i zagospodarowania w terenach zagrożenia powodziowego, tzw. wodą stuletnią (Q 1%), a także wsparcie dla działań stopniowo eliminujących istniejącą zabudowę w tych terenach.</p> <p>2.2.3. Przeciwdziałanie ruchom masowym poprzez stabilizację gruntów i ograniczanie lub wykluczenie zabudowy na terenach zagrożonych osuwaniem się i spelznięciem.</p> <p>2.2.4. Rozwój służb ratowniczych poprzez inwestycje w wyposażenie i kadry.</p> <p>2.3. Rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę i optymalizacja zużycia wody:</p> <p>2.4. Rozwój systemu kanalizacyjnego i oczyszczania ścieków, w szczególności w obszarach województwa objętych formami ochrony przyrody.</p> <p>2.5. Wsparcie dla działań związanych z racjonalnym wykorzystaniem wód termalnych i mineralnych, jednego z kluczowych zasobów Małopolski.</p>
Kierunek działań	3. Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna
Główne kierunki działań	<p>3.1. Wzrost wykorzystania technologii opartych o odnawialne źródła energii o produkcji ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej:</p> <p>3.1.1. Rozwój energetyki opartej o geotermię, małą hydroenergetykę i inne alternatywne źródła energii uwzględniające regionalną specyfikę.</p> <p>3.1.2. Promocja i edukacja w dziedzinie przechodzenia na pozyskiwanie energii z czystych ekologicznie źródeł.</p> <p>3.1.3. Rozwój infrastruktury produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych.</p> <p>3.2. Poprawa efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkalnictwa:</p> <p>3.2.1. Termomodernizacja budynków jako elementu oszczędnego gospodarowania energią,</p> <p>3.2.2. Rozwój energooszczędnego i pasywnego budownictwa.</p> <p>3.2.3. Promocja i edukacja w zakresie zmiany stylu życia w kierunku oszczędzania energii i ograniczania jej zużycia.</p> <p>3.3. Podniesienie efektywności energetycznej przedsiębiorstw.</p>
Kierunek działań	4. Racjonalna gospodarka odpadami
Główne kierunki działań	<p>4.1. Działania edukacyjne w zakresie zmniejszania wytwarzania odpadów:</p> <p>4.1.1. Edukacja prośrodowiskowa w szkołach wszystkich poziomów nauczania w zakresie świadomej konsumpcji i istotności właściwej selekcji i wytwarzania odpadów.</p> <p>4.1.2. Promowanie i edukacja przedsiębiorców i mieszkańców.</p> <p>4.1.3. Kampanie promujące problematykę zapobiegania lub ograniczania wytwarzaniu odpadów oraz ich przetwarzania w formie wydarzeń/eventów w lokalnych społecznościach w ramach lokalnych uroczystości lub osobnych wydarzeń związanych z gospodarką odpadami.</p> <p>4.2. Efektywne gospodarowanie odpadami:</p> <p>4.2.1. Transformacja w kierunku wdrażania hierarchii postępowania z odpadami w oparciu o zasadę 6xR (Rethink, Refuse, Reduce, Reuse, Recover and Recycle) – przemyśl, odmawiaj, ograniczaj, używaj wielokrotnie, naprawiaj i odzyskaj.</p> <p>4.2.2. Rozwój technologii produkcji i wytwarzania produktów uwzględniających ograniczanie wytwarzania odpadów, np. poprzez preferowanie opakowań szklanych czy papierowych – odpowiednio do rodzaju produktu zamiast z tworzyw sztucznych.</p> <p>4.2.3. Eliminowanie plastikowych przedmiotów jednorazowego użytku z przestrzeni publicznej.</p> <p>4.2.4. Racjonalizacja systemu odbierania odpadów komunalnych oraz poprawa jakości surowców wtórnych uzyskanych w wyniku selektywnej zbiórki u źródła.</p> <p>4.2.5. Rozwój instalacji do odzysku surowców z odpadów oraz do odzysku energetycznego frakcji energetycznej.</p> <p>4.2.6. Rozwój i racjonalizacja systemu odbierania i selektywnej zbiórki odpadów oraz wsparcie dla rozwoju spalarni odpadów komunalnych w Małopolsce.</p>
Kierunek działań	5. Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności oraz krajobrazu Małopolski
Główne kierunki działań	<p>5.1. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez kształtowanie systemu przyrodniczego w ramach form ochrony przyrody oraz korytarzy ekologicznych i innych obszarów zieleni:</p> <p>5.1.1. Powstanie nowych parków krajobrazowych zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.</p> <p>5.1.2. Objęcie planami ochrony wszystkich parków krajobrazowych województwa małopolskiego.</p> <p>5.1.3. Kształtowanie odpowiedniej polityki rozwoju przestrzennego w obszarach węzłowych i w korytarzach ekologicznych, w celu utrzymania ciągłości przepływu materii i energii między chronionymi terenami Małopolski oraz poprawy bioróżnorodności środowiska przyrodniczego jako elementu odporności na negatywne skutki zmian klimatycznych.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Główne kierunki działań	<p>5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, jako element utrzymania bioróżnorodności oraz ochrona gleb wysokiej jakości dla produkcji rolnej – kluczowej dla zachowania i zabezpieczenia produkcji rolniczej dla przyszłych pokoleń.</p> <p>5.1.5. Utrzymanie różnorodności biologicznej łąk i pastwisk górskich poprzez prowadzenie gospodarki pasterskiej.</p> <p>5.2. Kształtowanie i ochrona krajobrazu Małopolski:</p> <p>5.2.1. Sporządzenie audytu krajobrazowego, monitorowanie zmian w zagospodarowaniu przestrzeni oraz wsparcie dla gmin aktywnie wdrażających polityki, plany i programy ochrony i kształtowania krajobrazu priorytetowego wyznaczonego w audycie.</p> <p>5.2.2. Ochrona walorów widokowych wzdłuż atrakcyjnych krajobrazowo ciągów komunikacyjnych poprzez odpowiednie przepisy dotyczące reklam i wprowadzanie „obudowy dróg zielenią” lub zazielenionych ekranów.</p> <p>5.2.3. Ochrona przestrzeni publicznych historycznych centrów miast poprzez odpowiednie regulacje dotyczące reklam, szyldów i obiektów małej architektury.</p> <p>5.2.4. Adaptacja terenów poeksploatacyjnych i przemysłowych na cele gospodarcze i rekreacyjne.</p> <p>5.3. Edukacja społeczeństwa i działania na rzecz potrzeby ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych na różnych szczeblach szkolnictwa oraz poprzez różnorodne formy działalności promocyjnej.</p>
Obszar	ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM WOJEWÓDZTWA
Kierunek działań	1. System zarządzania strategicznego rozwojem
Główne kierunki działań	<p>1.1. Spójny i całościowy system planowania i monitorowania realizacji strategii i powiązanych działań:</p> <p>1.1.1. Rozwijanie architektury dokumentów programowych WM wzajemnie spójnych i komplementarnych.</p> <p>1.1.2. Wprowadzenie jednolitego standardu programowania, monitorowania i raportowania strategicznego.</p> <p>1.1.3. Wprowadzenie standardu minimum dotyczącego konsultacji społecznych w planowaniu i ewaluacji działań wynikających ze Strategii, w tym otwartego udostępniania i wykorzystania wyników.</p> <p>1.1.4. Wprowadzenie powszechnej ewaluacji efektów realizacji polityk i programów i jej upowszechniania jako ważnego elementu kultury otwartego uczenia się.</p> <p>1.2. Koordynacja działań rozwojowych realizowanych na terenie województwa:</p> <p>1.2.1. Monitorowanie i koordynacja działań w ramach różnych polityk sektorowych.</p> <p>1.2.2. Przygotowywanie, negocjowanie i realizacja na poziomie regionalnym umów dot. wspólnych przedsięwzięć rozwojowych np. kontraktu programowego, kontraktu sektorowego, porozumień terytorialnych.</p> <p>1.3. Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego jako centrum kompetencji w zakresie monitorowania i ewaluacji oraz transferu wiedzy nt. procesów rozwojowych w regionie.</p> <p>1.4. Ustawiczne kształcenie kadr zaangażowanych w planowanie i realizację polityk rozwojowych w województwie.</p> <p>1.5. Strategiczne ukierunkowanie i rozwijanie współpracy międzyregionalnej województwa na polu polityki rozwoju:</p> <p>1.5.1. Współpraca międzyregionalna (krajowa, zagraniczna, ponadregionalna, europejska), w tym w ramach programów Interreg i międzynarodowych sieci współpracy.</p> <p>1.5.2. Analizowanie kluczowych kompetencji, potrzeb oraz doświadczeń współpracujących regionów w kraju i za granicą pod kątem ich wykorzystania w działaniach rozwojowych w województwie.</p> <p>1.5.3. Promowanie w ramach współpracy międzyregionalnej małopolskich osiągnięć w zakresie polityki rozwoju i innych polityk publicznych w celu szerszego włączenia podmiotów z regionu w międzynarodowe sieci wymiany wiedzy i współpracy.</p> <p>1.5.4. Inspirowanie, animowanie i realizowanie projektów międzyregionalnych krajowych i międzynarodowych mogących przynieść korzyści w zakresie dostępu do wiedzy, know-how i konkretnych rozwiązań.</p> <p>1.5.5. Rozwijanie funduszu wkładu własnego do projektów współpracy międzynarodowej dla podmiotów z Małopolski, z preferencjami dla podmiotów w roli liderów projektów oraz projektów angażujących kilku partnerów z regionu.</p> <p>1.6. Program Dobry Przykład – Małopolska Living Lab jako narzędzie testowania i promowania nowych rozwiązań istotnych dla realizacji celów strategii rozwoju województwa.</p>
Kierunek działań	2. Współpraca i partnerstwo
Główne kierunki działań	<p>2.1. Wsparcie w strategicznym zarządzaniu rozwojem partnerów Strategii poprzez uruchomienie narzędzia koordynacji i realizacji działań partnerskich w ramach polityki rozwoju samorządu województwa – Centrum Współpracy Regionalnej:</p> <p>2.1.1. Inicjowanie działań mających na celu doskonalenie umiejętności liderów samorządowych.</p> <p>2.1.2. Organizacja wsparcia doradczego dla samorządów lokalnych.</p> <p>2.1.3. Analizowanie i upowszechnianie regionalnych przykładów dobrej praktyki przedsięwzięć realizowanych w partnerstwie, inicjowanie ich wykorzystania przez nowe podmioty.</p> <p>2.1.4. Upowszechnienie w praktyce własnej samorządu województwa i wśród partnerów polityki rozwoju w regionie metod debaty i konsultacji społecznych w kształtowaniu i ewaluacji działań rozwojowych.</p> <p>2.1.5. Wspieranie działań, strategii i programów bazujących na zróżnicowanym spektrum współpracy.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Główne kierunki działań	<p>2.1.6. Generowanie "pokazowych" wspólnych przedsięwzięć Województwa i partnerów, które będą służyć jako testy, pilotaże i przykłady dobrej praktyki dla innych podmiotów w województwie.</p> <p>2.1.7. Rozwijanie otwartej, systemowej współpracy ze środowiskiem naukowym i doradczym służącej podnoszeniu jakości polityki rozwoju.</p> <p>2.2. Budowanie partnerstw z instytucjami publicznymi, organizacjami społecznymi, przedsiębiorcami i ich stowarzyszeniami i innymi jednostkami terytorialnymi:</p> <p>2.2.1. Rozwijanie istniejących partnerstw i platform współpracy wypracowanych przez samorząd województwa i włączanie nowych partnerów i aktywnych uczestników do dotychczasowych inicjatyw współpracy.</p> <p>2.2.2. Organizacja współpracy międzysektorowej (uczelnie – biznes – instytucje publiczne – organizacje pozarządowe i międzysamorządowe, np. poprzez fora obszarowe) i wprowadzanie mechanizmów partnerstwa publiczno-publicznego i międzysektorowego w procesy zarządzania strategią.</p> <p>2.2.3. Inicjowanie i animowanie współpracy i partnerstwa w obszarach powiązań funkcjonalnych (zapewnienie równowagi w partnerstwach o silnym ośrodku rdzeniowym i gminami na obrzeżu).</p> <p>2.2.4. Animowanie platformy współpracy z samorządami gminnymi i powiatowymi, i innymi partnerami działającymi na rzecz regionu, poprzez angażowanie ich w proces programowania i realizacji polityki regionalnej na poziomie województwa.</p> <p>2.2.5. Preferencje dla polityk, programów i projektów angażujących lokalną społeczność i realizowanych w partnerstwach.</p> <p>2.3. Rozwijanie kapitału społecznego województwa dzięki wzmocnieniu organizacji pozarządowych i świadomości obywatelskiej mieszkańców:</p> <p>2.3.1. Poszerzanie zakresu współpracy z organizacjami pozarządowymi na różnych polach</p> <p>2.3.2. Rozwijanie Budżetu Obywatelskiego.</p> <p>2.3.3. Rozwój Małopolskiego Forum Organizacji Pozarządowych, w tym przy współpracy z branżowymi i obszarowymi federacjami organizacji.</p> <p>2.3.4. Inicjowanie i animowanie partnerstw, koalicji, wspólnych projektów rozwojowych, w których organizacje pozarządowe są równorzędnym partnerem samorządu wnoszącym komplementarne (niekoniecznie finansowe) zasoby.</p> <p>2.3.5. Ustanowienie regionalnego mechanizmu na rzecz wzmocnienia potencjału małopolskich organizacji pozarządowych.</p>
Kierunek działań	3. Promocja Małopolski
Główne kierunki działań	<p>3.1. Integrowanie i zapewnienie spójności działań promocyjnych prowadzonych w regionie.</p> <p>3.2. Inicjowanie, koordynacja i wspieranie strategicznych projektów promocyjnych w regionie.</p> <p>3.3. Utrwalanie więzi społecznych i rozwój działań partycypacyjnych, z włączeniem społeczności lokalnych, na rzecz zachowania dobrego imienia Małopolski i Polski w świecie.</p> <p>3.4. Wzmocnienie tożsamości Małopolski w powiązaniu z ożywieniem edukacji kulturowej, jako reakcja na zgłaszane inicjatywy lokalne.</p> <p>3.5. Budowanie marki Małopolski łączącej tradycje i innowacje, z uwzględnieniem aktualnych trendów w marketingu.</p> <p>3.6. Monitoring i okresowe badania marki regionu w kontekście efektywności prowadzonych działań.</p>
Obszar	ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE
Kierunek działań	1. Rozwój przestrzenny województwa

Główne kierunki działań	<p>1.1. Zachowanie ład przestrzenny, dostępności i estetyki przestrzeni województwa:</p> <p>1.1.1. Wspieranie gmin w procesach planowania przestrzennego oraz informowanie o zagrożeniach związanych z brakiem prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej.</p> <p>1.1.2. Wprowadzanie zachęt do dbałości o wspólną przestrzeń np. poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, tworzenie jednoznacznej komunikacji wizualnej i informacyjnej, walkę ze szpecącymi krajobraz reklamowymi billboardami i banerami itp.</p> <p>1.1.3. Prowadzenie działań zmierzających do zakorzenienia w mieszkańcach Małopolski chęci zmiany swojego otoczenia i zwracania uwagi na estetykę przestrzeni, będącej wspólnym dobrem.</p> <p>1.1.4. Wspieranie tworzenia nowych, atrakcyjnych i dostępnych przestrzeni publicznych oraz wzmocnienie działań mających na celu poprawę jakości istniejących przestrzeni publicznych, w szczególności w zwartych, centralnych dzielnicach miast.</p> <p>1.1.5. Promowanie działań zmierzających do poprawy jakości i dostępności przestrzeni publicznych, stanu budynków publicznych i ich otoczenia, jakości zarządzania terenów zielonych, bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych itp. oraz wskazywanie i popularyzacja dobrych praktyk poprzez edukację społeczną.</p> <p>1.1.6. Podnoszenie wiedzy, kompetencji i umiejętności w zakresie dostępności, w szczególności dla architektów, urbanistów, inżynierów, programistów, pracowników nadzoru budowlanego, projektantów i przedstawicieli wielu innych zawodów, którzy będą tworzyć i modernizować przestrzenie publiczne.</p> <p>1.1.7. Poprawa struktury obszarowej gospodarstw poprzez scalanie gruntów.</p> <p>1.2. Rewitalizacja miast i odnowa obszarów wiejskich:</p> <p>1.2.1. Prowadzenie działań rewitalizacyjnych będących specjalną interwencją publiczną na obszarach kryzysowych miast.</p> <p>1.2.2. Tworzenie nowych i rewitalizacja istniejących terenów zielonych w miastach.</p> <p>1.2.3. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych i zasobów dziedzictwa kulturowego na terenach małych i średnich miast, w celu podniesienia jakości przestrzeni publicznych, ich estetyki i jakości życia mieszkańców.</p> <p>1.2.4. Rewitalizacja obszarów przemysłowych na terenach silnie zurbanizowanych, zwłaszcza w zachodniej części Małopolski.</p> <p>1.2.5. Tworzenie parków kulturowych dla najważniejszych zabytkowych zespołów urbanistycznych.</p> <p>1.2.6. Utrzymywanie tradycyjnej zabudowy oraz architektury regionalnej.</p> <p>1.3. Przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji i rozpraszaniu zabudowy na tereny wiejskie:</p> <p>1.3.1. Realizacja koncepcji osadnictwa zwartego i koncepcji zrównoważonego rozwoju miast i obszarów wiejskich.</p> <p>1.3.2. Spójna polityka przestrzenna, wychodząca poza granice administracyjne gmin.</p> <p>1.3.3. Odnowa zabytkowych centrow miast, aby stawały się lepszym miejscem do życia dla ich mieszkańców.</p> <p>1.3.4. Inwestycje z zakresu podnoszenia jakości i dostępności usług na terenach miasta i wsi, w szczególności usług społecznych i technicznych.</p>
Główne kierunki działań	<p>1.3.1. Realizacja koncepcji osadnictwa zwartego i koncepcji zrównoważonego rozwoju miast i obszarów wiejskich.</p> <p>1.3.2. Spójna polityka przestrzenna, wychodząca poza granice administracyjne gmin.</p> <p>1.3.3. Odnowa zabytkowych centrow miast, aby stawały się lepszym miejscem do życia dla ich mieszkańców.</p> <p>1.3.4. Inwestycje z zakresu podnoszenia jakości i dostępności usług na terenach miasta i wsi, w szczególności usług społecznych i technicznych.</p>
Kierunek działań	2. Wsparcie małopolskich miast
Główne kierunki działań	<p>2.1. Poprawa szans rozwojowych małopolskich miast:</p> <p>2.1.1. Poprawa zdolności miast do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia.</p> <p>2.1.2. Wzmacnianie bazy ekonomicznej miast służącej poprawie ich konkurencyjności.</p> <p>2.1.3. Wspieranie trwałego i inteligentnego rozwoju miast, jako węzłów w sieci powiązań krajowych i międzynarodowych.</p> <p>2.1.4. Zapewnienie możliwości prowadzenia efektywnej polityki proinwestycyjnej w miastach.</p> <p>2.1.5. Wykreowanie miast jako dobrych miejsc do życia.</p> <p>2.2. Dalszy rozwój metropolitalny Krakowa oraz tworzenie warunków do związki się formalnej współpracy innych miast z gminami ościennymi.</p> <p>2.3. Wzmacnianie powiązań funkcjonalnych miast z otaczającymi je obszarami wiejskimi, w tym wsparcie dla jednostek realizujących ponadlokalne projekty partnerskie.</p> <p>2.4. Wzmacnianie ponadlokalnych funkcji miast:</p> <p>2.4.1. Wykorzystanie endogenicznych potencjałów gospodarczych miast.</p> <p>2.4.2. Wspieranie miast średnich, w szczególności miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze, w tym tworzenie warunków do pełniejszego wykorzystywania stref aktywności gospodarczej oraz zachęcanie do poszerzenia oferty instytucji wspierających biznes.</p> <p>2.4.3. Wykreowanie małych miast jako lokalnych centrów wzrostu.</p> <p>2.4.4. Wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania miastem.</p> <p>2.5. Wspieranie i promowanie koncepcji zrównoważonego rozwoju miast, w tym m.in. idei „smart city”, miasta zwartego i miasta witalnego w Małopolsce.</p>
Kierunek działań	3. Rozwój obszarów wiejskich

Główne kierunki działań	<p>3.1. Rozwój obszarów wiejskich w oparciu o endogeniczne potencjały:</p> <p>3.1.1. Wzmacnianie integracji społeczności wiejskich.</p> <p>3.1.2. Dbanie o lokalne tradycje.</p> <p>3.1.3. Podtrzymywanie tożsamości kulturowej.</p> <p>3.1.4. Ożywianie potencjałów drzemających w społecznościach lokalnych poprzez inicjatywy kulturalne, w szczególności na terenach peryferyjnych.</p> <p>3.1.5. Promocja produktów regionalnych.</p> <p>3.1.6. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego na obszarach wiejskich.</p> <p>3.2. Aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich i małych miast, w szczególności:</p> <p>3.2.1. Promocja postaw przedsiębiorczych.</p> <p>3.2.2. Wsparcie MŚP na obszarach wiejskich.</p> <p>3.2.3. Wsparcie nowoczesnych technologii i innowacji w rolnictwie.</p> <p>3.2.4. Wsparcie lokalnych producentów żywności, w szczególności żywności ekologicznej i naturalnej.</p> <p>3.2.5. Poprawa standardu oraz dostępności do podstawowych usług publicznych, w szczególności na obszarach wiejskich o najniższej dostępności.</p> <p>3.3. Wzmacnianie współpracy ponadlokalnej, w tym działalności NGO i Lokalnych Grup Działania na obszarach wiejskich.</p> <p>3.4. Fizyczna regeneracja obszarów wiejskich (odnowa wsi).</p> <p>3.5. Rozwój obszarów górskich w oparciu o endogeniczne potencjały:</p> <p>3.5.1. Rozwój infrastruktury, kultury i turystyki na obszarach górskich.</p> <p>3.5.2. Rozwój bezpiecznej i nowoczesnej gospodarki na terenach górskich.</p> <p>3.5.3. Wsparcie i promocja rolnictwa górskiego.</p> <p>3.6. Rozwój infrastruktury społecznej, turystycznej i rekreacyjnej w miejscowościach uzdrowiskowych, w tym wzmacnianie procesów rewitalizacji tych ośrodków.</p> <p>3.7. Wzmacnianie procesów integracji obszarów przygranicznych.</p>
Kierunek działań	<p>4. Spójność wewnątrzregionalna i dostępność</p>
Główne kierunki działań	<p>4.1. Wsparcie obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją oraz obszarów problemowych w celu zagwarantowania spójnego rozwoju całego województwa.</p> <p>4.2. Inwestycje w istniejące budynki użyteczności publicznej, zasoby mieszkaniowe, przestrzeń, środki transportu, strony internetowe czy usługi o charakterze powszechnym.</p> <p>4.3. Zmniejszenie dysproporcji pomiędzy poszczególnymi obszarami województwa poprzez zwiększanie jakości i dostępności do świadczonych usług publicznych:</p> <p>4.3.1. Inwestycje w infrastrukturę społeczną, w szczególności na obszarach wykazujących deficyty w tym zakresie.</p> <p>4.3.2. Inwestycje w infrastrukturę techniczną (m.in. sieci kanalizacyjne i wodociągowe), w szczególności na terenach górskich.</p> <p>4.3.3. Likwidacja barier architektonicznych i komunikacyjnych w budynkach użyteczności publicznej.</p> <p>4.3.4. Dbanie o komplementarne świadczenia usług w różnych obszarach województwa.</p> <p>4.4. Stała poprawa dostępności komunikacyjnej Małopolski:</p> <p>4.4.1. Spójny i zrównoważony system transportowy.</p> <p>4.4.2. Eliminacja tzw. „wąskich gardeł” i „białych plam transportowych”.</p> <p>4.4.3. Inwestycje z zakresu infrastruktury komunikacyjnej w celu stworzenia szybkich połączeń między głównymi miastami Małopolski: Krakowem, Tarnowem i Nowym Sączem.</p> <p>4.4.4. Budowa nowych i przebudowa istniejących odcinków kolejowych prowadzących do głównych ośrodków turystycznych (Zakopane, Krynica-Zdrój, Muszyna).</p> <p>4.4.5. Tworzenie nowych lokalnych połączeń autobusowych, w szczególności na obszarach o najniższej dostępności transportowej.</p> <p>4.4.6. Lobbying na rzecz realizacji kluczowych z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju Małopolski inwestycji z zakresu transportu.</p> <p>4.4.7. Zwiększenie dostępności do transportu dla osób z trwałymi lub czasowymi trudnościami w zakresie mobilności.</p>

Źródło: Projekt Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

3.3 Ocena powiązania SRWM 2030 z innymi dokumentami strategicznymi

Po przeprowadzeniu analizy strategii, planów i programów oraz zawartych w ich treści celów ochrony środowiska, stwierdza się, że cele i zadania SRWM 2030 wpisują się w szereg przyjętych założeń. Zgodność założeń Strategii z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali województwa będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Poniżej zestawiono powiązania SRWM 2030 z innymi dokumentami planowania strategicznego oraz dokumentami, które zawierają cele środowiskowe istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania. Pod uwagę zostały wzięte dokumenty obowiązujące na dzień sporządzania niniejszej Prognozy.

W pierwszej kolumnie wypisano dokumenty, do których celów przyrównywano główne kierunki działań zawarte w poszczególnych obszarach Strategii. W kolejnych kolumnach założenia metodologii zakładały numeryczne przypisanie kierunków zgodnych i sprzecznych z celami innych dokumentów. Główne kierunki działań Strategii nie zawsze literalnie wpisywały się w cele zawarte w innych dokumentach, jednakże zamierzony do osiągnięcia efekt działań był zbieżny. Ponadto, porównując cele dokumentów strategicznych i główne kierunki Strategii nie zawsze odnajdywano związek bezpośredni. W przypadku niektórych dokumentów powiązania miały charakter pośredni.

Charakter związku oznaczono w sposób zgodny z objaśnieniami zawartymi pod tabelą 3.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Tabela 3. Ocena zgodności kierunków działań SRWM 2030 z celami zawartymi w innych dokumentach strategicznych i programowych

Nazwa dokumentu	Obszary polityki rozwoju województwa małopolskiego				
	Małopolskie	gospodarka	środowisko	zarządzanie strategiczne rozwojem województwa	rozwój zrównoważony terytorialnie
Dokumenty szczebla międzynarodowego					
Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu	3	1, 4	1, 2, 3	1, 2	1, 2, 3, 4
BIAŁA KSIĘGA. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania	2, 3	5	1, 2, 3, 4, 5	1, 2	1, 2, 3
Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym	-	1, 2, 4, 6	2	1	-
Europejska Konwencja Krajobrazowa	4	-	2, 5	1	1, 3
Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro	-	1	1, 2, 5	1	1, 3
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Konwencja Nowojorska) oraz Protokół z Kyoto	-	1, 2, 4	1, 3	1, 2	1, 2, 4
Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe	-	-	2, 5	-	-
Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego (Konwencja Paryska)	4	-	2, 5	3	1, 3
Strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego	1, 5	1, 2, 4	3	2	2, 3, 4
Dokumenty szczebla krajowego					
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)	1, 3, 5	1, 2, 4	1, 2, 4, 5	1, 2	1, 2, 3, 4
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030	-	4	3	1	1, 2, 3, 4
Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 4	1, 2, 3, 4	1, 2	1, 2, 3, 4
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	1, 2, 3, 5	1, 2, 4	3	1, 2	1, 2, 3, 4
Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)	6	4	-	-	1, 2, 3, 4
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	3, 6	4, 6	1, 2, 3, 4	1	1, 2, 3
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	-	6	4	1, 2	-
Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	-	6	2	-	-
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	-	-	2	-	-
Program wodno-środowiskowy kraju	-	-	2	-	-
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	-	-	2	-	-
Polityka energetyczna Polski do 2030 r.	-	-	3	-	-
Dokumenty szczebla regionalnego					

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Nazwa dokumentu	Obszary polityki rozwoju województwa małopolskiego				
	Małopolskie	gospodarka	środowisko	zarządzanie strategiczne rozwojem województwa	rozwój zrównoważony terytorialnie
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego	1, 2, 3, 4, 5	1, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5	-	1, 2, 3, 4
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie małopolskim	-	4	-	-	4
Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022	-	6	4	-	-
Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego	-	-	1	-	-
Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego	-	4	1, 3	-	-
Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego	-	-	2	-	-

Objaśnienia:

- kierunki działań zgodne z celami innych dokumentów
- kierunki działań sprzeczne z celami innych dokumentów
- - brak powiązań

Źródło: opracowanie własne

3.3.1 Dokumenty szczebla międzynarodowego

„Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu”, przyjęta w 2013 r., ma na celu wzmocnienie odporności Europy na zmianę klimatu. Wiąże się to ze zwiększeniem gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmiany klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym oraz z opracowaniem spójnego podejścia do problemu i poprawą koordynacji podejmowanych działań.

Z założeniami Strategii UE jest zgodnych 12 kierunków działań ze wszystkich określonych w SRWM 2030 obszarów rozwoju.

„BIAŁA KSIĘGA. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania”, została opublikowana w 2009 r. Dokument został poświęcony wzmocnieniu zdolności adaptacyjnych Wspólnoty w obliczu zmian klimatu dotyczących państwa członkowskie. Na mocy publikacji powołano zespół ds. oddziaływania i adaptacji (IASG), złożony z przedstawicieli państw członkowskich zaangażowanych w tworzenie regionalnych programów adaptacyjnych.

SRWM 2030 jest zgodna z powyższym dokumentem w 13 kierunkach działań z 5 proponowanych obszarów rozwoju, w tym we wszystkich kierunkach z obszaru „środowisko”.

„Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu”, podpisana w 1992 r. w Rio de Janeiro, określa założenia międzynarodowej współpracy dotyczącej ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Dokument nie zawierał wiążących nakazów wprowadzających limity emisji, które to zostały wprowadzone odpowiednimi protokołami. Najważniejszym jest protokół z Kioto z 1997 r., który wszedł w życie w 2005 r., a następnie wygasł w 2012 r. Niektóre państwa zadeklarowały jednak przedłużyć swoje zobowiązania wynikające z traktatu.

W SRWM 2030 zaproponowano 10 kierunków działań, które podczas realizacji przyczynią się do spełnienia wizji Konwencji i Protokołu.

„Europejska Konwencja Krajobrazowa” została sporządzona w 2000 r. i ratyfikowana przez Polskę w roku 2004. Jej głównym celem jest promowanie działań na rzecz krajobrazu, jego ochrona, zarządzanie i planowanie oraz organizowanie europejskiej współpracy w tym zakresie.

Szczególnym powiązaniem SRWM 2030 z Konwencją są ujęte w ramach obszaru „środowisko” następujące kierunki działań: nr 5, w brzmieniu „Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności oraz krajobrazu Małopolski” oraz nr 2, w rozwinięciu którego zakłada się m.in. przywracanie naturalnej retencji dolin rzecznych.

„Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro” to umowa międzynarodowa, która została opracowana w 1992 r., by zacząć obowiązywać w 1993 r. Określa zasady ochrony, pomnażania oraz korzystania z zasobów różnorodności biologicznej.

W SRWM 2030 wyróżniono 7 kierunków działań z 4 obszarów rozwoju, które są zgodne z zapisami Konwencji.

Konwencja Ramsarska, czyli „Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe” ma na celu ochronę i zrównoważone użytkowanie wszystkich mokradeł poprzez działania na szczeblu krajowym i lokalnym oraz współpracę międzynarodową. Została podpisana w Ramsarze w 1971 r., natomiast Polska zobowiązała się realizować jej założenia w 1978 r.

Z celami Konwencji są zgodne 2 kierunki działań SRWM 2030, które mieszczą się w obszarze „środowisko”.

„Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego” została podpisana w 1972 r. i w całości przyjęta przez Polskę w 1976. Przyjęcie konwencji jest równoznaczne z akceptacją obowiązku zapewnienia identyfikacji, ochrony, konserwacji, rewaloryzacji i przekazania przyszłym pokoleniom dziedzictwa kulturalnego i naturalnego, znajdującego się na terytorium Państwa.

W SRWM 2030 wyróżnia się 6 kierunków działań zbieżnych z założeniami Konwencji w 3 obszarach. W szczególności odznacza się kierunek nr 4 w brzmieniu „Ochrona dziedzictwa i uczestnictwo w kulturze”, który znajduje się w obszarze „Małopolskie”.

„Zamknięcie obiegu – plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym” – dokument mówi o gospodarce o obiegu zamkniętym jako o koncepcji gospodarczej, w której produkty, materiały oraz surowce

powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Idea ta uwzględnia wszystkie etapy cyklu życia produktu, zaczynając od jego projektowania, poprzez produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów, aż do ich zagospodarowania.

SRWM 2030 wykazuje zbieżność z przyjętym planem poprzez 6 kierunków działań z 3 obszarów rozwoju.

„Strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego” to jedna z czterech strategii makroregionalnych wdrażanych na obszarze Unii. Obejmuje 8 państw Wspólnoty, które graniczą z Bałtykiem, w tym Polskę. Wdrażanie Strategii odbywa się poprzez Plan Działań opierający się na trzech filarach tematycznych, tj. ochronie morza, wzroście integracji regionu i wzroście dobrobytu oraz podstawie horyzontalnej.

W SRWM 2030 jest zapisanych 10 kierunków działań zbieżnych z ww. Strategią.

3.3.2 Dokumenty szczebla krajowego

W systemie zarządzania rozwojem kraju do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej,
- średniookresowa strategia rozwoju kraju, tj. „Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju”, przedstawiająca podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie do roku 2020 i 2030,
- 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych (większość z nich sięga czasem do końca 2020 r.).

Dla SRWM 2030 wyróżniono 18 kierunków zadań zbieżnych z polityką przyjętą przez dokument „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” oraz 16 kierunków pokrywających się z założeniami „Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju”.

„Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)” wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce. Strategia dotyczy wszystkich sektorów transportu: drogowego, kolejowego, lotniczego, morskiego i wodnego śródlądowego, miejskiego oraz intermodalnego.

SRWM 2030 zawiera 6 kierunków działań, których realizacja przyczyni się do wypełnienia postanowień zawartych w Strategii.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030” kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, czyli zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich. Strategia wspiera konkurencyjność regionów i zakłada kontynuację działań zmierzających do podniesienia jakości kapitału ludzkiego i społecznego oraz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności.

SRWM 2030 wyróżnia 14 kierunków działań, których realizacja przyczyni się do wykonania założeń Strategii.

Podstawowy dokument strategiczny szczebla krajowego stanowi „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”. Celem Koncepcji 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. KPZK 2030 kładzie szczególny nacisk na budowanie i utrzymywanie ładu przestrzennego, ponieważ decyduje on o warunkach życia obywateli, funkcjonowaniu gospodarki i pozwala wykorzystywać szanse rozwojowe. Koncepcja formułuje także zasady i działania służące zapobieganiu konfliktom w gospodarowaniu przestrzenią i zapewnieniu bezpieczeństwa, w tym powodziowego.

SRWM 2030 zawiera 7 kierunków zgodnych z celami Koncepcji, z których 4 znajduje się w obszarze „rozwój zrównoważony terytorialnie”.

Celem „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich

mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i wprowadza w życie zapisy "Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)". PEP 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej celu 1. „Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska” i celu 3. „Poprawa stanu środowiska”.

W SRWM 2030 wyróżnia się 12 kierunków działań, które bezpośrednio lub w sposób pośredni przyczyniają się do realizacji zapisów Polityki ekologicznej państwa.

„Krajowy plan gospodarki odpadami 2022” został przyjęty w 2016 r. Zawiera analizę aktualnego stanu i prognozę zmian w zakresie gospodarowania odpadami oraz określa cele, jak również kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami.

SRWM 2030 zawiera 4 kierunki działań zgodne z celami ww. planu.

Najnowsza „Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych” miała miejsce w 2017 r. Aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021, które dotyczą gospodarki ściekowej. Z zamierzeń inwestycyjnych wynika, że planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1 010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej.

W SRWM 2030 znajdują się 2 kierunki działań, które realizują zapisy ww. dokumentu.

„Program wodno-środowiskowy kraju” określa działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy stanowią natomiast podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Obowiązujący na terenie województwa małopolskiego „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” uchwalono w 2016 r.

Założenia „Programu wodno-środowiskowego kraju” znajdują odzwierciedlenie w jednym kierunku działań SRWM 2030, któremu nadano brzmienie: „Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych”.

„Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły”, obowiązujący od 2016 r., obejmuje wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi. Głównym celem Planu jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń.

Założenia planu wypełnia kierunek SRWM 2030 z obszaru „środowisko”, który przybrał formę: Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych”.

„Polityka energetyczna Polski do 2030 r.” została przyjęta w 2009 r. Celem polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, wzrostu konkurencyjności gospodarki i jej efektywności energetycznej, a także ochrony środowiska.

Koncepcja Polityki została wpisano do SRWM 2030 pod kierunkiem działań: „Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna”.

3.3.3 Dokumenty szczebla regionalnego

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego” uchwalono w 2018 r. Dokument ocenia stan i trendy rozwojowe w zagospodarowaniu przestrzennym Małopolski. Plan wskazuje kierunki rozwoju, które pozwolą jak najlepiej wykorzystać lokalne uwarunkowania geograficzne dla najbardziej efektywnego modelu rozwoju społeczno-gospodarczego.

Na podstawie Planu wyznaczono 17 kierunków działań, które będą realizowane w ramach SRWM 2030.

„Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie małopolskim” przyjęto w 2014 r. Plan realizuje cel strategiczny w brzmieniu: „Poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej w

województwie małopolskim poprzez rozwój zrównoważonego systemu transportu zbiorowego.” Zakłada priorytet usług kolejowych, wspieranych dowozowymi liniami autobusowymi do wybranych węzłów przesiadkowych.

W SRWM 2030 wyznaczono 2 kierunki działań, z których jeden znajduje się w obszarze „gospodarka”, a drugi w obszarze „rozwój zrównoważony terytorialnie”.

„Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022” uchwalono dla osiągnięcia celów założonych w Polityce ekologicznej państwa, utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami spełniających wymagania ochrony środowiska, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości.

W SRWM 2030 znajdują się 2 kierunki działań, które realizują cele Planu Gospodarki Odpadami.

Uchwalony w 2019 r. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego” wskazuje wystąpienie przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu wzdłuż dróg i linii kolejowych. Program określił działania, które należy realizować dla zminimalizowania powstawania hałasu oraz działania, które należy podjąć w celach prewencyjnych.

W obrębie kierunku „Poprawna jakość środowiska” ujętego w obszarze „środowisko” SRWM 2030 uwzględniono działania, które przełożą się na zmniejszenie uciążliwości związanej z hałasem.

„Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” przyjęto w 2017 r. celem osiągnięcia w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i ozonu.

SRWM 2030 zawiera 3 kierunki działań, które po realizacji przyczynią się do poprawy jakości powietrza.

„Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego” obejmuje obszar całego województwa na terenie bezpośredniej zlewni Wisły oraz jej głównych dopływów, tj. lewobrzeżnych: Przemszy, Prądnika, Dłubni, Szreniawy oraz prawobrzeżnych: Skawy, Raby, Uszwicy, Dunajca z Łososiną i Białą, Wisłoki z Ropą. Mała retencja ma na celu wydłużenie czasu obiegu wody poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych. Ww. dokument nawiązuje również do poprawy jakości wody.

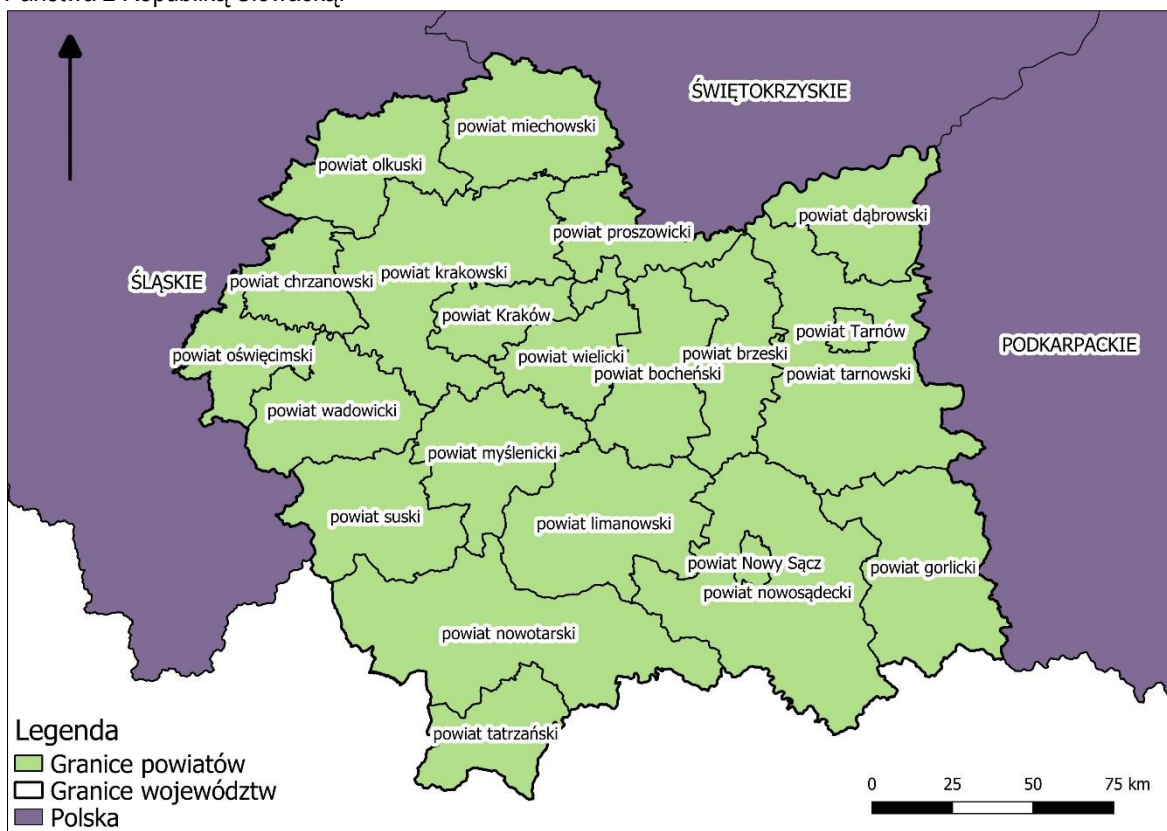
W SRWM 2030 umieszczono jeden kierunek działań, który odpowiada zapisom ww. dokumentu. Brzmi on: „Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych”.

SRWM 2030 jest również zgodna z planem działań Zarządu Województwa Małopolskiego, przedstawionym w projekcie „ekoMałopolska”. Działania ujęte w tym dokumencie obejmują wszystkie komponenty środowiska i będą wdrażane w perspektywie do 2023 roku. Projekt integruje najważniejsze obszary ochrony środowiska: jakość powietrza, zapobieganie zmianom klimatycznym, gospodarkę odpadami oraz ochronę przyrody i krajobrazu.

4 Ocena istniejącego stanu środowiska województwa małopolskiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

4.1 Ogólna charakterystyka województwa małopolskiego ^{2 3}

Województwo małopolskie jest położone w południowo - wschodniej części obszaru Polski. Od strony zachodniej sąsiaduje z województwem śląskim, do północy z województwem świętokrzyskim, natomiast od wschodu z województwem podkarpackim. Od strony południowej granica Małopolski stanowi granicę Państwa z Republiką Słowacką.



Rycina 1. Lokalizacja powiatów województwa małopolskiego

Źródło: opracowanie własne

Województwo małopolskie zajmuje powierzchnię 15 183 km² (1 518 279 ha), co stanowi 4,86% powierzchni kraju. Według stanu na koniec 2018 r., region zamieszkiwało 3 400 577 mieszkańców. Gęstość zaludnienia Małopolski wynosiła zatem 224 os./km², co sprawiło, że region był drugim, po województwie śląskim, województwem w Polsce pod względem gęstości zaludnienia.

Stolicą województwa jest Kraków, który liczy 771 069 mieszkańców. 1 km² miasta zamieszkuje średnio 2 359 osób, co stanowi 22,67% ludności regionu.

Administracyjnie województwo jest podzielone na 22 powiaty (w tym 3 miasta posiadające prawa powiatu) oraz 182 gmin. W poniższej tabeli przedstawiano informacje charakteryzujące podział administracyjny i sieć osadniczą województwa małopolskiego.

² Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

³ Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Tabela 4. Podział administracyjny i sieć osadnicza województwa małopolskiego w 2018 r.

Wyszczególnienie	Liczba jednostek
Powiaty województwa	
ogółem	22
miasta na prawach powiatu	3
Gminy województwa	
ogółem	182
miejskie	14
wiejskie	121
miejsko-wiejskie	47
Miasta województwa	
ogółem	61
w gminach miejsko-wiejskich	47
Miejscowości województwa [stan w końcu roku]	
miejscowości podstawowe (łącznie z miastami)	2 013
miejscowości podstawowe ogółem	1 952
miejscowości podstawowe – wsie	1 835
miejscowości podstawowe – pozostałe	117
części integralne ogółem	11 813
części integralne - część wsi, kolonii, osady	10 585
części integralne – przysiółki	1 190
części integralne – pozostałe	38
miejscowości statystyczne wiejskie	1 826

Źródło: GUS

Analizując podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON wg sektorów własności, w 2018 r. w województwie małopolskim działalność gospodarczą prowadziło 391 539 podmiotów. Zdecydowaną większość z nich stanowiły podmioty należące do sektora prywatnego (97,11%, 380 243 podmiotów). 76,16% przedsiębiorstw sektora prywatnego to firmy należące do osób fizycznych (285 802 podmiotów). Państwowe i prywatne spółki handlowe liczą łącznie 9 719 przedsiębiorstw. W Małopolsce należy wyróżnić ponadto 2 566 działających fundacji oraz 10 134 stowarzyszeń i organizacji społecznych.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej województwa małopolskiego wpisane do rejestru REGON wg sektorów własności, stan na 31.12.2018 r.

Podmioty gospodarki narodowej województwa małopolskiego	Liczba podmiotów
sektor publiczny	
ogółem	6 967
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	4 921
przedsiębiorstwa państwowe	13
spółki handlowe	372
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1
sektor prywatny	
ogółem	380 243
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	285 802
spółki handlowe	37 055
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	5 641
spółdzielnie	796
fundacje	2 566
stowarzyszenia i organizacje społeczne	10 134
podmioty gospodarki narodowej ogółem	391 539

Źródło: GUS

Analizując liczbę podmiotów gospodarczych w ostatnim 10-leciu (2009-2018) zauważa się jej stały wzrost, co ma pozytywny wpływ na rozwój regionu.

W 2015 r. Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego opublikowało raport pt. „Specjalizacja lokalna w gminach i powiatach województwa małopolskiego”. Informacje zaprezentowano w 9 sekcjach:

- Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo,
- Górnictwo i wydobywanie,
- Przetwórstwo przemysłowe,

- Budownictwo,
- Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle,
- Transport i gospodarka magazynowa,
- Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi,
- Opieka zdrowotna i pomoc społeczna,
- Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją.

Do każdej gminy i powiatu została przyporządkowana specjalizacja (jedna lub więcej niż jedna), a liczba gmin i powiatów specjalizujących się w poszczególnych sektorach obrazuje dominujący charakter rozwoju obszaru.

Tabela 6. Liczba gmin specjalizujących się w poszczególnych sektorach gospodarczych

Sektor gospodarczy	Liczba gmin	Liczba powiatów	Nazwa powiatów
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	32	0	-
Górnictwo i wydobywanie	4	1	chrzanowski
Przetwórstwo przemysłowe	46	11	olkuski, krakowski, oświęcimski, wadowicki, suski, nowotarski, myślenicki, limanowski, bocheński, tarnowski, wielicki
Budownictwo	42	10	krakowski, oświęcimski, wielicki, myślenicki, nowotarski, brzeski, limanowski, tarnowski, gorlicki, nowosądecki
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	51	9	krakowski, oświęcimski, olkuski, wadowicki, wielicki, myślenicki, nowotarski, tarnowski, nowosądecki
Transport i gospodarka magazynowa	21	0	-
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9	0	-
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	18	4	chrzanowski, nowotarski, nowosądecki, gorlicki
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	1	0	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Specjalizacji lokalnej w gminach i powiatach województwa małopolskiego”, Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego, 2015

Do powyższej analizy nie wliczano miast na prawach powiatu - zostały one jednak przeanalizowane we wszystkich sekcjach klasyfikacji PKD. Badanie pokazało, że pracujący w miastach na prawach powiatu najliczniej reprezentowali sekcje: Przetwórstwo przemysłowe, Handel; naprawa pojazdów samochodowych oraz Edukacja.

4.2 Ludność ⁴

Z końcem 2018 r. obszar województwa małopolskiego zamieszkiwało 3 400 577 osób. Analizując liczbę osób zamieszkałych w powiatach, najwięcej mieszkańców liczył Kraków, miasto na prawach powiatu (22,67%, 771 069 osób). Liczba mieszkańców pozostałych powiatów nie przekracza 300 000, więc są o połowę mniej liczne od stolicy Małopolski. Najmniej osób zamieszkuje powiat proszowicki (1,28%, 43 523 osób).

Tabela 7. Liczba ludności w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego w 2018 r.

Lp.	Powiat	Ludność [os.]		
		ogółem	w miastach	na wsi
1.	Powiat bocheński	106 514	32 667	73 847
2.	Powiat brzeski	93 206	19 169	74 037
3.	Powiat chrzanowski	125385	77 245	48 140

⁴Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Powiat	Ludność [os.]		
		ogółem	w miastach	na wsi
4.	Powiat dąbrowski	59 350	16 079	43 271
5.	Powiat gorlicki	109 104	35 332	73 772
6.	Powiat krakowski	277 145	44 979	232 166
7.	Powiat limanowski	131 523	23 106	108 417
8.	Powiat miechowski	49 137	11 652	37 485
9.	Powiat myślenicki	127 028	31 453	95 575
10.	Powiat nowosądecki	216 176	36 485	179 691
11.	Powiat nowotarski	191 508	51 929	139 579
12.	Powiat olkuski	112 035	54 409	57 626
13.	Powiat oświęcimski	153 737	81 029	72 708
14.	Powiat proszowicki	43 523	7 695	35 828
15.	Powiat suski	84 255	20 391	63 864
16.	Powiat tarnowski	201 570	23 958	177 612
17.	Powiat tatrzański	68 146	27 191	40 955
18.	Powiat wadowicki	160 130	43 549	116 581
19.	Powiat wielicki	127 078	36 396	90 682
20.	Powiat m. Kraków	771 069	771 069	0
21.	Powiat m. Nowy Sącz	83 896	83 896	0
22.	Powiat m. Tarnów	109 062	109 062	0
	Suma	3 400 577	1 638 741	1 761 836

Zródło: GUS

W Małopolsce ma miejsce systematyczny wzrost liczby ludności, który jest efektem utrzymującego się od wielu lat dodatniego przyrostu naturalnego i dodatniego salda migracji. W ostatnim 10-leciu obserwuje się ciągle spadek udziału ludności zamieszkującej miasta z 49,26% w 2009 r. do 48,19% w 2018 r., co pokazuje wzrost atrakcyjności obszarów wiejskich pod względem miejsca zamieszkania.

4.3 Powietrze ⁵

4.3.1 Emisje do powietrza

W 2018 r. województwo małopolskie zajmowało siódme miejsce w kraju pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych oraz ósme miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych. Największa emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodziła ze spalania paliw, natomiast największy udział w emisji zanieczyszczeń gazowych stanowił dwutlenek węgla. Większość zanieczyszczeń pyłowych (99,7%) została zatrzymana lub zneutralizowana w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń. Udział zredukowanych zanieczyszczeń gazowych wynosił jedynie 54,7%.

Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.

Wyszczególnienie	Wartość
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/r]	
ogółem	1 841
nie zorganizowana	140
ze spalania paliw	776
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	137
krzemowe	5
nawozów sztucznych	150
środków powierzchniowych	1
węglowo-grafitowe, sadza	76
Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/r]	
ogółem	10 483 040
ogółem (bez dwutlenku węgla)	82 763

⁵ Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018, GIOŚ, 2019

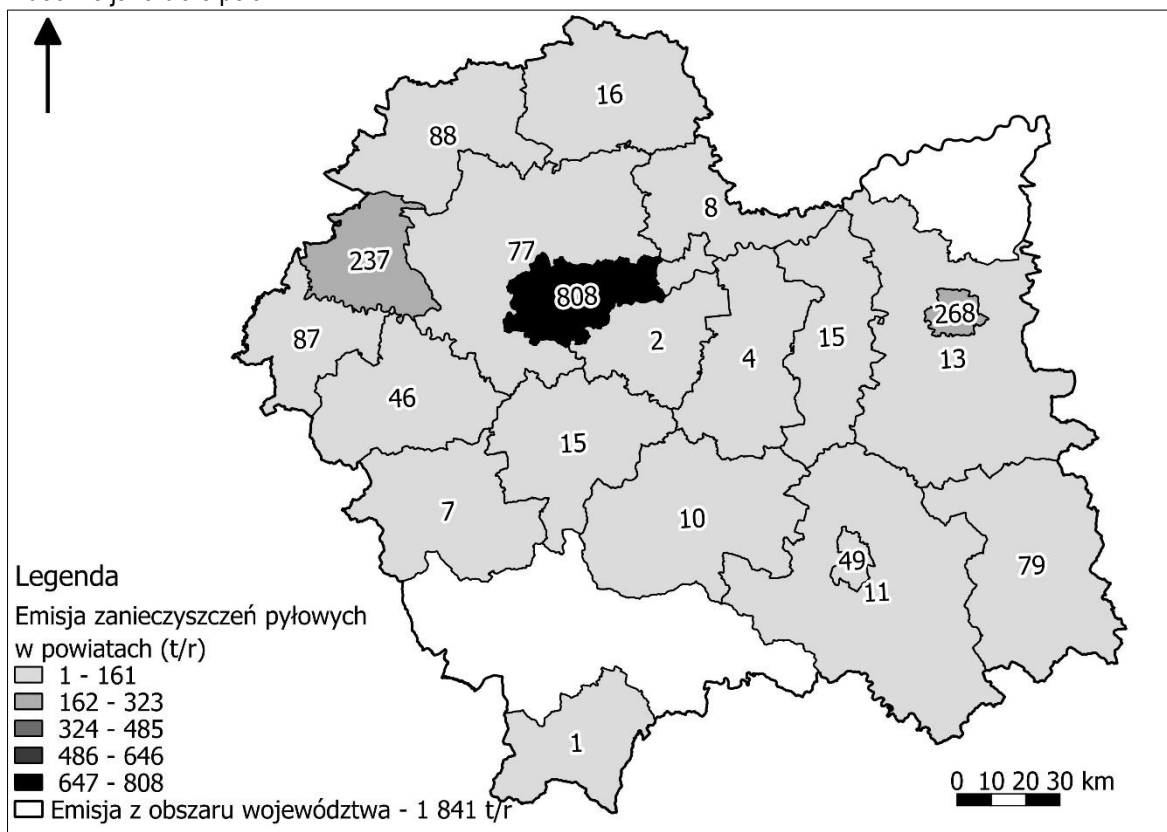
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Wyszczególnienie	Wartość
niezorganizowana	1 519
dwutlenek siarki	11 205
tlenki azotu	13 320
tlenek węgla	19 137
dwutlenek węgla	10 400 277
metan	36 116
podtlenek azotu	849
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń [t/r]	
pyłowe	705 564
gazowe	99 819
Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych [%]	
pyłowe	99,7
gazowe	54,7

Źródło: GUS

W 2018 r. najwięcej zanieczyszczeń pyłowych (808 t) zostało wyemitowanych na terenie miasta Kraków. Pod względem wielkości emisji na drugim miejscu w województwie znajdowało się miasto Tarnów (268 t), a następnie powiat chrzanowski (237 t).

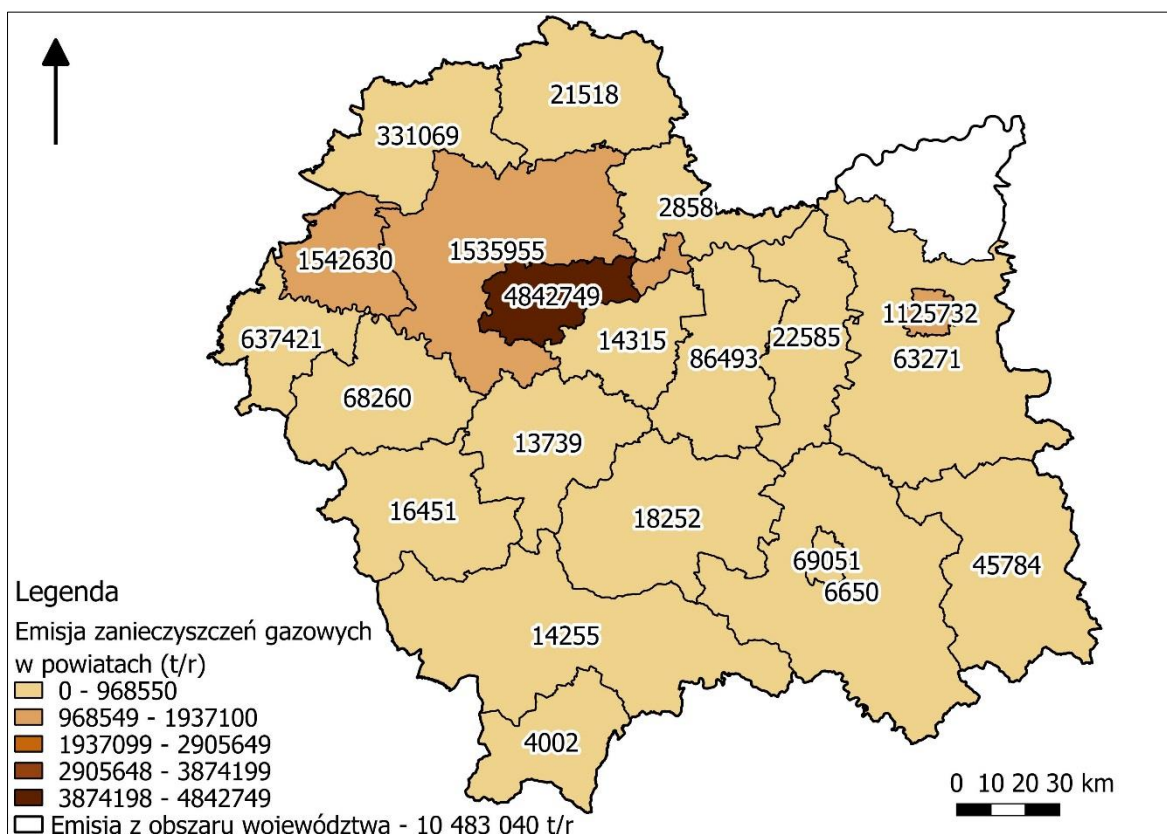
Rozkład emisji zanieczyszczeń pyłowych pochodzących z poszczególnych powiatów Małopolski przedstawia poniższa rycina. W okresie sporządzania niniejszego opracowania w Głównym Urzędzie Statystycznym nie udostępniono danych dla powiatu nowotarskiego i dąbrowskiego, które na diagramie są widoczne jako białe pola.



Rycina 2. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu województwa małopolskiego i jego powiatów w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Największa emisja zanieczyszczeń gazowych została odnotowana w Krakowie (4 842 749 t/r), dalej w powiecie chrzanowskim (1 542 630 t/r), krakowskim (1 535 955 t/r) oraz w Tarnowie (1 125 732 t/r). Dane dotyczące emisji gazowych dla powiatu dąbrowskiego w okresie sporządzania niniejszego opracowania nie zostały udostępnione na stronie Głównego Urzędu Statystycznego.



Rycina 3. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu województwa małopolskiego i jego powiatów w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

4.3.2 Jakość powietrza ⁶⁷

Stan czystości powietrza w Małopolsce uzależniony jest od wielu czynników, m.in. od warunków klimatycznych, wielkości emisji zanieczyszczeń przemysłowych, energetycznych i komunikacyjnych.

Na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), co roku jest dokonywana ocena poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do niżej wymienionych stref:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostałego obszaru województwa.

W województwie małopolskim klasyfikacji jakości powietrza dokonuje się w trzech strefach: Aglomeracja Krakowska, miasto Tarnów oraz strefa małopolska.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Dla substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

a) dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,

b) dla stężenia pyłu zawieszanego PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy:

⁶ Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018

⁷ Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego z 2017

- klasa A1 - stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II),
- klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II),
- c) dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
 - klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Oceny z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia dokonuje się w 3 strefach Małopolski. W 2018 r. przekroczenia wystąpiły w każdej z trzech stref województwa. We wszystkich strefach przekroczone dopuszczalny poziom stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Ponadto, w Aglomeracji Krakowskiej przekroczone dopuszczalny poziom stężenia dwutlenku azotu (NO₂). Przekroczenia celów długoterminowych wystąpiły we wszystkich strefach dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz ozonu (O₃).

Tabela 9. Klasy stref województwa małopolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w 2018 r.

NAZWA STREFY	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	C ₆ H ₆	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
Aglomeracja Krakowska	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	C	A
					C1							D2
miasto Tarnów	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A
					C1							D2
strefa małopolska	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	A
					C1							D2

Źródła: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Oceny z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę roślin dokonuje się jedynie w strefie małopolskiej. W 2018 r. nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃), jednak przekroczone poziom długoterminowy stężenia ozonu.

Tabela 10. Klasy stref województwa małopolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin w 2018 r.

NAZWA STREFY	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa małopolska	A	A	A
			D2

Źródła: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Określonym klasom wynikowym przypisano działania sformułowane przy uwzględnieniu poziomów stężeń zanieczyszczeń, które zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 11. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu docelowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu docelowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

¹ Dotyczy: ozonu O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM10 - ochrona zdrowia ludzi

Źródła: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Tabela 12. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródła: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018

Zaklasyfikowanie strefy małopolskiej do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowolające, konieczna jest aktualizacja programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Obecnie na obszarze całego województwa obowiązuje Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego, przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. Oprócz powyższego dokumentu przyjęto również tzw. uchwałę antysmogową dla Krakowa (Uchwała Nr XVIII/243/16 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 15 stycznia 2016 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Miejskiej Kraków ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw) oraz Małopolski (Uchwała Nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw).

Główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa małopolskiego jest tzw. niska emisja, która swoje źródła ma głównie w sektorze komunalno – bytowym oraz w sektorze transportu. W 2018 roku sektor komunalno – bytowy w strukturze zanieczyszczeń odpowiadał odpowiednio za około: 77% emisji PM10, 88% emisji PM2.5, 97% emisji BaP, 14% emisji NOx oraz 65% emisji SOx, sektor transportu - 5% emisji PM10, 4% emisji PM2.5, 44% emisji NOx. Przyczyną emisji jest przede wszystkim spalanie wysokoemisyjnych paliw stałych w kotłach do celów grzewczych. Znaczny wzrost emisji można zaobserwować w okresie zimowym, natomiast w okresie letnim, kiedy eksploatacja kotłów jest ograniczona, emisja zanieczyszczeń jest zauważalnie niższa. Wzmożony ruch samochodowy, który ma miejsce zwłaszcza w dużych miastach, również znacząco przyczynia się do generowania wysokiej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Podczas silnej emisji pochodzącej z kotłów grzewczych i w wyniku ruchu pojazdów, przy braku występowania wiatru oraz przy znacznej wilgotności powietrza, w efekcie dochodzi do powstania smogu, który stanowi połączenie powietrza z dymem i spalinami. W celu ograniczenia emisji na terenie województwa małopolskiego uchwalono liczne programy ograniczenia niskiej emisji (PONE), które zakładają przede wszystkim wymianę starych niskosprawnych pieców i kotłów wykorzystujących paliwa stałe na inne niskoemisyjne źródła ciepła. Ponadto realizacja programów umożliwi rozbudowę sieci ciepłowniczych i gazowych, które zapewnią podłączenie nowych użytkowników.

4.4 Hałas^{8 9}

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny - generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

Hałas komunikacyjny (przede wszystkim drogowy) z uwagi na skalę oraz powszechność występowania jest podstawowym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny Małopolski. Emisję hałasu ze źródeł komunikacyjnych na terenie województwa intensyfikuje:

- udział dużej ilości prywatnych pojazdów osobowych oraz ciężarowych w ruchu miejskim,
- udział dużej ilości prywatnych pojazdów osobowych oraz ciężarowych w ruchu międzymiastowym,
- niezadawalający stan techniczny dróg.

Zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2016-2020” Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w 2018 r. przeprowadził pomiary i ocenę hałasu emitowanego do środowiska ze źródeł komunikacyjnych. 16 punktów pomiarowych zlokalizowano na terenach objętych ochroną przed hałasem, tak by przeprowadzone pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca o największym oddziaływaniu hałasu na ludzi w miejscu ich możliwego pobytu, ze źródeł, których pomiary dotyczą. 13 punktów pomiarowych służyło do zmierzenia poziomu hałasu drogowego, z czego w 11 punktach wykonano pomiary określając poziomy krótkookresowe a w 2 punktach prowadzono pomiary długookresowe. Pomiary hałasu kolejowego wykonano w 2 punktach pomiarowych, natomiast pomiary hałasu lotniczego w 1 punkcie pomiarowym.

Przekroczenia wartości poziomów długoterminowych odnotowano w 2 punktach pomiarowych. Przekroczenia poziomów krótkookresowych stwierdzono w 9 punktach obejmujących badania hałasu drogowego, w 1 punkcie obejmującym badania hałasu emitowanego przez kolej i w 1 punkcie związanym z hałasem, który jest generowany przez transport lotniczy.

Tabela 13. Przekroczenia wartości poziomów długookresowych hałasu drogowego w województwie małopolskim w 2018 r.

Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Lokalizacja punktu	Przekroczenia wartości dopuszczalnych (dB)	
			LDWN	LN
1.	DK 28 Osielec – Skomielna Biała	Jordanów	4,4	5,2
2.	Nowy Sącz, ul. Hallera	Nowy Sącz	2	2,8

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku, WIOŚ, 2019

Tabela 14. Przekroczenia wartości poziomów krótkookresowych hałasu drogowego w województwie małopolskim w 2018 r.

Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Lokalizacja punktu	Przekroczenia wartości dopuszczalnych (dB)	
			Pora dnia	Pora nocy
Hałas drogowy				

⁸ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku

⁹ Wyniki pomiarów monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku, WIOŚ, 2019

Lp.	Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Lokalizacja punktu	Przekroczenia wartości dopuszczalnych (dB)	
			Pora dnia	Pora nocy
1.	DW 780 Kaszów - Brodła	Kaszów	9,5	9,7
2.	DW 781 Andrychów – granica powiatu	Sułkowice	3,1	6,2
3.	DW 969 Krościenko n/D - Tylmanowa	Tylmanowa	2,7	5,3
4.	DW 960 Bukowina T. - Olszówka	Bukowina Tatrzańska	1,3	0,1
5.	Nowy Sącz ul. Rynek	Nowy Sącz	0,0	0,6
6.	DW 977 Tuchów - Gromnik	Chojnik	4,1	7,1
7.	DW 965 Muchówka - Młynne	Łątka Górna	2,4	4,4
8.	DW 980 Jurków Roztoka	Charzewice	10,1	10,5
9.	DW 776 Kocmyrzów – Proszowice (gr. powiatu)	Siedliska	6,6	10,8
Hałas kolejowy				
10.	LK96 Tarnów - Stróże	Tuchów	2,3	10,3
Hałas lotniczy				
11.	Kraków – Balice Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II		0,0	2,2

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku, WIOŚ, 2019

Hałas przemysłowy w regionie występuje zarówno na obszarach silnie zurbanizowanych, dużych aglomeracji, jak i terenach podmiejskich. Ten rodzaj hałasu nie stwarza większych uciążliwości dla mieszkańców województwa. Zasięg jego oddziaływania jest zazwyczaj ograniczony do nieruchomości bezpośrednio sąsiadujących z emitorem, a konflikty związane z emisją hałasu zachodzą jedynie w przypadku ich mieszkalnego przeznaczenia. Jednocześnie ograniczenie oddziaływania hałasu przemysłowego na środowisko nie stanowi obecnie problemu z uwagi na dostępność szeregu rozwiązań technicznych i technologicznych.

Obecnie dla obszaru Małopolski obowiązuje „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego”, który został zaktualizowany Uchwałą Nr VII/63/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXIV/494/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2009 r. w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego”.

Ponadto w województwie małopolskim, poprzez przyjęcie Uchwały Nr XXXII/470/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 maja 2009 r., utworzono obszar ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków – Balice, zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o.

4.5 Pola elektroenergetyczne ¹⁰

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi obecnie Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Do roku 2018 pomiary te prowadził Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie.

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 punktach pomiarowych (po 45 na rok) rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności, usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. W województwie małopolskim pomiary na terenie miast powyżej 50 tys. mieszkańców zostały wykonane w Krakowie, Nowym Sączu i Tarnowie. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

¹⁰ Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektroenergetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 r., WIOŚ w Krakowie

Zgodnie z wynikami pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Małopolski w latach 2016-2018 w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz).

W 2018 r.:

- najwyższa zmierzona wartość wynosiła 1,49 V/m w Tarnowie, na ul. Spokojnej i stanowiła zaledwie 21,29% wartości dopuszczalnej,
- w punktach pomiarowych przeważały wartości poniżej 1 V/m oraz o wartości poniżej dolnego poziomu oznaczalności sondy (42 punktów),
- średnia arytmetyczna zmierzonych wartości dla centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy wynosiła 0,54 V/m, dla pozostałych miast była równa 0,26 V/m, natomiast dla terenów wiejskich miała wartość 0,11 V/m.

W 2017 r.:

- najwyższa zmierzona wartość była równa 1,18 V/m w Krakowie, na Rondzie Gen. Maczka i stanowiła tylko 16,86% wartości dopuszczalnej,
- 44 z 45 punktów pomiarowych przyjmowało wartości poniżej 1 V/m oraz o wartości poniżej dolnego poziomu oznaczalności sondy,
- średnia arytmetyczna zmierzonych wartości dla centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy to 0,597 V/m, dla pozostałych miast była równa 0,265 V/m, natomiast dla terenów wiejskich - 0,092 V/m.

W 2016 r.:

- najwyższa zmierzona wartość – 0,96 V/m w Krakowie, na ul. Powstańców Wielkopolskich, to jedynie 13,71% wartości dopuszczalnej,
- wszystkie punkty pomiarowe przyjmowały wartość poniżej 1 V/m lub o wartości poniżej dolnego poziomu oznaczalności sondy,
- średnia arytmetyczna zmierzonych wartości dla centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy wynosiła 0,305 V/m, dla pozostałych miast była równa 0,297 V/m, natomiast dla terenów wiejskich miała wartość 0,134 V/m.

Można zatem stwierdzić, że w województwie małopolskim nie występuje zagrożenie dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej.

4.6 Klimat ^{11 12}

4.6.1 Warunki klimatyczne

Klimat na obszarze województwa małopolskiego posiada cechy klimatu umiarkowanego, z dużymi wpływami mas powietrza morskiego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego, Małopolska znajduje się w czterech dzielnicach rolniczo-klimatycznych:

- Częstochowsko-Kieleckiej (XV),
- Tarnowskiej (XVI),
- Podkarpackiej (XIX)
- Karpackiej (XXI).

Tabela 15. Charakterystyka dzielnic rolniczo-klimatycznych województwa małopolskiego

Dzielnica rolniczo-klimatyczna	Okres wegetacji	Początek prac polowych	Liczba dni z przymrozkiem
XV. Częstochowsko-Kielecka	210-220	5 kwietnia	112-130
XVI. Tarnowska	>220	20 marca	105-110

¹¹ http://klimat.pogodynka.pl/pl/climate-maps/#Mean_Temperature/Yearly/1981-2010/1/Winter, dostęp dnia 09.12.2019 r.

¹² Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski 2018 r., Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy,

XIX. Podkarpacka	200-210	10 kwietnia	100-150
XXI. Karpacka	180-190	20 kwietnia	110-160

Zródło: Gumiński R. 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, PWN, Warszawa

Na potrzeby niniejszego opracowania przeanalizowano dane Instytutu Mereologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego za lata 1981-2010. Bazując na opracowanych przez Instytut mapach klimatycznych zaobserwowano, że średnia roczna temperatura powietrza Małopolski kształtuje się pasmowo, w kierunku wschód-zachód. Najniższe średnie wartości charakteryzują obszary górskie – pod względem podziału fizyczno-geograficznego jest to Łańcuch Tatrzański -3 °C. Średnia temperatura podwyższa się w miarę obniżania się terenu w kierunku północnym i dochodzi do 8 °C w pasie kotlin, by następnie spaść o 1 °C na wyżynach. Najwyższe temperatury maksymalne odnotowywano w północno-wschodniej części województwa 28 °C. Najniższe temperatury minimalne wynoszą 16 °C w Łańcuchu Tatrzańskim.

Najwyższe sumy opadów również odnotowywano na obszarze Łańcucha Tatrzańskiego (>1 600 mm). Ich wielkość kształtuje się pasmowo, zmniejszając się do obszaru kotlin (650-750 mm) i na powrót wzrastając w północnej części obszaru do 850 mm.

Usłonecznienie waha się od 1 300 godzin w południowej części województwa do 1 550 godzin w północno-wschodniej części analizowanego obszaru.

Według Biuletynu Monitoringu Klimatu Polski w 2018 r., średnie roczne temperatury powietrza dla roku 2018 wynosiły od 3 do 10 °C. W 2018 r. średnia roczna temperatura w pasie gór wynosiła 9,1 °C, w pasie kotlin podkarpackich 10,1 °C, natomiast w pasie wyżyn 9,8 °C.

W województwie małopolskim, jak i w całej Polsce, rok 2018 według klasyfikacji termicznej uznany został za ekstremalnie ciepły. Maksymalna temperatura dobową sięgała 30 °C w okolicach Tarnowa. Minimalna temperatura dobową wynosiła natomiast -14 °C na obszarze Łańcucha Tatrzańskiego.

Warunki opadowe w 2018 kształtowały się na poziomie od 1 400 mm w Łańcuchu Tatrzańskim do 300 mm w okolicach Tarnowa.

Warunki klimatu lokalnego modyfikowane są wyniesieniem terenu, podłożem, najbliższym sąsiedztwem. Bliskość dużej powierzchni wodnej wywołuje wiatry lokalne w skali dobowej, duże kompleksy leśne stwarzają zaciszę i nasycenie atmosfery fitoncydami. Duże powierzchnie rolne bez zadrzewień mogą ulegać przesuszaniu. Obecne warunki klimatyczne w dorzeczu całej Wisły są niekorzystne. Parowanie potencjalne w ciągu roku przekracza średnią sumę opadów rocznych.

4.6.2 Tendencje zmian klimatu ¹³

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również Małopolski. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku. Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w cieplej porze roku - opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Zanikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie innych groźnych zjawisk pogodowych, takich jak wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto coraz częściej notuje się tzw. fale upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza większą lub równą 30°C. Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej -10°C.

4.6.3 Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian

¹³ Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

klimatu: europejskie ramy działania oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w okresie do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA 2020 scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności *Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach, w tym w województwie małopolskim, należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku Małopolski, wśród zagrożeń można wyróżnić: wzrost zagrożenia powodziowego, wzrost częstotliwości występowania fal upałów oraz zjawiska suszy, zmianę struktury opadów atmosferycznych i wzrost częstotliwości występowania opadów nawałnych. W związku z powyższym Projekt Strategii uwzględnia takie kierunki działań adaptacyjnych, jak:

- rozwój programów zazieleniania miast i terenów pozamiejskich w celu ograniczania zanieczyszczeń dwutlenkiem węgla,
- rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury jako elementu łagodzącego skutki zmian klimatycznych, poprawiającego retencję, łagodzących zjawisko fal upałów i suszy, wezbrań związanych z nawałnymi opadami oraz poprawiających warunki aerosanitarnie powietrza i podnoszącego jakość życia,
- rozwój systemu ochrony antypowodziowej i antyosuwiskowej,
- rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę i optymalizacja zużycia wody,
- wzrost wykorzystania technologii opartych o odnawialne źródła energii do produkcji ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej.

4.6.4 Odnawialne źródła energii ¹⁴

Według ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2389 z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ze zobowiązań wynikających z Pakietu klimatyczno-energetycznego do 2020 roku wynika, że do 2020 r. Polska ma obowiązek zapewnić 15% energii ze źródeł energii odnawialnej w wytwarzaniu energii ogółem.

Według Głównego Urzędu Statystycznego, w województwie małopolskim w 2018 r. wytworzono 5 888,7 GWh ogółem, w tym 413,1 GWh z odnawialnych nośników energii, wobec tego udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem wynosi tylko 7%. Stosunek produkcji energii elektrycznej do zużycia tej energii jest równy 43,2%, wobec tego Małopolska na dzień sporządzania niniejszego dokumentu nie jest uzależniona od dostaw energii z innych regionów.

W województwie małopolskim w 2018 r. zinventaryzowano 45 wytwórców energii ze źródeł odnawialnych. Najwięcej z nich przy wytwarzaniu energii korzysta z zasobów wodnych.

Tabela 16. Liczba wytwórców energii ze źródeł odnawialnych na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.

RODZAJ INSTALACJI OZE	ROK
	2018
hydroenergia	19
energia wiatru	7
energia promieniowania słonecznego	10
biogaz inny niż biogaz rolniczy	9
biomasa	0
Suma	45

Źródło: Raport – zbiorcze informacje dotyczące wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji lub małej instalacji w 2018 r., Urząd Regulacji Energetyki

4.7 Rośliny i zwierzęta ^{15 16 17}

Opierając się na podziale geobotanicznym Polski stwierdzono, że województwo małopolskie znajduje się na terenie 2 prowincji i 3 działów geobotanicznych:

- Prowincja Środkowoeuropejska Właściwa,
 - Dział Wyżyn Południowopolskich,
 - Kraina Górnośląska,
 - Kraina Jury Krakowsko-Częstochowskiej,
 - Kraina Kotliny Sandomierskiej,
 - Kraina Kotliny Oświęcimskiej,
 - Kraina Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich,
- Prowincja Karpacka,
 - Dział Zachodniokarpacki,
 - Kraina Karpat Zachodnich,
- Prowincja Karpacka,
 - Dział Wschodniokarpacki,
 - Kraina Karpat Wschodnich.

Podział przestrzeni geograficznej na regiony geobotaniczne został dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej, wobec tego przynależność Małopolski do 2 prowincji, 3 działów oraz 7 krain (nie wymieniając

¹⁴ Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

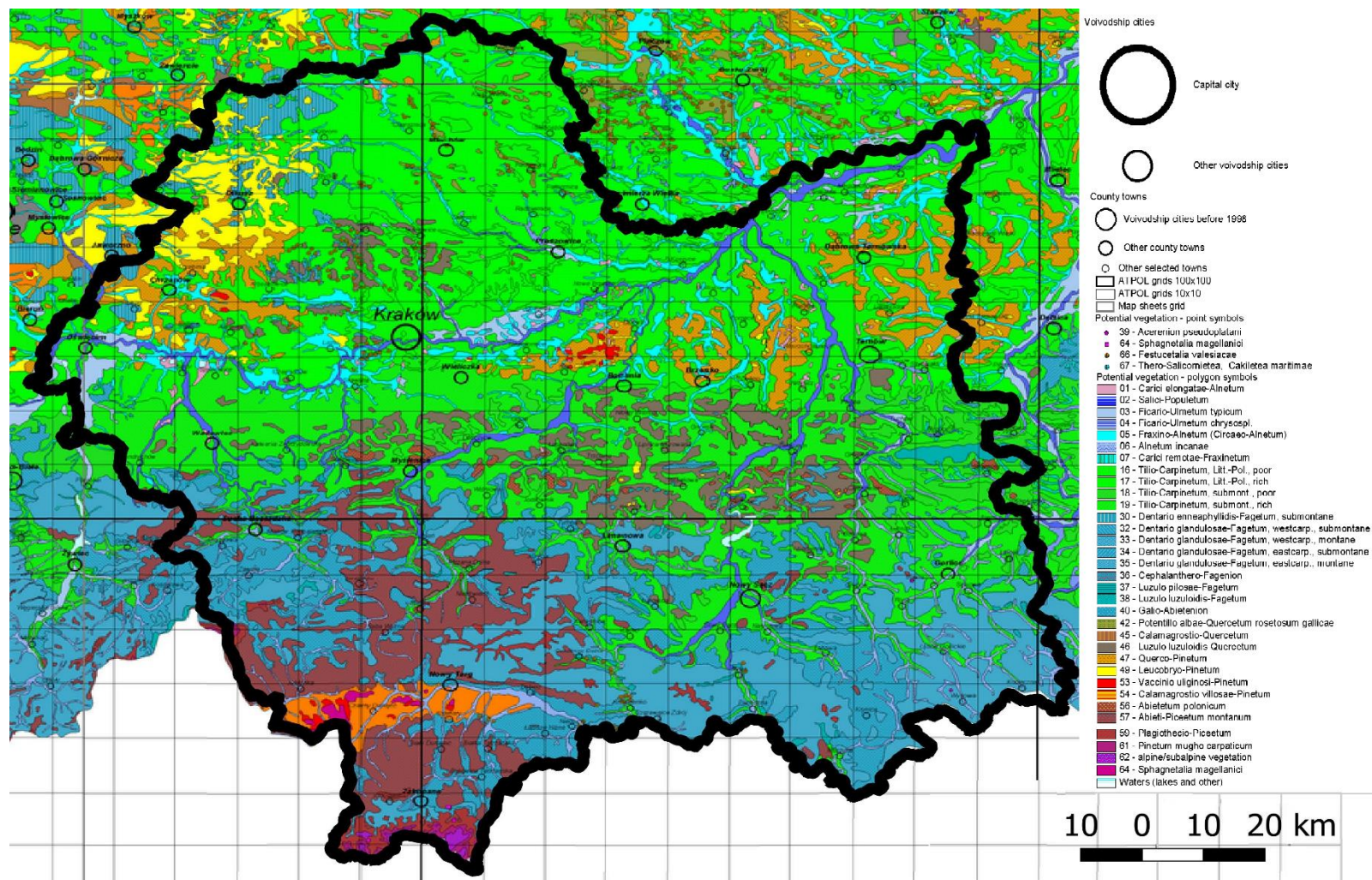
¹⁵ <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>, dostęp dnia 10.12.2019 r.

¹⁶ <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>, dostęp dnia 10.12.2019 r.

¹⁷ http://www.krakow.pios.gov.pl/Press/publikacje/raporty/raport10/6_ochrona_przyrody.pdf, dostęp dnia 10.12.2019 r.

okręgów i podokręgów) świadczy o bogactwie florystycznym regionu. Regionalizacja geobotaniczna opiera się głównie na mapie potencjalnej roślinności naturalnej Polski, widocznej poniżej dla analizowanego fragmentu kraju.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”



Rycina 4. Województwo małopolskie na tle mapy potencjalnej roślinności Polski
Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy potencjalnej roślinności Polski

W północnej części województwa dominuje grąd subkontynentalny (kolor jasnozielony) oraz dolneregłowe bory świerkowo-jodłowe (kolor ciemnobrązowy). W północno-wschodniej części Małopolski, na obszarze Kotliny Sandomierskiej, zauważa się skupiska kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych (kolor ciemnopomarańczowy). W północno-zachodniej części analizowanego obszaru, (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska oraz Wyżyna Śląska) widać suboceaniczny bór sosnowy (kolor żółty).

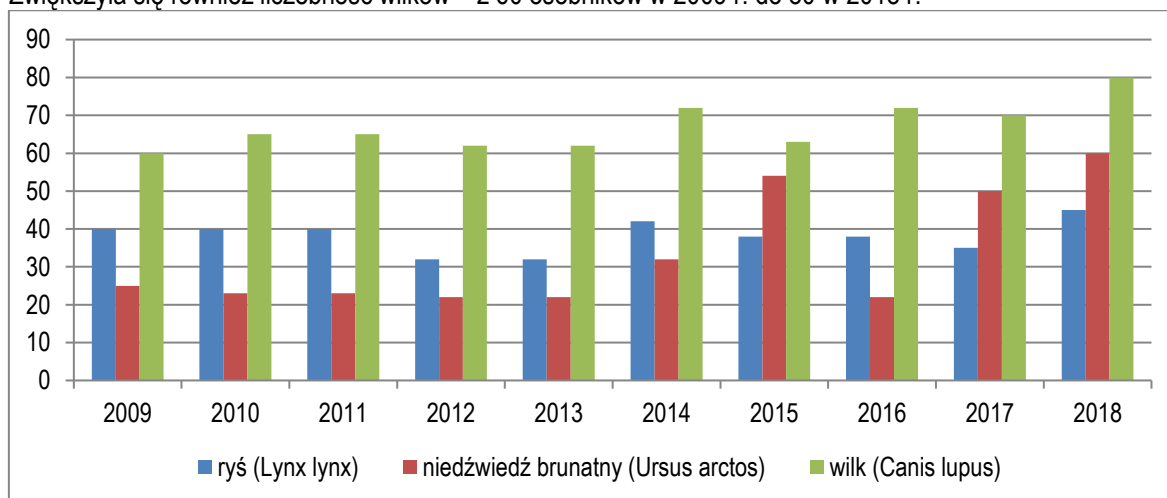
Na południu województwa małopolskiego przeważają górskie żyzne lasy jodłowe i żyzne buczyny karpackie (kolor morski) oraz dolneregłowe bory świerkowo-jodłowe (kolor ciemnobrązowy). W Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej znajdują się ponadto obszary pokryte trzcinnikowym podgórskim wilgotnym borem sosnowym (kolor pomarańczowy), mszarami wysokotorfowiskowymi (kolor purpurowy) oraz kontynentalnym borem bagiennym (kolor czerwony). W granicach Łańcucha Tatrzańskiego znajdują się karpackie górneregłowe bory świerkowe (kolor brązowy z czerwonymi liniami), karpackie zarośla kosodrzewiny (kolor purpurowy z czerwonymi liniami) oraz wysokogórskie murawy i ziołorośla (kolor purpurowy z zielonymi punktami).

Roślinność potencjalna dolin rzecznych Małopolski to nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe (kolor ciemnoniebieski).

Fauna województwa małopolskiego jest reprezentowana przez szeroki wachlarz zwierząt, w tym będących pod ochroną częściową i ścisłą. Główne obszary siedliskowe zagrożonych gatunków są objęte prawnymi formami ochrony przyrody, zwłaszcza jako parki narodowe, rezerваты przyrody i obszary Natura 2000.

Spośród większych chronionych gatunków, które do prawidłowego rozwoju potrzebują znacznego arealu niezakłócanego obecnością człowieka wymienić należy wilki, żbiki, rysie, niedźwiedzie brunatne, a także łosie, kozice, bobry i świstaki.

Główny Urząd Statystyczny prowadzi spis tzw. ważniejszych zwierząt chronionych. Na jego podstawie przeanalizowano stan pięciu gatunków w regionie Małopolski na przestrzeni lat 2009-2018. W analizowanym okresie liczba osobników rysia zwiększyła się z 40 do 45, przy czym w 2012 r. zaobserwowano tylko 32 sztuki. Populacja niedźwiedzia brunatnego od 2009 r. wzrosła aż o 35 osobników i w 2018 r. liczyła 60 osobników. Zwiększyła się również liczebność wilków – z 60 osobników w 2009 r. do 80 w 2018 r.



Rycina 5. Liczebność rysia, niedźwiedzia brunatnego i wilka w województwie małopolskim

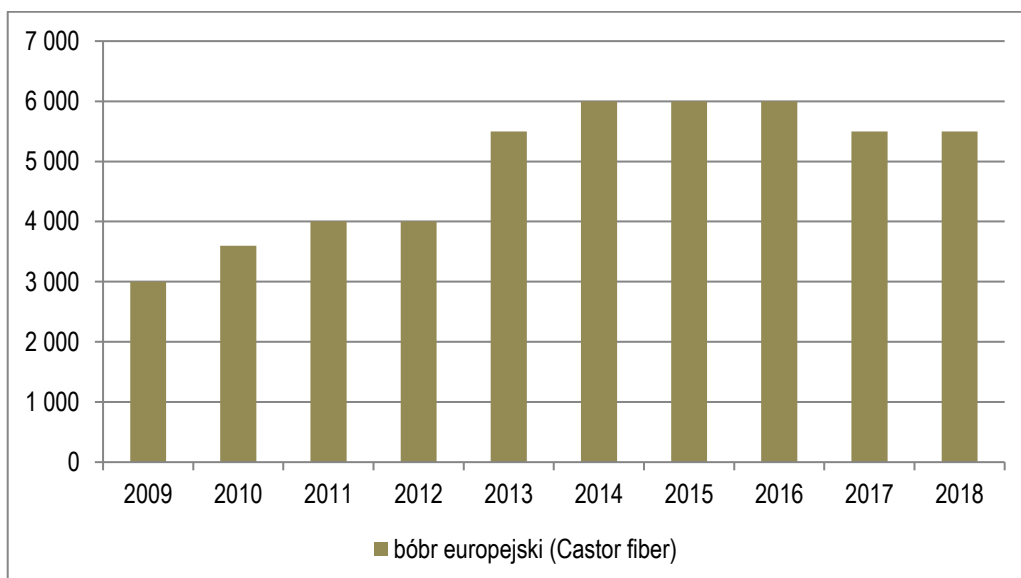
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

W ubiegłym dziesięcioleciu populacja kozicy zwiększyła się ze 159 do 421 osobników, natomiast liczba bobrów wzrosła z 3000 do 5500.



Rycina 6. Liczebność kozicy w województwie małopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego



Rycina 7. Liczebność bobra europejskiego w województwie małopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

4.8 Różnorodność biologiczna^{18 19}

Najcenniejsze elementy przyrodnicze regionu objęte są ustawowymi formami ochrony przyrody. Według danych aktualnych na koniec 2018 r., obszary chronione stanowią 53% powierzchni Małopolski, co sprawia, że województwo jest drugim regionem w Polsce pod względem powierzchni obszarów chronionych – góruje nad nim tylko województwo świętokrzyskie.

Największą powierzchnię chronioną Małopolski posiada powiat tatrzański (92,9%), natomiast najmniejszą – Tarnów (0,1%), który jest miastem posiadającym prawa powiatu. Udział powierzchni chronionej w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego został przedstawiony w poniższej tabeli.

¹⁸ Projekt Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

¹⁹ CRFOP, <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>

Tabela 17. Udział powierzchni prawnie chronionych w poszczególnych powiatach województwa małopolskiego

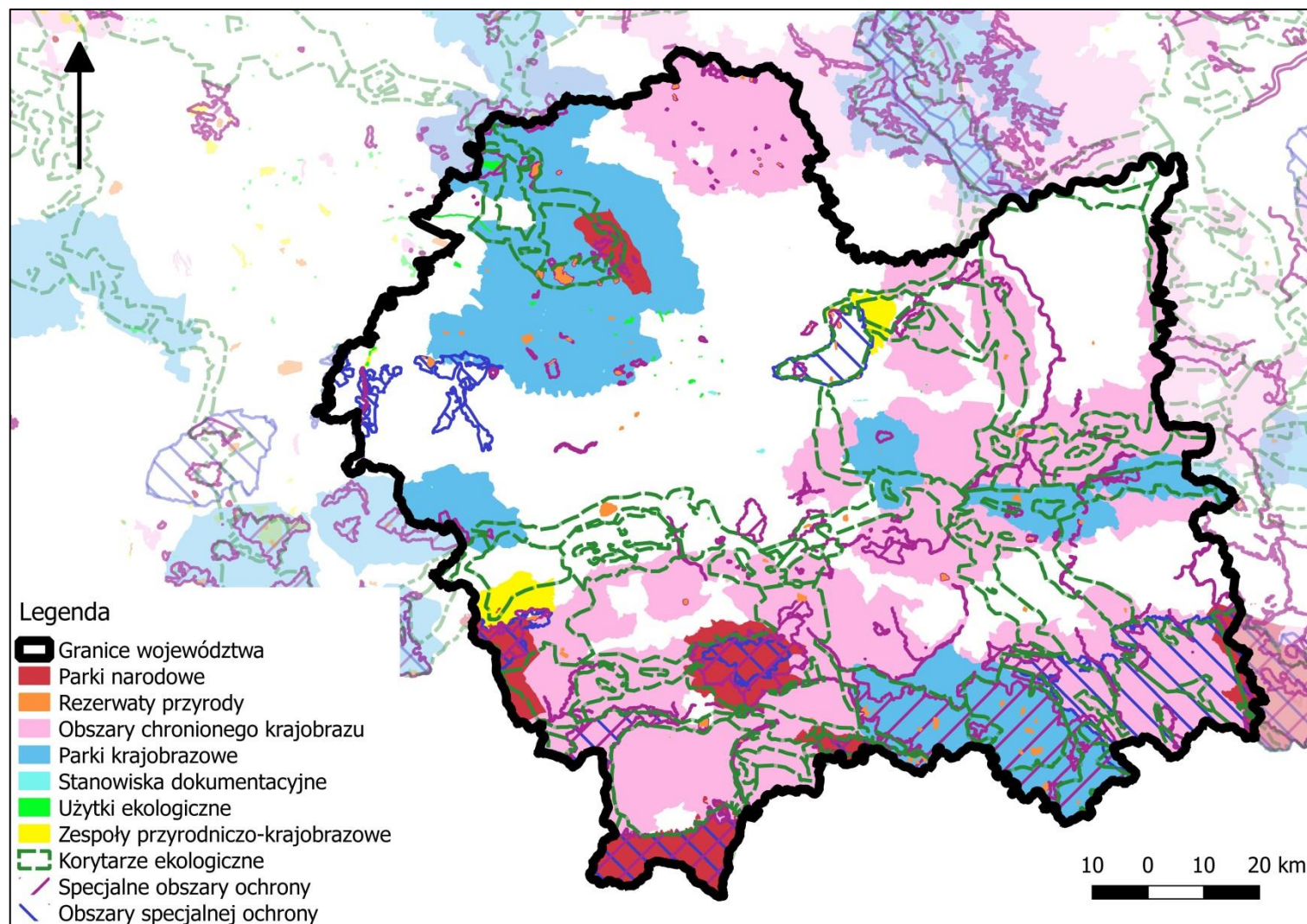
Lp.	Powiat	Udział powierzchni prawnie chronionej (%)
1.	Powiat bocheński	63,6
2.	Powiat brzeski	77,8
3.	Powiat chrzanowski	23,1
4.	Powiat dąbrowski	11,0
5.	Powiat gorlicki	61,7
6.	Powiat krakowski	30,9
7.	Powiat limanowski	68,5
8.	Powiat miechowski	86,4
9.	Powiat myślenicki	11,6
10.	Powiat nowosądecki	80,9
11.	Powiat nowotarski	88,5
12.	Powiat olkuski	33,0
13.	Powiat oświęcimski	0,6
14.	Powiat proszowicki	15,9
15.	Powiat suski	41,8
16.	Powiat tarnowski	74,9
17.	Powiat tatrzański	92,9
18.	Powiat wadowicki	11,4
19.	Powiat wielicki	0,3
20.	Powiat m. Kraków	15,0
21.	Powiat m. Nowy Sącz	7,1
22.	Powiat m. Tarnów	0,1
Województwo małopolskie		53,0

Źródło: GUS

W województwie małopolskim jest zlokalizowanych:

- 6 parków narodowych,
- 85 rezerwatów przyrody,
- 11 parków krajobrazowych,
- 10 obszarów chronionego krajobrazu,
- 99 obszarów Natura 2000,
- 80 stanowisk dokumentacyjnych,
- 46 użytków ekologicznych,
- 6 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- 2 214 pomników przyrody.

Ponadto w Małopolsce znajdują się 3 z 19 polskich obszarów wodno-błotnych, ustanowionych na mocy Konwencji Ramsarskiej.



Rycina 8. Formy ochrony przyrody na terenie województwa małopolskiego z wyłączeniem pomników przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

4.8.1 Parki narodowe

W granicach województwa małopolskiego znajduje się 6 parków narodowych:

- Babiogórski PN,
- Pieniński PN,
- Tatrzański PN,
- Ojcowski PN,
- Gorczański PN,
- Magurski PN.

Babiogórski Park Narodowy oraz Tatrzański Park Narodowy zostały uznane za Rezerwat Biosfery UNESCO „Man and the Biosphere”, co obrazuje ich wartość przyrodniczą i kulturową docenianą na arenie międzynarodowej.

Według danych zgromadzonych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, tylko Pieniński Park Narodowy posiada plan ochrony, natomiast opieka nad pozostałymi parkami jest sprawowana na podstawie zadań ochronnych.

Zgodnie z art. 18 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) plan ochrony sporządza się i realizuje dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Plan ochrony ustanawia się w terminie 5 lat od dnia utworzenia ww. form ochrony przyrody i jego zapisy obowiązują przez okres 20 lat. Projekt planu ochrony dla parku narodowego sporządza dyrektor parku, natomiast ustanawia go, w drodze rozporządzenia, minister właściwy do spraw środowiska. Plan sporządza się w celu utrzymania ciągłości ochrony przyrody i konsekwencji dla wykonywanych działań. Plan ochrony, jako dokument strategiczny, jest ważny również dla planowania zrównoważonej strategii rozwoju województwa.

Art. 22. ww. ustawy wskazuje, że dla parku narodowego lub rezerwatu przyrody, do czasu ustanowienia planu ochrony, sprawujący nadzór sporządza projekt zadań ochronnych. Zadania ochronne dla parku narodowego, tak jak plan ochrony, ustanawia minister właściwy do spraw środowiska. Czas obowiązywania zadań może wynosić rok lub kilka lat, jednak nie dłużej niż 5 lat.

Krótką charakterystykę parków narodowych Małopolski przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Parki narodowe na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa parku narodowego	Powierzchnia parku (ha)	Powierzchnia otuliny (ha)	Rok utworzenia parku	Plan ochrony	Zadania ochronne
1.	Babiogórski Park Narodowy ¹	3391.5500	8437.0000	1955	-	obowiązują
2.	Pieniński Park Narodowy	2346.1600	2682.0000	1932	obowiązuje	-
3.	Tatrzański Park Narodowy	21164.0000	180.9500	1955	-	obowiązują
4.	Ojcowski Park Narodowy	2145.6200	6777.0000	1956	-	obowiązują
5.	Gorczański Park Narodowy	7019.0700	16646.6100	1981	-	obowiązują
6.	Magurski Park Narodowy	19961.9200	22967.0000	1995	-	obowiązują

Objaśnienia:

¹ Rezerwat Biosfery UNESCO „Man and the Biosphere” - Rezerwat Biosfery Babia Góra, rok konwencji: 1976

² Rezerwat Biosfery UNESCO “Man and the Biosphere” - The Tatras Biosphere Reserv, rok konwencji: 1993

Źródło: CRFOP, stan na dzień 04.11.2019 r.

4.8.2 Rezerwaty przyrody

Ta forma ochrony przyrody reprezentowana jest w Małopolsce przez 85 obiektów. Średnia wielkość rezerwatu województwa małopolskiego wynosi 404 033,53 ha. Areal największego z rezerwatów - Doliny Raclawki - to 4 739 200 ha, a najmniejszego – rezerwatu Skalka Rogoźnicka – 2 556 ha. Należy zauważyć, że powierzchnia i kształt obszarów chronionych przekłada się na ich stabilność – im większy obszar chroniony i im bardziej zwarty powierzchniowo tym większa strefa bez zakłóceń zewnętrznych.

W województwie małopolskim występuje szeroki wachlarz rodzajów rezerwatów, który jest reprezentowany przez:

- 43 rezerwaty leśne,

- 15 rezerwatów krajobrazowych,
- 10 rezerwatów przyrody nieożywionej,
- 9 rezerwatów florystycznych,
- 4 rezerwaty stepowe,
- 2 rezerwaty faunistyczne,
- 1 rezerwat torfowiskowy,
- 1 rezerwat wodny.

Spośród 85 rezerwatów przyrody województwa małopolskiego, tylko 11 posiada plany ochrony, a zaledwie 1 rezerwat – zadania ochronne. Nie jest to zadowalający stan rzeczy, ponieważ w przypadku obowiązywania planu ochrony lub planu zadań ochronnych ciągłość ochrony przyrody i konsekwencja wykonywanych zadań ochronnych jest zachowania w większym stopniu niż przy braku opracowań. Poza tym, plany i zadania ochronne zawierają zakazy, które wstrzymują niepożądaną aktywność człowieka oraz są pomocne przy prawidłowym planowaniu zadań inwestycyjnych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Tabela 19. Rezerваты przyrody na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia rezerwatu (ha)	Powierzchnia otuliny (ha)	Rok utworzenia rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Typ ekosystemu	Plan ochrony	Zadania ochronne
1.	Baniska	141.9600	-	1955	leśny	leśny i borowy	-	-
2.	Barnowiec	44.5700	-	1958	leśny	leśny i borowy	-	-
3.	Bembeńskie	40.5400	48.8300	2001	leśny	leśny i borowy	-	-
4.	Biała Góra	11.2500	-	1955	stepowy	różnych ekosystemów	-	-
5.	Biała Woda	33.7100	-	1963	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-
6.	Białowodzka Góra nad Dunajcem	67.6900	-	1961	leśny	leśny i borowy	-	-
7.	Biełańskie Skalki	1.7300	-	1958	leśny	leśny i borowy	-	-
8.	Bonarka	2.2900	-	1961	przyrody nieożywionej	skalny	-	-
9.	Bór na Czerwonem	114.6600	68.4000	1956	torfowiskowy	torfowiskowy (bagienny)	obowiązuje	-
10.	Bukowica	22.7600	-	1987	leśny	leśny i borowy	-	-
11.	Bukowiec	5.3100	-	1960	florystyczny	leśny i borowy	-	-
12.	Cieszynianka	10.2700	25.3500	1970	florystyczny	leśny i borowy	-	-
13.	Cisy w Mogilnie	35.6700	-	1963	florystyczny	leśny i borowy	-	-
14.	Dąbie	2.6100	-	1955	stepowy	różnych ekosystemów	-	-
15.	Debrza	9.5000	-	1995	leśny	leśny i borowy	-	-
16.	Dębina	13.1400	-	1958	leśny	leśny i borowy	-	-
17.	Diable Skaly	16.0700	-	1953	przyrody nieożywionej	leśny i borowy	-	-
18.	Długosz Królewski	24.2000	-	1963	florystyczny	leśny i borowy	-	-
19.	Dolina Eliaszówki	109.5700	-	1989	krajobrazowy	leśny i borowy	-	-
20.	Dolina Kluczwoły	35.2200	-	1989	krajobrazowy	leśny i borowy	-	-
21.	Dolina Mnikowska	20.8900	-	1963	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-
22.	Dolina Potoku Rudno	95.9400	100.8800	2001	leśny	różnych ekosystemów	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia rezerwatu (ha)	Powierzchnia otuliny (ha)	Rok utworzenia rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Typ ekosystemu	Plan ochrony	Zadania ochronne
23.	Dolina Raclawki	473.9200	-	1962	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-
24.	Dolina Szklarki	46.6900	-	1989	leśny	leśny i borowy	-	-
25.	Gibiel	28.5100	-	1961	leśny	leśny i borowy	-	-
26.	Groty Kryształowe*	1.0400	2.0650	2000	przyrody nieożywionej	podziemny	obowiązuje	-
27.	Hajnik	16.6300	-	1974	leśny	leśny i borowy	-	-
28.	Jelenia Góra	12.9700	-	1984	leśny	leśny i borowy	-	-
29.	Kajasówka	11.8300	-	1962	przyrody nieożywionej	łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy	-	-
30.	Kamień-Grzyb	1.8300	-	1962	przyrody nieożywionej	leśny i borowy	-	-
31.	Kamionna	64.0400	-	1997	leśny	leśny i borowy	-	-
32.	Kępie na Wyżynie Miechowskiej	40.5100	-	1960	leśny	leśny i borowy	-	-
33.	Kłodne nad Dunajcem	79.5100	-	1964	leśny	leśny i borowy	-	-
34.	Koło w Puszczy Niepołomickiej	3.1300	-	1962	leśny	leśny i borowy	-	-
35.	Kornuty	11.9000	-	1953	przyrody nieożywionej	leśny i borowy	-	-
36.	Kostrza	38.5600	-	2001	leśny	leśny i borowy	-	-
37.	Kozie Kąty	24.2100	-	1989	leśny	leśny i borowy	-	-
38.	Kwiatówka	11.2500	-	1967	leśny	leśny i borowy	-	-
39.	Las Gościbia	281.4900	216.4000	2001	leśny	leśny i borowy	-	-
40.	Las Lipowy Obrożyska	112.8800	34.5600	1958	leśny	leśny i borowy	obowiązuje	-
41.	Lasy Radłowskie	30.9900	-	2001	florystyczny	leśny i borowy	-	-
42.	Lembarczek	71.8500	-	1985	leśny	leśny i borowy	obowiązuje	-
43.	Lipny Dół koło Książa Wielkiego	20.2300	-	1960	leśny	leśny i borowy	-	-
44.	Lipowiec	11.3900	26.2800	1959	krajobrazowy	leśny i borowy	obowiązuje	-
45.	Lipówka	24.9500	-	1958	leśny	leśny i borowy	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia rezerwatu (ha)	Powierzchnia otuliny (ha)	Rok utworzenia rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Typ ekosystemu	Plan ochrony	Zadania ochronne
46.	Luboń Wielki	35.2400	-	1970	przyrody nieożywionej	leśny i borowy	obowiązuje	-
47.	Łabowiec	53.8500	-	1958	leśny	leśny i borowy	-	-
48.	Madohora	71.8100	-	1960	leśny	leśny i borowy	-	-
49.	Michałowiec	12.1200	-	1960	florystyczny	leśny i borowy	-	obowiązują
50.	Modrzewie	10.6700	15.1400	1959	florystyczny	leśny i borowy	obowiązuje	-
51.	Mogielica	50.4400	90.6900	2011	faunistyczny	leśny i borowy	-	-
52.	Na Policy	13.2100	-	1998	leśny	leśny i borowy	-	-
53.	Nad Kotelnicznym Potokiem	26.5000	-	1960	leśny	leśny i borowy	-	-
54.	Niebieska Dolina	22.0300	-	1963	leśny	leśny i borowy	-	-
55.	Okopy Konfederackie	1.9894	-	1963	leśny	leśny i borowy	-	-
56.	Opalonki	2.2300	-	1955	stepowy	łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy	-	-
57.	Ostra Góra	7.2200	-	1960	leśny	leśny i borowy	-	-
58.	Panieńska Góra	63.2300	-	2003	florystyczny	leśny i borowy	-	-
59.	Panieńskie Skąły	6.4100	-	1953	krajobrazowy	leśny i borowy	-	-
60.	Pazurek	187.9100	-	2008	leśny	leśny i borowy	obowiązuje	-
61.	Przeciszów	85.5100	43.7100	1996	leśny	leśny i borowy	-	-
62.	Przełom Białki pod Krempachami	8.5100	-	1959	krajobrazowy	wodny	-	-
63.	Pusta Wielka	2.5800	-	1963	leśny	leśny i borowy	-	-
64.	Rezerwat na Policy im.prof.Zenona Klemensiewicza	58.7300	-	1972	leśny	leśny i borowy	-	-
65.	Skąła Kmity	19.3600	-	1960	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-
66.	Skąła Rogoźnicka	0.2556	-	1961	przyrody nieożywionej	skalny	-	-
67.	Skąły Przegorzalskie	1.3800	-	1959	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia rezerwatu (ha)	Powierzchnia otuliny (ha)	Rok utworzenia rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Typ ekosystemu	Plan ochrony	Zadania ochronne
68.	Skamieniałe Miasto	15.1100	26.9400	1974	przyrody nieożywionej	leśny i borowy	-	-
69.	Skolczanka	36.7700	-	1958	faunistyczny	różnych ekosystemów	-	-
70.	Sterczów-Ścianka	3.0400	-	1955	stepowy	łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy	-	-
71.	Styr	97.8300	-	1998	leśny	leśny i borowy	-	-
72.	Śnieżnica	24.9200	-	1968	leśny	leśny i borowy	-	-
73.	Uhryń	16.5200	-	1958	leśny	leśny i borowy	-	-
74.	Waly	5.8100	-	1958	florystyczny	łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy	-	-
75.	Wąwóz Bolechowski	22.4400	-	1969	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-
76.	Wąwóz Homole	58.6400	-	1963	krajobrazowy	różnych ekosystemów	-	-
77.	Wierchomla	25.3700	-	1983	leśny	leśny i borowy	obowiązuje	-
78.	Wiślicko Kobyle	6.7000	-	1971	wodny	wodny	-	-
79.	Wysokie Skalki	10.9100	-	1961	krajobrazowy	leśny i borowy	obowiązuje	-
80.	Zamczysko nad Rabą	1.3500	-	1962	krajobrazowy	leśny i borowy	-	-
81.	Zaskalskie-Bodnarówka	19.0200	-	1961	krajobrazowy	leśny i borowy	obowiązuje	-
82.	Zimny Dół	2.2200	-	1991	przyrody nieożywionej	leśny i borowy	-	-
83.	Złota Góra	4.4000	-	1955	leśny	leśny i borowy	-	-
84.	Żaki	17.5200	-	1959	leśny	leśny i borowy	-	-
85.	Żebracze	44.6700	148.7400	1996	leśny	leśny i borowy	-	-

Objaśnienia:

* Obiekt Światowego Dziedzictwa Ludzkości UNESCO

Źródło: CRFOP, stan na dzień 04.11.2019 r.

4.8.3 Parki krajobrazowe

Na terenie województwa znajduje się 11 parków krajobrazowych. Największy z nich, Park Krajobrazowy Orlich Gniazd, zajmuje 608 072 000 ha, natomiast najmniejszy, Rudniański Park Krajobrazowy – 58 139 000 ha.

W granicach parków krajobrazowych znajdują się inne formy ochrony przyrody, w tym także rezerваты oraz formy ochrony indywidualnej: pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne czy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Plan ochrony posiada 6 parków krajobrazowych Małopolski. Dla parków krajobrazowych nie uchwała się zadań ochronnych.

Poniżej w tabeli zaprezentowano wykaz parków krajobrazowych znajdujących się na terenie województwa małopolskiego, sporządzony na podstawie danych zamieszczonych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody.

Tabela 20. Parki krajobrazowe województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa parku krajobrazowego	Powierzchnia parku (ha)	Powierzchnia otuliny (ha)	Rok utworzenia parku	Plan ochrony
1.	Park Krajobrazowy Beskidu Małego	25770.0000	22758.0000	1998	-
2.	Biełański-Tyniecki Park Krajobrazowy	6359.0900	9765.5700	1981	-
3.	Rudniański Park Krajobrazowy	5813.9000	6713.0000	1981	obowiązuje
4.	Tenczyński Park Krajobrazowy	13658.1000	13413.9000	1981	obowiązuje
5.	Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie	20686.1000	13017.0000	1981	-
6.	Dłubniański Park Krajobrazowy	10959.6000	11684.7000	1981	obowiązuje
7.	Orlich Gniazd	60807.2000	58751.9000	1980	obowiązuje
8.	Popradzki Park Krajobrazowy	53419.1400	25062.6700	1987	-
9.	Park Krajobrazowy Pasma Brzanki	15427.2800	-	1995	-
10.	Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy	18247.2000	-	1995	obowiązuje
11.	Wiśnicko-Lipnicki Park Krajobrazowy	14230.7900	-	1997	obowiązuje

Źródło: CRFOP, stan na dzień 04.11.2019 r.

4.8.4 Obszary chronionego krajobrazu

W województwie małopolskim istnieje 10 obszarów chronionego krajobrazu. Przedmiot ochrony stanowią głównie doliny rzeczne – ich walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz funkcja korytarzy ekologicznych, którą pełnią, jak również zwarte kompleksy leśne. Ważnym elementem krajobrazu Małopolski są również dobra kultury materialnej.

Tabela 21. Obszary chronionego krajobrazu województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierzchnia obszaru (ha)	Rok utworzenia obszaru
1.	Bratucicki	16 988,00	1996
2.	Doliny Wisły	3 029,00	1996
3.	Jastrzębsko - Żdżarski	8 995,00	1996
4.	Koszycki	6 606,00	1995
5.	Wyżyny Miechowskiej (dawniej Miechowsko-Działoszycki)	57 078,00	1995
6.	Pogórza Ciężkowickiego	50 991,00	1996
7.	Południowomałopolski	364 176,00	1997

Lp.	Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Powierzchnia obszaru (ha)	Rok utworzenia obszaru
8.	Radłowsko - Wierzchosławicki	20 811,45	1996
9.	Wschodniego Pogórza Wiśnickiego	29 984,00	1996
10.	Zachodniego Pogórza Wiśnickiego	14 242,00	1996

Źródło: <http://krakow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>, stan na 01.01.2017 r., dostęp dnia 13.12.2019 r.

4.8.5 Obszary Natura 2000 i korytarze ekologiczne

W województwie małopolskim na sieć Natura 2000 składa się 11 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 88 specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Obszary Natura 2000 są tworzone niezależnie od występowania innych form ochrony przyrody, co przekłada się na możliwość nakładania się powierzchni obszarów naturalnych i powierzchni innych form.

Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.), dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych na okres 10 lat. Pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków. Plan zadań ochronnych zatwierdza regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Planu zadań ochronnych nie sporządza się dla obszaru Natura 2000 lub jego części, który jest zlokalizowany na terenie objętym planem ochrony lub planem zadań ochronnych dla parku narodowego, rezerwatu przyrody lub parku krajobrazowego. Planu zadań ochronnych nie ustanawia się również dla obszarów naturalnych, które znajdują się na obszarze nadleśnictwa z obowiązującym planem urządzenia lasu.

W Małopolsce, spośród 99 obszarów Natura 2000, 37 posiada plan zadań ochronnych.

Tabela 22. Obszary Natura 2000 na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia obszaru (ha)	Plan zadań ochronnych
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków				
1.	Babia Góra	PLB120011	4915.6500	-
2.	Torfowiska Orawsko-Nowotarskie	PLB120007	8218.5200	-
3.	Stawy w Brzeszczach	PLB120009	3058.5500	obowiązuje
4.	Dolina Dolnej Soły	PLB120004	4023.5500	obowiązuje
5.	Dolina Dolnej Skawy	PLB120005	6818.6400	obowiązuje
6.	Pieniny	PLC120002	2336.4300	obowiązuje
7.	Puszcza Niepołomicka	PLB120002	11762.3100	obowiązuje
8.	Tatry	PLC120001	21017.8000	-
9.	Gorce	PLB120001	6824.8500	-
10.	Beskid Niski	PLB180002	151966.6100	-
11.	Pasma Policy	PLB120006	1190.1000	obowiązuje
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk				
1.	Ostoja Babiogórska	PLH120001	3350.4300	-
2.	Tatry	PLC120001	21017.8000	-
3.	Torfowiska Orawsko-Nowotarskie	PLH120016	8255.6200	obowiązuje
4.	Krynica	PLH120039	163.8000	obowiązuje
5.	Małe Pieniny	PLH120025	1875.9400	-
6.	Podkowiec w Szczawnicy	PLH120037	569.1500	obowiązuje
7.	Czarna Orawa	PLH120002	183.9900	obowiązuje
8.	Ostoja Gorceńska	PLH120018	17997.8900	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia obszaru (ha)	Plan zadań ochronnych
9.	Polana Biały Potok	PLH120026	53.4200	-
10.	Luboń Wielki	PLH120043	33.6300	-
11.	Ostoja Popradzka	PLH120019	57930.9800	-
12.	Łabowa	PLH120036	3251.1900	-
13.	Niedzica	PLH120045	25.7500	-
14.	Kościół w Węglówce	PLH120046	88.5600	-
15.	Beskid Mały	PLH240023	7186.1600	-
16.	Dolina Białki	PLH120024	716.0300	obowiązuje
17.	Tylmanowa	PLH120095	0.2600	-
18.	Źródłiska Wisłoki	PLH120057	181.8400	-
19.	Lubogoszcz	PLH120081	16.7300	-
20.	Łąki koło Kasiny Wielkiej	PLH120082	24.3600	-
21.	Gómy Dunajec	PLH120086	150.2400	-
22.	Ochotnica	PLH120050	0.1600	-
23.	Uroczysko Łopień	PLH120078	44.6300	-
24.	Nawojowa	PLH120035	1993.9700	-
25.	Raba z Mszanką	PLH120093	249.2700	-
26.	Na Policy	PLH120012	765.7500	obowiązuje
27.	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	PLH120052	5706.1300	obowiązuje
28.	Ostoje Nietoperzy Powiatu Gorlickiego	PLH120094	2824.5600	-
29.	Pieniny	PLC120002	2336.4300	obowiązuje
30.	Białowodzka Góra nad Dunajcem	PLH120096	67.6500	-
31.	Ostoja Magurska	PLH180001	20104.7300	-
32.	Kalina-Lisinieć	PLH120007	5.6800	obowiązuje
33.	Pustynia Błędownska	PLH120014	1963.9000	obowiązuje
34.	Wały	PLH120017	9.2500	obowiązuje
35.	Lipówka	PLH120010	25.3900	-
36.	Czerna	PLH120034	76.3900	obowiązuje
37.	Widnica	PLH120076	7.8600	-
38.	Jaroszowiec	PLH120006	584.8100	obowiązuje
39.	Dolinki Jurajskie	PLH120005	886.5100	-
40.	Pstroszyce	PLH120073	19.4400	-
41.	Koło Grobli	PLH120008	599.6300	-
42.	Sławice Duchowne	PLH120074	4.4100	-
43.	Ostoja Środkowojurajska	PLH240009	5767.5500	-
44.	Nowy Wiśnicz	PLH120048	325.6800	obowiązuje
45.	Giebułtów	PLH120051	6.3800	-
46.	Torfowisko Wielkie Błoto	PLH120080	347.8900	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia obszaru (ha)	Plan zadań ochronnych
47.	Kalina Mała	PLH120054	25.6400	-
48.	Cybowska Góra	PLH120049	18.1500	obowiązuje
49.	Grzymałów	PLH120053	15.2300	-
50.	Dolina rzeki Gróbki	PLH120067	999.7800	-
51.	Dębówka nad rzeką Uszewką	PLH120066	844.2800	-
52.	Krzeszowice	PLH120044	39.8300	-
53.	Biała Tarnowska	PLH120090	957.4600	-
54.	Komorów	PLH120055	4.9100	-
55.	Kaczmarowe Doły	PLH120062	12.6200	-
56.	Kępie na Wyżynie Miechowskiej	PLH120070	54.1700	-
57.	Biała Góra	PLH120061	12.8900	-
58.	Uniejów Parcele	PLH120075	3.7000	obowiązuje
59.	Chodów - Falniów	PLH120063	7.2700	-
60.	Dolina Sanki	PLH120059	22.4600	-
61.	Rudno	PLH120058	72.3700	-
62.	Ostoja w Paśmie Brzanki	PLH120047	788.9000	-
63.	Poradów	PLH120072	11.3000	-
64.	Pleszczołka	PLH120092	4.9200	obowiązuje
65.	Wiśliśka	PLH120084	48.6800	-
66.	Tarnawka	PLH120089	139.9500	-
67.	Dolny Dunajec	PLH120085	1293.9400	-
68.	Dolina Górnej Mierzawy	PLH260017	912.4400	-
69.	Skawiński obszar łąkowy	PLH120079	44.1300	-
70.	Łososina	PLH120087	345.3900	obowiązuje
71.	Liwocz	PLH180046	327.6600	-
72.	Michałowiec	PLH120011	20.3500	-
73.	Armeria	PLH120091	7.3900	obowiązuje
74.	Łąki Nowohuckie	PLH120069	59.7500	-
75.	Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	PLH120065	282.8600	-
76.	Środkowy Dunajec z dopływami	PLH120088	755.8300	-
77.	Sterczów-Ścianka	PLH120015	10.9600	-
78.	Jadowniki Mokre	PLH120068	704.2200	obowiązuje
79.	Dolina Prądnika	PLH120004	2160.9300	-
80.	Rudniańskie Modraszki - Kajasówka	PLH120077	447.2400	-
81.	Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca	PLH120020	586.3300	obowiązuje
82.	Opalonki	PLH120071	2.4000	-
83.	Dąbie	PLH120064	4.0100	-
84.	Dolna Soła	PLH120083	500.9700	obowiązuje

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Powierzchnia obszaru (ha)	Plan zadań ochronnych
85.	Cedron	PLH120060	216.5100	-
86.	Kwiatówka	PLH120056	46.9600	-
87.	Bednarka	PLH120033	1291.9300	obowiązuje
88.	Wisłoka z dopływami	PLH180052	2651.0300	-

Zródło: CRFOP, stan na dzień 04.11.2019 r.

Natura 2000 tworzy sieć obszarów ważnych nie tylko w skali lokalnej lub regionalnej, ale w skali Unii Europejskiej. Podobną rolę pełnią korytarze ekologiczne, których istnienie umożliwia swobodną migrację gatunków i wymianę puli genowej, co z kolei wpływa pozytywnie na kondycję osobników.

Na terenie Małopolski, zwłaszcza w jej północnej części, znajduje się sieć korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

4.8.6 Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiska dokumentacyjne, obok zbiorowisk przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych i pomników przyrody, stanowią formy ochrony indywidualnej. W województwie małopolskim tą formą ochrony przyrody objęto 80 obiektów. 67 z nich to wyrobiska podziemne, 4 to wyrobiska powierzchniowe, natomiast 5 stanowią formacje geologiczne. Powierzchnia poszczególnych stanowisk nie przekracza 2,5 ha – za wyjątkiem jednego stanowiska bez nazwy, ustanowionego w 1998 r., którego powierzchnia zajmuje 45,26 ha.

Tabela 23. Stanowiska dokumentacyjne na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa stanowiska dokumentacyjnego	Powierzchnia stanowiska (ha)	Rok utworzenia stanowiska	Rodzaj stanowiska	Kategoria stanowiska
1.	Żyła porfiru	0.1955	1998	b.d.	b.d.
2.	Kamieniołom	2.0900	1998	wyrobisko powierzchniowe	antropogeniczne
3.	Stary kamieniołom	0.0700	1998	wyrobisko powierzchniowe	antropogeniczne
4.	35.A/1	0.0186	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
5.	35.A/2	0.0528	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
6.	35.A/3	0.0443	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
7.	35.A/4	0.0103	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
8.	35.A/5	0.0190	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
9.	35.A/6	0.7260	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
10.	35.B/1	0.0149	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
11.	35.B/2	0.1980	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
12.	35.B/3	0.0897	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
13.	35.B/4	0.3230	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
14.	35.B/5	0.0053	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
15.	35.B/6	0.0315	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
16.	35.B/7	0.0111	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
17.	35.B/8	0.1309	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
18.	35.B/9	0.0919	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
19.	35.B/10	0.0528	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
20.	35.B/11	0.0342	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
21.	35.B/12	0.0216	1997	wyrobisko podziemne	naturalne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa stanowiska dokumentacyjnego	Powierzchnia stanowiska (ha)	Rok utworzenia stanowiska	Rodzaj stanowiska	Kategoria stanowiska
22.	35.B/13	0.5281	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
23.	35.B/14	0.0205	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
24.	35.B/15	0.0250	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
25.	35.B/16	0.0531	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
26.	35.B/17	0.3055	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
27.	35.B/18	0.2569	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
28.	35.B/19	0.1110	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
29.	35.B/20	0.1266	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
30.	35.B/21	0.0546	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
31.	35.B/22	0.5365	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
32.	35.B/23	0.0719	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
33.	35.B/24	0.0363	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
34.	35.B/25	0.0582	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
35.	35.B/26	0.0543	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
36.	35.B/27	0.3408	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
37.	35.B/28	0.0998	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
38.	35.B/29	0.1571	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
39.	35.B/30	0.1032	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
40.	35.C/1	0.2761	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
41.	35.C/2	0.4070	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
42.	35.C/3	0.0608	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
43.	35.C/4	0.2041	1997	wyrobisko podziemne	naturalne
44.	Odsłonięcie geologiczne (gm. Alwernia)	0.2800	1998	formacja geologiczna	antropogeniczne
45.	Brak nazwy	45.2600	1998	b.d.	b.d.
46.	Odsłonięcie na Czerwieńcu	0.3000	1998	formacja geologiczna	b.d.
47.	Kamieniołom Nowa Krystyna	0.1700	1998	wyrobisko powierzchniowe	antropogeniczne
48.	Kamieniołom z uskokiem	0.7895	1998	b.d.	antropogeniczne
49.	Odsłonięcie gleb kopalnych	0.0400	1998	b.d.	b.d.
50.	Odsłonięcie geologiczne (gm. Sułkowice)	0.5000	1998	formacja geologiczna	b.d.
51.	Odsłonięcie martwicy wapiennej w Dolinie Szklarki	0.1200	1998	formacja geologiczna	b.d.
52.	Kamieniołom Tursko	0.4000	1998	wyrobisko powierzchniowe	antropogeniczne
53.	Brak nazwy (Lp. 2)	0.0428	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
54.	Brak nazwy (Lp. 3)	0.0392	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
55.	Brak nazwy (Lp. 4)	0.1963	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
56.	Brak nazwy (Lp. 1)	0.0560	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
57.	Brak nazwy (Lp. 5)	0.0329	2006	wyrobisko podziemne	naturalne

Lp.	Nazwa stanowiska dokumentacyjnego	Powierzchnia stanowiska (ha)	Rok utworzenia stanowiska	Rodzaj stanowiska	Kategoria stanowiska
58.	Brak nazwy (Lp. 6)	0.0576	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
59.	Brak nazwy (Lp. 7)	0.1097	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
60.	Brak nazwy (Lp. 8)	0.1803	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
61.	Brak nazwy (Lp. 9)	0.0813	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
62.	Brak nazwy (Lp. 10)	0.0173	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
63.	Brak nazwy (Lp. 11)	0.0178	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
64.	Brak nazwy (Lp. 12)	0.0236	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
65.	Brak nazwy (Lp. 13)	0.0508	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
66.	Brak nazwy (Lp. 14)	0.0292	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
67.	Brak nazwy (Lp. 15)	0.0201	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
68.	Brak nazwy (Lp. 16)	0.0657	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
69.	Brak nazwy (Lp. 17)	0.0431	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
70.	Brak nazwy (Lp. 18)	0.0228	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
71.	Brak nazwy (Lp. 19)	0.0745	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
72.	Brak nazwy (Lp. 20)	0.0235	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
73.	Brak nazwy (Lp. 21)	0.0100	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
74.	Brak nazwy (Lp. 22)	0.0275	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
75.	Brak nazwy (Lp. 23)	0.0414	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
76.	Brak nazwy (Lp. 24)	0.0196	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
77.	Brak nazwy (Lp. 25)	0.0369	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
78.	Brak nazwy (Lp. 26)	0.1110	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
79.	Brak nazwy (Lp. 27)	0.0244	2006	wyrobisko podziemne	naturalne
80.	Potok Rzyczanka	1.1200	2003	formacja geologiczna	naturalne

Zródło: CRFOP, stan na dzień 04.11.2019 r.

4.8.7 Użytki ekologiczne

W województwie małopolskim ustanowiono 46 użytków ekologicznych, spośród których wymienić można m.in. obszary bagienne, torfowiskowe, starodrzewy, łągi, murawy kserotermiczne oraz miejsca rozrodu i występowania chronionych gatunków zwierząt.

Tabela 24. Użytki ekologiczne na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Powierzchnia użytku (ha)	Rok utworzenia zespołu	Opis formy ochrony przyrody
1.	Podbuczyna	18,32	1992	Starodrzew bukowy
2.	Stanowisko ślimaka - poczwarówki górskiej	1,00	1994	Stanowisko ślimaka - poczwarówki górskiej - podmokła łąka
3.	Pustynia Błędownska	515,87	1995	Obszar pola deflacyjnego, pozostałość śródlądowych piasków wydmych
4.	Dolina rzeki Sztoly	b.d.	1996	Dolina rzeki z wyciętymi wąwozami i zakolami
5.	Jasień	1,75	1996	Torfowiska niskie
6.	Obszar występowania pleszczotki górskiej	4,93	1997	Stanowisko rośliny: pleszczotki górskiej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Powierzchnia użytku (ha)	Rok utworzenia zespołu	Opis formy ochrony przyrody
7.	Stary Kamieniólom	0,20	1997	Ściana skalna z piaskowca magurskiego, na 20% pow. obszaru występują młaki, porośnięte roślinnością błotną oraz fragmenty kserotermicznej murawy
8.	Sztolnie na Górze Jarmuta	b.d.	1997	Dwie sztolnie będące stanowiskiem zimowym dla kilku gatunków nietoperzy, w tym podkowca małego, nocka wąsatka i nocka dużego
9.	Jezioro Święcone	6,82	1997	Stanowisko kotewki orzecha wodnego oraz innych rzadkich roślin wodno-błotnych
10.	Łęg Błonie	6,00	1998	Naturalne łęgi topolowo-wierzbowe, chronione i zagrożone gatunki flory i fauny.
11.	Łęg Kamieniec	23,84	1998	Naturalne łęgi topolowo-wierzbowe, chronione i zagrożone gatunki flory i fauny
12.	Łęg Stare Stawy	4,45	1998	Naturalne łęgi topolowo-wierzbowe, chronione i zagrożone gatunki flory i fauny
13.	Łęg za Torami	15,00	1998	Naturalne łęgi topolowo-wierzbowe, chronione i zagrożone gatunki flory i fauny
14.	Łąka ostrożeńiowa	0,25	1998	Podmokła łąka z cennymi gatunkami roślin
15.	Park Ekologiczny	0,52	1998	Unikatowe stanowiska fauny i flory charakterystyczne dla terenów podmokłych w górach
16.	Polichy	13,33	1998	Różnorodność biologiczna: ekosystem leśny, wodny i łąkowy, stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, 3 źródła siarczowe
17.	Radziejów	1,34	1998	Bagno
18.	Świercze	5,87	1998	Śródleśna młaka
19.	Wał	0,14	1998	Bagno
20.	Wola Szczucińska	1,04	1998	Ponad 300 letnie dęby rosnące wzdłuż śródpolnej drogi
21.	Las Krzyszkowicki	33,95	1998	Wielogatunkowy las grądowy i las łęgowy.
22.	Młaka źródłiskowa	0,12	1998	Śródleśna młaka ziółoroślowa, na której występują także niewielkie zarośla wierzy uszatej
23.	Mokradło śródleśne	0,26	1998	Śródleśna młaka ziółoroślowa
24.	Polana Sucha	5,06	1998	Górskie łąki reglowe, z płatami torfowisk niskich, ziółorośli i zadrzewień
25.	Stanowisko Lilli Złotogłów	3,57	1998	Stanowisko lillii złotogłów w buczynie karpackiej oraz lesie gładowym
26.	Uroczysko Podgólogórze	6,64	2016	Zachowanie stanowisk i siedliska fiołka bagiennego (objętego ścisłą ochroną gatunkową)
27.	Uroczysko w Rząsce	59,10	2001	Stanowisko fiołka bagiennego, naturalny łęg olszowo-jesionowy, różnorodność biologiczna: ekosystem leśny, łąkowy wodny, walory krajobrazowe
28.	Obszar łęgowy ptactwa wodnego - duża i mała wyspa	10,04	2002	Wyrobiska poeksploatacyjne kruszywa naturalnego wypełnione wodą, stanowiące obszar łęgowy ptaków
29.	Łąki Nowohuckie	57,17	2003	Fragment pradoliny Wisły będącej ostoją chronionych gatunków roślin i zwierząt
30.	Las i stawy na Grabówkach	13,16	2005	Siedliska podmokłe oraz las
31.	Rozlewisko potoku Rzewnego	2,77	2007	Miejsce rozrodu i występowania chronionych gatunków zwierząt
32.	Staw przy Kaczeńcowej	0,82	2007	Miejsce rozrodu i występowania chronionych gatunków zwierząt
33.	Dolina Prądnika	14,15	2008	Naturalnie meandrujące koryto rzeki Prądnik, obszar będący siedliskiem wielu chronionych gatunków zwierząt
34.	Uroczysko Kowadza	1,82	2008	Murawy kserotermiczne będące siedliskiem i ostoją chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków owadów, szczególnie motyli

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Powierzchnia użytku (ha)	Rok utworzenia zespołu	Opis formy ochrony przyrody
35.	Bunior	0,08	2009	Ochrona stanowisk gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz zróżnicowanych siedlisk przyrodniczych
36.	Staw Dąbski	2,53	2010	Ekosystem będący siedliskiem i ostoją chronionych i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt
37.	Las w Witkowicach	15,07	2010	Ekosystem z drzewostanami grądowymi nad Bibiczanką
38.	Mokra łąka w Czarnem	1,10	2011	Zespół roślinny młaki eutroficznej ze stanowiskami roślin chronionych
39.	Rybitwy	0,64	2012	Zadrzewienie na siedliskach łągów z oczkami wodnymi stanowiącymi siedlisko, ostoję i trasę migracji chronionych gatunków zwierząt
40.	Staw w Rajsku	0,39	2012	Ekosystem stanowiący siedlisko, ostoję chronionych gatunków zwierząt
41.	Staw Królówka	0,85	2013	Zachowanie ekosystemu stanowiącego siedlisko, ostoję chronionych gatunków zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym, a w szczególności płazów i gadów
42.	Las Buczyna	27,14	2014	Fragmenty starodrzewi leśnych, głównie bukowych, z dużą ilością martwego drewna oraz chronionymi gatunkami roślin i zwierząt
43.	Staw przy Cegielni	0,88	2014	Ostoją chronionych gatunków zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym, a w szczególności płazów
44.	Dąbrowa	14,97	2018	Zbiorowisko zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych wraz z torfowiskiem przejściowym i wydumą pochodzenia eolicznego, stanowiącego siedlisko, ostoję chronionych gatunków roślin i zwierząt
45.	Dolina Potoku Olszanickiego - Łąki Olszanickie	5,64	2018	Ekosystem łąkowy i fragment łągi jesionowo-olszowego stanowiącego siedlisko, ostoję chronionych gatunków zwierząt, a także zachowanie tras migracji zwierząt
46.	Zakrzówek	17,50	2018	Siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt, ich ostoi oraz miejsc rozmnażania lub miejsc sezonowego przebywania

Źródło: <http://krakow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>, stan na 01.07.2019 r., dostęp dnia 13.12.2019 r.

4.8.8 Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W województwie małopolskim powołano 6 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Cel ochrony sformułowano jedynie dla 4 z nich. Skupiają się one na zachowaniu bioróżnorodności oraz krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Tabela 25. Wykaz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa zespołu przyrodniczo-krajobrazowego	Powierzchnia zespołu (ha)	Rok utworzenia zespołu
1.	Lubinka	0.0000	1997
2.	Wyspa Grodzisko	b.d.	1995
3.	Dolina rzeki Soły	143.0000	1998
4.	Kokocz	54.9537	2011
5.	W widłach Wisły i Raby	5034.0000	2015
6.	Dolina Skawicy	8786.0000	2015

Źródło: CRFOP, stan na dzień 04.11.2019 r.

4.8.9 Pomniki przyrody ²⁰

Zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Szczegółowe wytyczne do tworzenia pomników przyrody formułuje obecnie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. poz. 2300).

W Małopolsce znajduje się 2 225 pomników przyrody. Ich rozmieszczenie w poszczególnych powiatach jest bardzo nierównomierne, a liczba pomników waha się od 14 (powiat tatrzański) do 426 (powiat krakowski).

Tabela 26. Rozkład pomników przyrody na terenie powiatów województwa małopolskiego

Lp.	Powiat	Liczba pomników przyrody (szt.)
1.	Powiat bocheński	127
2.	Powiat brzeski	86
3.	Powiat chrzanowski	111
4.	Powiat dąbrowski	24
5.	Powiat gorlicki	39
6.	Powiat krakowski	426
7.	Powiat limanowski	64
8.	Powiat miechowski	33
9.	Powiat myślenicki	99
10.	Powiat nowosądecki	179
11.	Powiat nowotarski	91
12.	Powiat olkuski	76
13.	Powiat oświęcimski	70
14.	Powiat proszowicki	25
15.	Powiat suski	54
16.	Powiat tarnowski	148
17.	Powiat tatrzański	14
18.	Powiat wadowicki	114
19.	Powiat wielicki	66
20.	Powiat m. Kraków	311
21.	Powiat m. Nowy Sącz	26
22.	Powiat m. Tarnów	42
Województwo małopolskie		2 225

Źródło: <http://krakow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>, stan na 01.08.2018 r., dostęp dnia 13.12.2019 r.

4.8.10 Obszary wodno-błotne ²¹

W granicach województwa małopolskiego znajdują się 3 z 19 polskich obszarów wodno-błotnych, podlegających ochronie na mocy Konwencji Ramsarskiej, a są to:

- Lasy bagienne, Rezerwat przyrody „Bór na Czerwonem”,
- Torfowiska w Tatrzańskim Parku Narodowym,
- Jeziora polodowcowe w Tatrzańskim Parku Narodowym.

Rezerwat przyrody „Bór na Czerwonem” to teren aktywnego torfowiska wysokiego, które wraz z otaczającymi go lasami stanowi typowy przykład torfowiska górskiego. Jest to rzadki kompleks trzech siedlisk bagiennych o znaczeniu europejskim: torfowiska przejściowe i torfowiska; lasy bagienne oraz aktywne

²⁰ <http://krakow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>, stan na 01.08.2018 r., dostęp dnia 13.12.2018 r.

²¹ <https://www.ramsar.org/wetland/poland>, dostęp dnia 09.12.2019 r.

torfowiska wysokie. Wysokie torfowisko ma dobrze rozwiniętą kopułę o wysokości od 50 cm do 5 m wysokości, zajmującą około 35 ha i porośniętą zbiorowiskami sosny i torfowca. Kopuła jest otoczona torfowiskami przejściowymi, które miejscami porastają krzewy sosny lub brzozy. Godne uwagi gatunki to zagrożona w kraju rosiczka pospolita *Drosera rotundifolia*, sosna *Pinus xrhatica* i cietrzew *Lyrurus tetrix*.

Torfowiska w Tatrzańskim Parku Narodowym składają się z czterech oddzielnych obszarów reprezentujących różnorodne typy mokradeł górskich o znaczeniu europejskim. Reprezentują również prawie wszystkie standardowe typy mokradeł karpaccich, takie jak torfowiska wysokie, torfowiska przejściowe i torfowiska, małe jeziora dystroficzne i lasy świerkowe *Bazzanio-Piceetum*. Obejmują mokradła w Tatrach Wysokich i Tatrach Zachodnich oraz większy obszar leśny w dolinach Pańszczycy i Suchej Wody. Torfowiska przejściowe występują w strefach marginalnych małych torfowisk wysokich i kwaśnych plotów wśród łąk górskich i górnych lasów świerkowych. Niektóre torfowiska zrodziły się z sukcesji wegetacji w zbiornikach wodnych. Cenne tereny podmokłe występują głównie w obniżeniach na kwaśnych i złych siedliskach i są zasilane przez opady deszczu. Wśród roślinności dominują liczne gatunki torfowców i turzycy, w tym rzadkie *Carex pauciflora* i *Carex limosa*. Ciekawymi gatunkami zwierząt są traszka karpacka *Lissotriton montandoni* i ważki, takie jak jastrzębiarz torfowiska *Aeshna subarctica* i szmaragd alpejski *Somatochlora alpestris*. Lasy świerkowe w dolinie Pańszczycy, Toporowe Stawy i Smerczyński Tereny torfowisk stanowią ponadto siedlisko głuszca zachodniego *Tetrao urogallus*.

Jeziora polodowcowe w Tatrzańskim Parku Narodowym to dziesięć odrębnych obszarów obejmujących małe jeziora Tatr Wysokich i ich bezpośrednie otoczenie, a także stawy Dudowe Stawki i jeziora Siwe Stawki w Tatrach Zachodnich. Największe jeziora to Morskie Oko, Wielki Staw i Czarny Staw pod Rysami. Większość jezior znajduje się w zagłębieniach powstałych w wyniku erozji oraz w obszarach akumulacji lodowca; jeziora w dolinie Gaśienicowej są jednak wynikiem genezy krasowej. Podmokłe brzozy jezior i przyległe obszary torfowe zapewniają siedliska niektórych znaczących roślin naczyniowych, takich jak sitowie alpejskie *Trichophorum alpinum* i szuwar *Juncus triglumis*, który w polskich Karpatach jest ograniczony tylko do Tatr. Mozaiki zarośla karłowatego, murawy, murawy wysokich traw i mokradeł nad jeziorem stanowią siedlisko borealno-alpejskiej formy podróżniczki *Luscinia svecica svecica*, która jest chroniona na obszarze Tatry Natura 2000. Podróżniczka jest wyjątkowo rzadka, jej jedyne obszary lęgowe w całym Karpaty znajdują się w Tatrach (po polskiej i czeskiej stronie granicy).

4.8.11 Lasy

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. Dla zachowania różnorodności biologicznej ważne są nie tylko duże kompleksy leśne, ale również rozproszone wśród pól, drobne i średnie kompleksy, często o powierzchni poniżej 1 ha, które stanowią nie tylko bardzo ważny element biotyczny, ale również krajobrazowy.

W 2018 r. powierzchnia lasów w województwie małopolskim wynosiła 440 485,79 ha. Ich rozmieszczenie jest nierównomierne, jednak zauważa się dominację powierzchni leśnych w południowej części analizowanego obszaru. W układzie przestrzennym największą lesistością charakteryzują się powiaty: tatrzański (48,3%) i suski (48,1%). Najmniej zalesiony jest powiat proszowicki, dla którego lesistość jest równa 1,8%.

Zarząd nad małopolskimi lasami publicznymi, należącymi do Skarbu Państwa, sprawuje w większości RDLP w Krakowie, ale część obszaru znajduje się pod opieką RDLP w Katowicach, RDLP w Radomiu oraz RDLP w Krośnie.

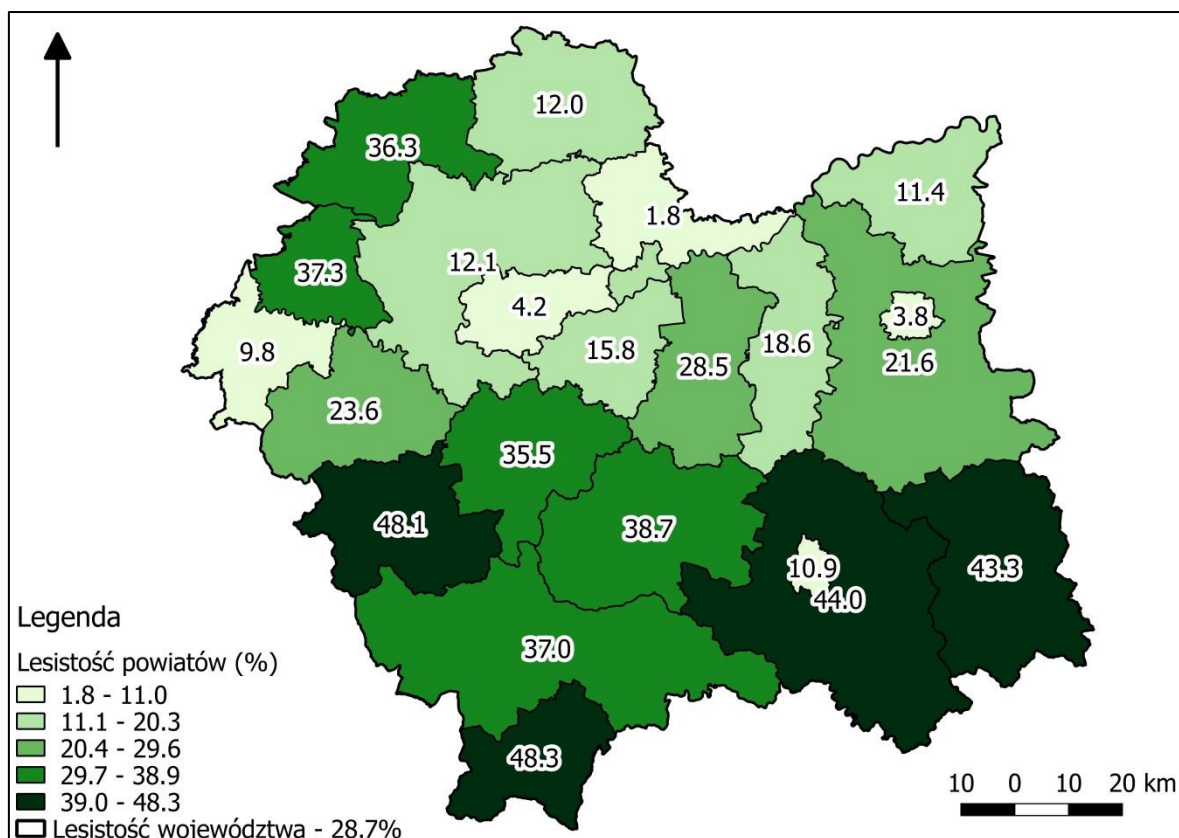
Tabela 27. Powierzchnia gruntów leśnych oraz lasów na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.

Wyszczególnienie	Wartość
Powierzchnia gruntów leśnych [ha]	
ogółem	440 485,79
grunty leśne publiczne ogółem	250 852,24
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	232 651,18
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	203 609,13
grunty leśne prywatne	189 633,55
grunty związane z gospodarką leśną ogółem	5 242,14
grunty związane z gospodarką leśną w zarządzie Lasów Państwowych	4 701,16

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Wyszczególnienie	Wartość
Lesistość [%]	
lesistość	28,7
Powierzchnia lasów [ha]	
lasów ogółem	435 243,65
lasów publiczne ogółem	245 663,79
lasów publiczne Skarbu Państwa	227 687,90
lasów publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	198 907,97
lasów publiczne Skarbu Państwa - Parki Narodowe	27 183,46
lasów publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	434,29
lasów publiczne gminne	11 609,01
lasów prywatne ogółem	189 579,86

Źródło: GUS



Rycina 9. Lesistość w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

W Małopolsce znajduje się 7 puszczy, a są to:

- Puszcza Niepołomicka,
- Beskidy Zachodnie,
- Gorce i Beskid Wyspowy,
- Tatry,
- Beskid Sądecki,
- Beskid Niski,
- Lasy Pogórzy Małopolski.

Ponadto w granicach województwa małopolskiego znajdują się dwa leśne kompleksy promocyjne, przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 28. Leśne kompleksy promocyjne na terenie województwa małopolskiego

Nazwa	LKP Lasy Beskidu Sądeckiego	LKP Puszcza Niepołomska
Nadleśnictwa	Piwniczna, Nawojowa (RDLP Kraków)	Niepołomice (RDLP Kraków)
Inne jednostki	Leśny Zakład Doświadczalny w Krynicy (UR Kraków)	-
Powierzchnia łączna [ha]	32 051	10 926

Objaśnienie:

LKP – leśny kompleks promocyjny

RDLP Krakowie – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie

UR Kraków – Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://www.lasy.gov.pl/pl/nasze-lasy/lesne-kompleksy-promocyjne>, dostęp dnia 25.11.2019 r.

4.9 Woda

4.9.1 Wody powierzchniowe ^{22 23}

Analizując województwo małopolskie pod względem hydrograficznym, stwierdza się, że około 10% obszaru należy do zlewiska Morza Czarnego, dorzecza Dunaju, znajdując się w regionie wodnym Czarnej Orawy. Pozostały, przeważający powierzchniowo obszar stanowi część zlewiska Morza Bałtyckiego i dorzecza Wisły, obejmując region wodny Małej i Górnej Wisły.

Region wodny Czarnej Orawy na obszarze Polski stanowi zlewnia rzeki Czarnej Orawy o powierzchni 360 km². Rzeka wypływa ze źródła na Żeleźnicy, szczytu w paśmie Orawsko-Podhalańskim. Po przepłynięciu Kotliny Orawskiej, na granicy polsko-słowackiej Czarna Orawa wpływa do sztucznego zbiornika „Oravska priehrada”, stając się dopływem Orawy i następnie Wagu.

Dział wód Bałtyku i Morza Czarnego nie jest wyraźny – przebiega przez torfowiska w pobliżu wsi Pieklielik.

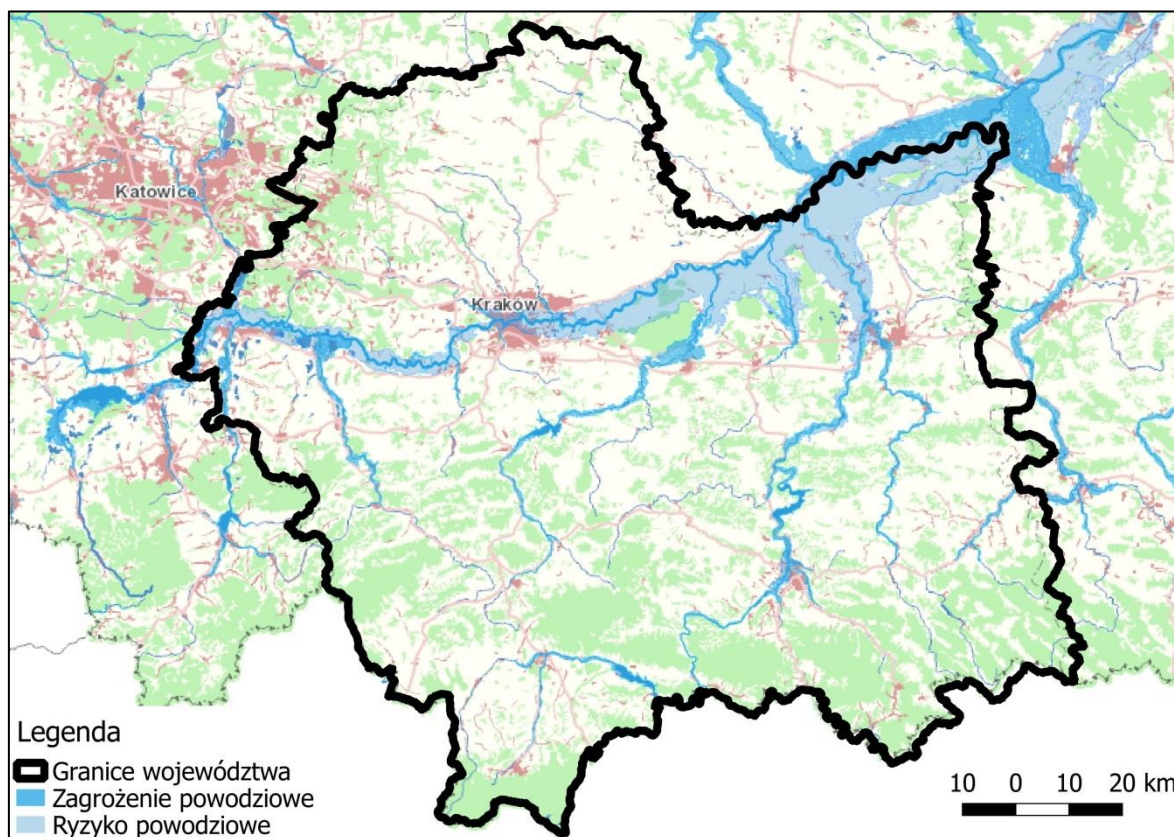
Region wodny Małej Wisły został wyznaczony na obszarze obejmującym Wisłę od źródeł do ujścia Przemszy i zajmuje 4,5% powierzchni Małopolski. Region wodny Górnej Wisły to zlewnia Wisły od ujścia Przemszy do ujścia Sanny. Zlewnia jest asymetryczna – jej lewobrzeżna część jest mniejsza niż prawobrzeżna.

Pod względem powierzchni zlewni w granicach województwa dominuje zlewnia Dunajca (6 804,0 km²), Raby (1 537,1 km²) i Soły (1 390,6 km²). Dużą zlewnię posiada również Skawa (1 160,1 km²). Te rzeki są jednocześnie najzasiobniejsze w wodę.

Z uwagi na rzeźbę terenu oraz budowę geologiczną zlewni Małopolski, reżim rzek cechuje się dużą zmiennością, wyróżniająca się na tle kraju. Podążając za zapisami raportu Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, rzeki Karpat (górne i środkowe biegi Soły i Skawy, górny bieg Raby, górny i środkowy bieg Dunajca, Poprad) odznaczają się dużymi zasobami wodnymi, które rozkładają się nierównomiernie w czasie i w przestrzeni. Ma to wpływ na wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w okresie letnim. Rzeki Wyżyny Małopolskiej (Szreniawa, Nidzica) charakteryzują się przeciętnymi zasobami wodnymi oraz mniejszą i powolniejszą zmiennością przepływów. Zauważa się dominację wezbrań wiosennych. Rzeki Kotlin Podkarpackich, do których zalicza się dolne biegi rzek Soły, Skawy, Raby, Dunajca, pod względem zasobów i przepływów mają charakter pośredni, chociaż małe rzeki Kotlin cechują się reżimem przepływu zbliżonym do rzek Wyżyny Małopolskiej.

²² Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2017 (część opisowa), WIOŚ, Kraków, 2018

²³ <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wodm>, dostęp dnia 02.12.2019 r.



Rycina 10. Obszary zagrożenia i ryzyka powodziowego w granicach województwa małopolskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, dostęp dnia 16.12.2019 r.

W województwie małopolskim naturalne zbiorniki wodne występują w Tatrach. Z około 100 jezior polodowcowych, zwanych stawami, wyróżnia się Morskie Oko i Wielki Staw w Dolinie Pięciu Stawów Polskich (powyżej 34 ha).

Oprócz zbiorników naturalnych wyróżnia się również zbiorniki sztuczne, które pełnią m.in. funkcje przeciwpowodziowe. Ich krótką charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 29. Sztuczne zbiorniki wodne województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa zbiornika	Maksymalna pojemność (mln m ³)
1.	Zbiornik Czorsztyn	231
2.	Zbiornik Rożnów	155
3.	Zbiornik Dobczyce	141
4.	Zbiornik Świnna Poręba	160
5.	Zbiornik Klimkówka	42
6.	Zbiornik Zesławice	>1
7.	Zbiornik Skrzyszów	
8.	Zbiornik Biezanów	

Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Tom I, 2018

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.), przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Ocenę stanu wód powierzchniowych realizuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego (w przypadku wód, które powstały w wyniku działalności człowieka lub których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka, tzn. wód sztucznych lub wód silnie zmienionych – poprzez ocenę potencjału ekologicznego) oraz ocenę stanu chemicznego. Stan lub potencjał ekologiczny określa się według wyników badań elementów biologicznych oraz wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikację stanu chemicznego wód przeprowadza się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Wyróżnia się dwie kategorie – stan dobry i stan zły.

Z 310 JCWP w województwie małopolskim w 2017 r. przebadano 75 zlewni pod względem stanu lub potencjału ekologicznego i 84 zlewnie pod względem stanu chemicznego. Następnie oceniono stan 85 zlewni JCWP. Wyniki pomiarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30. Wyniki stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz stanu JCWP znajdujących się na terenie województwa małopolskiego uzyskane w 2017 r.

Wskaźniki		Liczba zlewni JCWP	Liczba ocenionych zlewni
Stan/potencjał ekologiczny	bardzo dobry	0	76
	dobry	7	
	umiarkowany	36	
	słaby	23	
	zły	10	
Stan chemiczny	dobry	37	84
	poniżej dobrego	47	
Stan JCWP	dobry	3	85
	zły	82	

Źródło: Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2017 (część opisowa), WIOŚ, Kraków, 2018

4.9.2 Wody podziemne ^{24 25}

Na obszarze województwa małopolskiego wyróżnia się 25 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). W 2016 r., na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego, który obejmował wszystkie JCWPd, stwierdzono słaby stan 5 JCWPd – 3 z nich oceniono negatywnie ze względu na stan ilościowy, 2 natomiast ze względu na stan chemiczny.

Słaby stan ilościowy odnotowano w JCWPd 130, 146 i 157, znajdujących się w północno-zachodniej i zachodniej części województwa. Ma to związek z rozległym obniżeniem zwierciadła wód podziemnych w rejonie Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i występowaniem licznych lejów depresji.

Słaby stan chemiczny stwierdzono w JCWPd 132 i 164. Dla JCWPd 132 wystąpiło przekroczenie warunków określonych dla stanu dobrego we wskaźnikach: Ca, K i NO₃ na obszarze ponad 45% powierzchni. Dla JCWPd 164 na wynik miało wpływ przekroczenie wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego we wskaźnikach typowych dla użytkowania rolniczego terenu t.j. As, K, NH₄.

W 2017 r. badania wód podziemnych w Małopolsce prowadzone były w 27 punktach badawczych. 15 z nich wyznaczono w ramach monitoringu operacyjnego, a 12 w ramach monitoringu regionalnego. Punkty były zlokalizowane na ujęciach wód podziemnych, w obrębie 9 jednolitych częściach wód podziemnych.

²⁴ Raportu o stanie środowiska w województwie małopolskim, WIOŚ, 2018

²⁵ Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2010

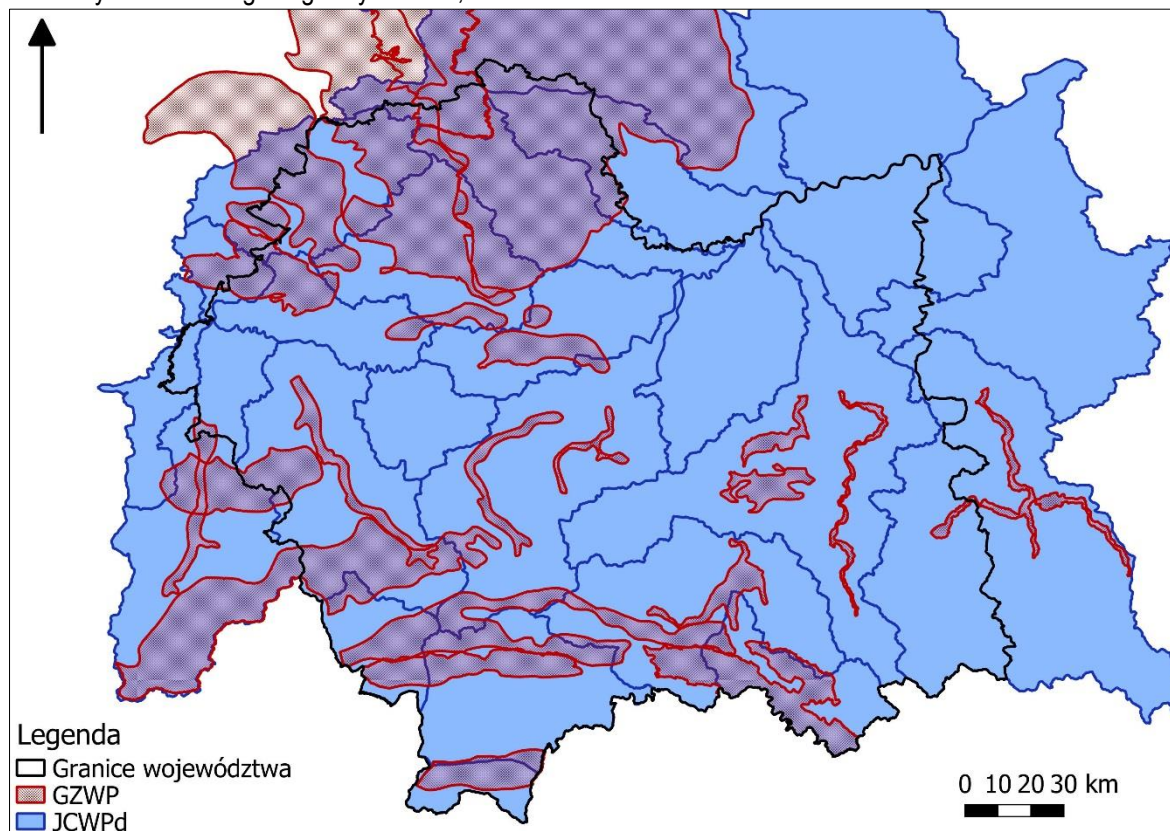
Tabela 31. Ocena jakości wód podziemnych w województwie małopolskim w 2017 r.

Rodzaj monitoringu	Klasy wartości średnich	Liczba punktów kontrolnych, w jednej z pięciu klas określonych dla wartości średnich
operacyjny	I	2
	II	6
	III	7
	IV	0
	V	0
regionalny	I	0
	II	5
	III	3
	IV	1
	V	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie środowiska w województwie małopolskim, WIOŚ, 2018

Wody podziemne pozwalają na zabezpieczenie istniejących i przyszłych potrzeb w regionie w zakresie zaopatrzenia w wodę jego mieszkańców, a także rozwój geotermii, bowiem w województwie małopolskim występuje 12 złóż wód termalnych. Miejscami ich występowania są powiaty: tatrzański, nowotarski i limanowski.

Województwo małopolskie ma dostęp do zasobów 23 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w 2018 r. wynosiły ogółem 667,7 hm³. W utworach czwartorzędowych znajdowało się 364,7 hm³, w utworach trzeciorzędowych 84,1 hm³, w kredowych 116,4 hm³, natomiast w starszych utworach geologicznych - 102,6 hm².



Rycina 11. Głównie Zbiorniki Wód Podziemnych na tle jednolitych części wód podziemnych w województwie małopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego

4.9.3 Gospodarka wodno-ściekowa

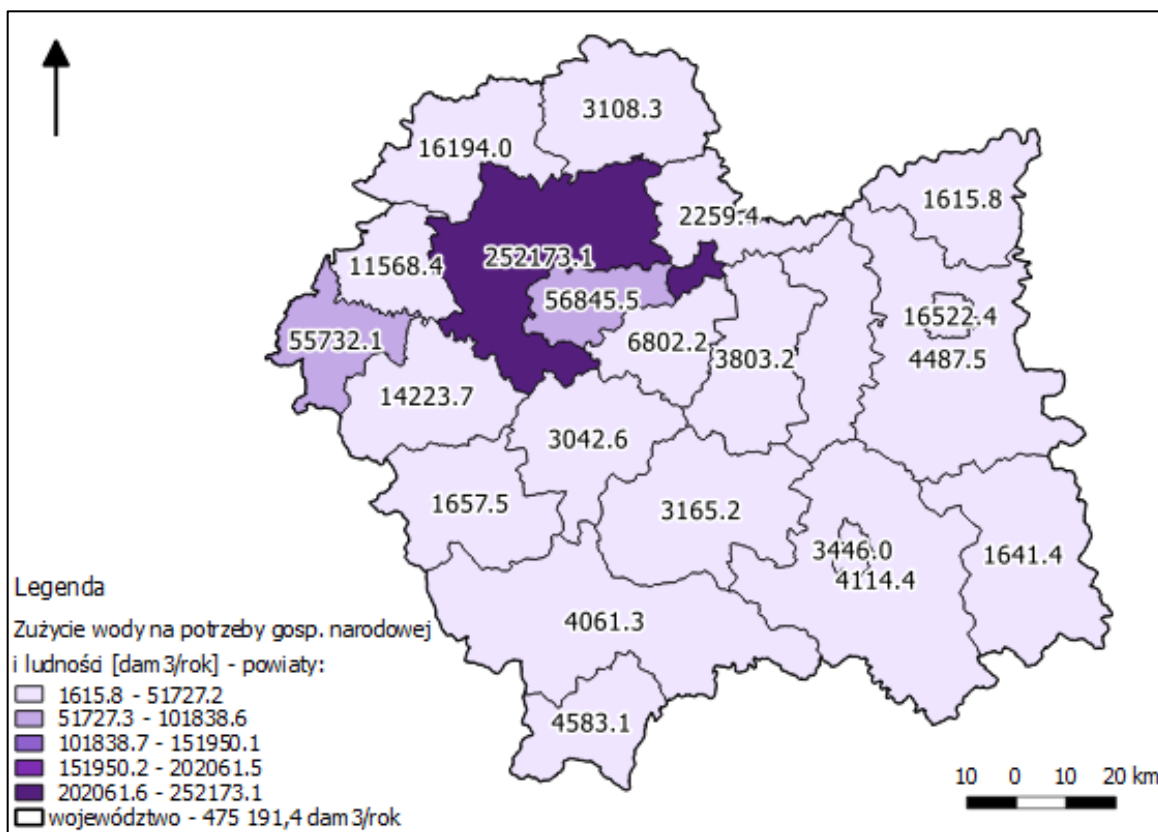
W 2018 r. zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w Małopolsce wynosiło 475 191,4 dam³/rok, co stawia województwo małopolskie na piątym miejscu wśród innych województw. Powiatem województwa małopolskiego, w którym zużycie wody jest największe jest powiat krakowski (252 173,1 dam³/rok), miasto Kraków (56 845,5 dam³/rok) oraz powiat oświęcimski (55 732,1 dam³/rok).

Przemysł rocznie wykorzystuje 297 428 dam³, natomiast rolnictwo i leśnictwo - 54 782 dam³. Zużycie wody na jednego mieszkańca wynosi z kolei 139,9 m³ rocznie.

Tabela 32. Zużycie wody w województwie małopolskim w 2018 r.

Wskaźnik / miernik	Wartość
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam ³ /rok]	475 191,4
Zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³ /rok]	297 428
Zużycie wody na potrzeby rolnictwa i leśnictwa [dam ³ /rok]	54 782
Zużycie wody na jednego mieszkańca [m ³ /mieszkańca/rok]	139,9

Zródło: GUS



Rycina 12. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Jakość życia mieszkańców województwa małopolskiego jest związana z dostępem do sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej. Dla optymalnego komfortu Małopolan sieć wodociągowa i kanalizacyjna powinna być doprowadzona do każdego gospodarstwa domowego, jednak biorąc pod uwagę możliwości techniczne i uwarunkowania ekonomiczne, nie zawsze jest to wskazane.

Długość czynnej sieci wodociągowej województwa wynosi 20 861,4 km i korzysta z niej ogółem 81,7% mieszkańców. Widoczna jest jednak dysproporcja pomiędzy udziałem osób korzystających z sieci zamieszkujących obszary miejskie (95,5%) a wiejskie (68,9%).

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej liczy 16 268,2 km i korzysta z niej 63,3% ogółu ludności województwa. Z sieci korzysta 88,5% Małopolan zamieszkujących miasta i 39,8% ludności wiejskiej.

Na jakość środowiska w istotny sposób wpływa dysproporcja pomiędzy systemem zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a zbiorowym systemem odprowadzania ścieków. W miejscach gdzie nie funkcjonuje system kanalizacji zbiorowej wzrasta prawdopodobieństwo nieprawidłowego zagospodarowania ścieków, przede wszystkim ich niekontrolowanego uwalniania do środowiska gruntowo-glebowego. Różnica pomiędzy

odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji w Małopolsce jest równa 18,4%, oraz jest mniejsza w mieście (7,0%), niż na obszarach wiejskich (29,1%).

Tabela 33. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna w województwie małopolskim w 2018 r.

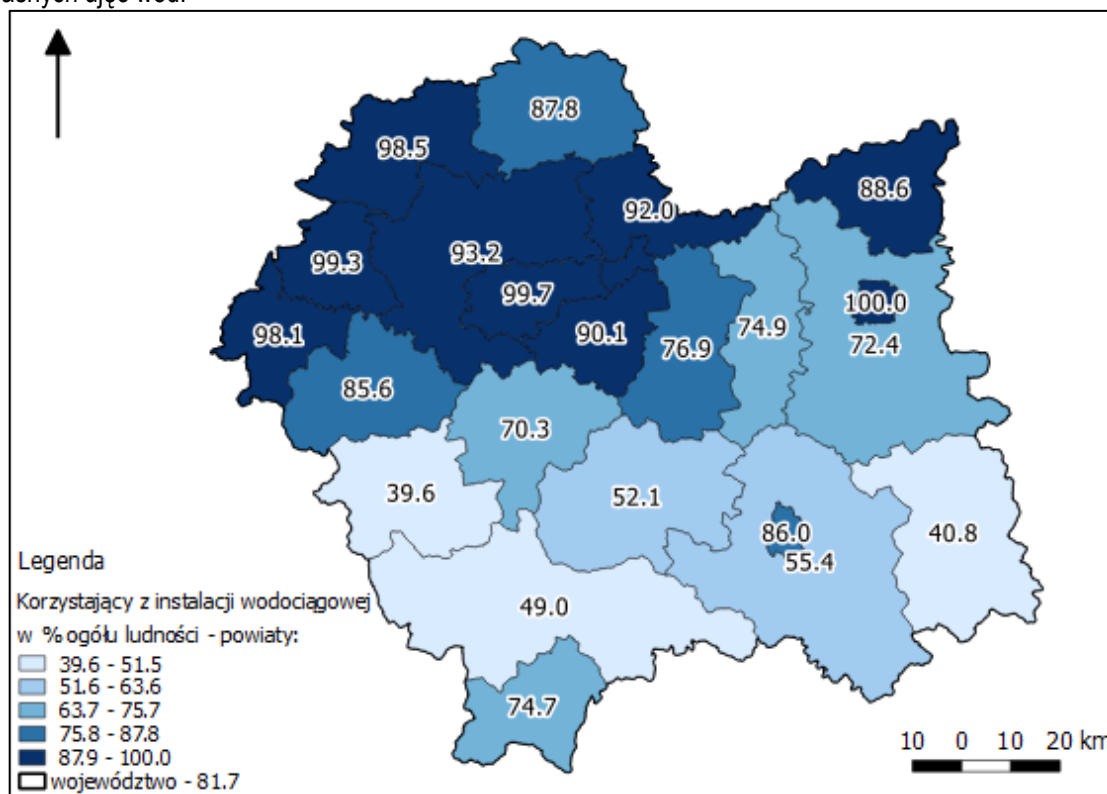
Wskaźnik / miernik		Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km]	ogółem	20 861,4
Korzystający z instalacji sieci wodociągowej w % ludności [%]	ogółem	81,7
	w miastach	95,5
	na wsi	68,9
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	ogółem	16 268,2
Korzystający z instalacji sieci kanalizacyjnej w % ludności [%]	ogółem	63,3
	w miastach	88,5
	na wsi	39,8
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji [%]	ogółem	18,4
	w miastach	7,0
	na wsi	29,1

Źródło: GUS

Analizując udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej ogółem w poszczególnych powiatach stwierdza się, że najmniej osób korzysta z sieci w powiecie suskim (39,6%), gorlickim (40,8%) i nowotarskim (49,0%), co wskazuje na potrzebę inwestycji w infrastrukturę wodociągową w tych obszarach.

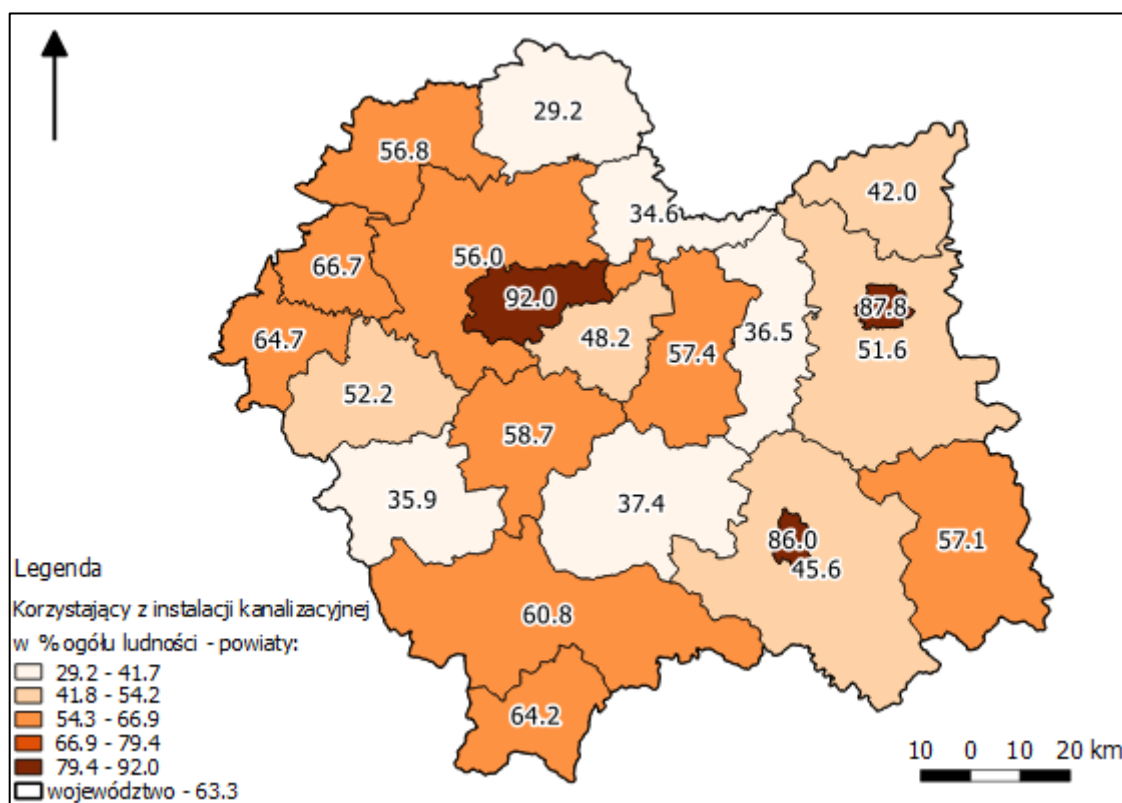
Rozpatrując udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej ogółem w poszczególnych powiatach zauważa się, że najmniej osób korzysta z sieci w powiecie miechowskim (29,2%), proszowickim (34,6%) i suskim (35,9%).

Największa różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji ma miejsce w powiecie gorlickim (-16,3%) i nowotarskim (-11,8%), co może wynikać z posiadania przez mieszkańców własnych ujęć wód.



Rycina 13. Korzystający z instalacji wodociągowej w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego



Rycina 14. Korzystający z instalacji kanalizacyjnej w województwie małopolskim i jego powiatach w 2018 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Ścieki komunalne są oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków, natomiast ścieki przemysłowe albo są podczyszczane i również odprowadzane do oczyszczalni komunalnych, albo całkowicie oczyszczane w oczyszczalniach przemysłowych.

Tabela 34. System oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.

Wyszczególnienie	Wartość
Oczyszczalnie komunalne (szt.)	
mechaniczne	0
biologiczne	178
z podwyższonym usuwaniem biogenów	65
Wielkość (przepustowość) oczyszczalni komunalnych wg projektu (m³/dobę)	
mechaniczne	0
biologiczne	136 042
z podwyższonym usuwaniem biogenów	782 421
Ścieki oczyszczane w ciągu roku	
odprowadzone ogółem (dam ³)	115 355,2
oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi (dam ³)	178 525
oczyszczane razem (dam ³)	115 355
oczyszczane mechanicznie (dam ³)	0
oczyszczane biologicznie (dam ³)	19 636
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów (dam ³)	95 719
oczyszczane biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków ogółem (%)	100
Osady ściekowe (t)	
osady wytworzone w ciągu roku	52 811
Oczyszczalnie przemysłowe	
mechaniczne	19
biologiczne	39
chemiczne	6
z podwyższonym usuwaniem biogenów	3

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Wyszczególnienie	Wartość
Wielkość (przepustowość) oczyszczalni przemysłowych wg projektu (m³/dobę)	
mechaniczne	744 889
biologiczne	21 847
chemiczne	40 500
z podwyższonym usuwaniem biogenów	33 460
Ścieki oczyszczane w ciągu roku	
ścieki odprowadzone ogółem (dam ³)	416 034
ścieki oczyszczane razem (dam ³)	144 907
ścieki oczyszczane mechanicznie (dam ³)	130 518
ścieki oczyszczane biologicznie (dam ³)	3 112
ścieki oczyszczane chemicznie (dam ³)	3 800
ścieki oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów (dam ³)	7 477
ścieki nieoczyszczane (dam ³)	14 480
ścieki ponownie wykorzystane (dam ³)	49 301
udział ścieków oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia (%)	90,9
Osady ściekowe (t)	
osady wytworzone w ciągu roku	37 971

Zródło: GUS

W miejscach, w których montaż sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki bytowe nie jest opłacalny, stosuje się montaż zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych. W województwie małopolskim w 2018 r. znajdowało się 272 177 zbiorników bezodpływowych oraz 20 337 oczyszczalni przydomowych.

Tabela 35. Zbiorniki bezodpływowe, oczyszczalnie przydomowe oraz stacje zlewne na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.

Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	Oczyszczalnie przydomowe [szt.]	Stacje zlewne [szt.]
272 177	20 337	174

Zródło: GUS

4.10 Krajobraz

Podstawowymi czynnikami kształtującymi krajobraz jest ukształtowanie powierzchni terenu oraz jego zagospodarowanie. Walory estetyczne przestrzeni są jednym z pierwszych elementów, które zauważa się przebywając w danym miejscu, a ich jakość ma wpływ na chęć pozostania, co z kolei wiąże się z rozwojem obszaru.

Obowiązek podejmowania działań na rzecz ochrony krajobrazu i odpowiedniego zarządzania przestrzenią wynika z postanowień ratyfikowanej przez Polskę Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Zalecenia Konwencji zostały uwzględnione w art. 38 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.), która obliuguje samorządy województw do sporządzenia audytu krajobrazowego jako nowego narzędzia ochrony krajobrazu w regionach.

W maju 2019 r. Zarząd Województwa Małopolskiego zawiadomił o przystąpieniu do sporządzenia projektu audytu krajobrazowego dla województwa małopolskiego. Jego celem jest identyfikacja, charakteryzacja oraz ocena krajobrazów Małopolski, a także wyznaczenie krajobrazów priorytetowych.

Audyt krajobrazowy jest sporządzany przy wykorzystaniu klasyfikacji i metodyki ustalonej w ramach rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych opublikowanego 28 lutego 2019 r. (Dz. U. poz. 394). Podstawową jednostką, w której rozważa się uwarunkowania krajobrazowe w audycie, są mezoregiony.

Według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne, województwo małopolskie przynależy do 2 megaregionów, 2 prowincji, 5 podprowincji, 13 makroregionów i 42 mezoregionów. Duża liczba wydzielonych mezoregionów świadczy o bogactwie krajobrazowym, a heterogeniczność krajobrazu znacznie podnosi walory turystyczne regionu.

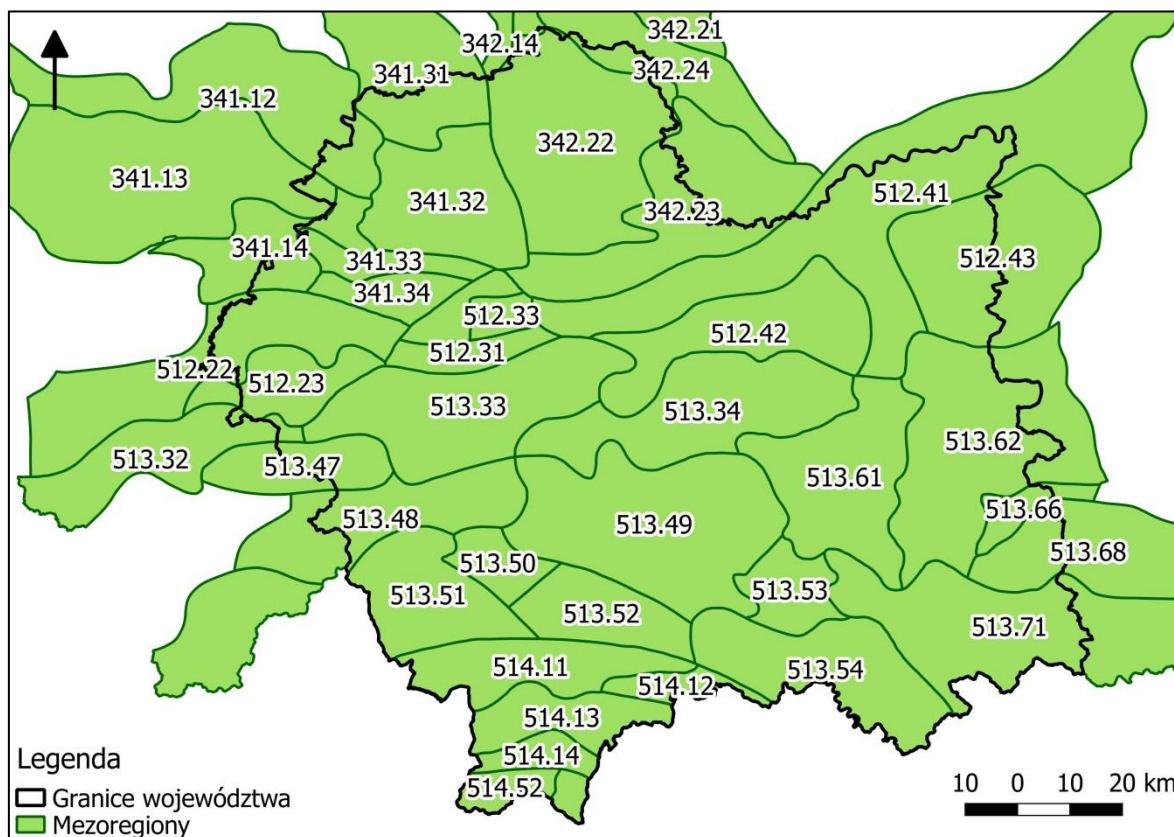
Tabela 36. Jednostki fizyczno-geograficzne województwa małopolskiego

Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	ID mezoregionu
Pozaałpejska Europa Środkowa	Wyżyny Polskie	Wyżyna Śląsko- Krakowska	Wyżyna Krakowsko- Częstochowska	Wyżyna Częstochowska	341.31
				Garb Tenczyński	341.34

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	ID mezoregionu
Region karpacki	Karpacie Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	Wyżyna Małopolska	Wyżyna Śląska	Rów Krzeszowski	341.33
				Wyżyna Olkuską	341.32
				Garb Tarnogórski	341.12
				Pagóry Jaworznickie	341.14
				Wyżyna Katowicka	341.13
				Wyżyna Miechowska	342.22
				Garb Wodzisławski	342.24
		Wyżyna Przedborska	Niecka Nidziańska	Łaskowyż Proszowicki	342.23
				Łaskowyż Jędrzejowski	342.21
				Niecka Włoszczowska	342.14
		Podkarpacie Północne	Kotlina Sandomierska	Nizina Nadwiślańska	512.41
				Podgórze Bocheńskie	512.42
				Łaskowyż Tarnowski	512.43
			Kotlina Oświęcimska	Podgórze Wilamowskie	512.23
	Dolina Gómej Wisły			512.22	
	Pomost krakowski			512.33	
	Brama Krakowska		Obniżenie Cholerzyńskie	Rów Sandomierski	512.31
				Pogórze Wiśnickie	513.34
				Pogórze Wielickie	513.33
				Pogórze Śląskie	513.32
	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie		Pogórze Zachodniobeskidzkie	Beskid Sądecki	513.54
				Gorce	513.52
				Kotlina Sądecka	513.53
		Beskidy Zachodnie	Beskid Żywiecki	513.51	
			Kotlina Rabczańska	513.50	
			Beskid Wyspowy	513.49	
			Beskid Mały	513.47	
Beskid Makowski			513.48		
Beskidy Środkowe		Beskid Niski	513.71		
Pogórze Środkowobeskidzkie		Pogórze Jasielskie	513.68		
	Obniżenie Gorlickie	513.66			
	Pogórze Rożnowskie	513.61			
	Pogórze Ciężkowickie	513.62			
Centralne Karpaty Zachodnie	Łańcuch Tatrzański	Tatry Wschodnie	514.53		
		Tatry Zachodnie	514.52		
	Obniżenie Orawsko-Podhalańskie	Rów Podtatrzański	514.14		
		Pogórze Spisko-Gubałowskie	514.13		
		Pieniny	514.12		
		Kotlina Orawsko-Nowotarska	514.11		

Źródło: opracowanie własne na podstawie regionalizacji fizycznogeograficznej opracowanej przez [Jerzego Kondrackiego](#)



Rycina 15. Mezoregiony województwa małopolskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie regionalizacji fizycznogeograficznej opracowanej przez [Jerzego Kondrackiego](#)

Główne formy ukształtowania powierzchni terenu w Małopolsce, jak i na terenie całego kraju, mają układ równoleżnikowy. Obszar województwa w części północnej to teren górski. Środkowa i środkowo-wschodnia część Małopolski znajduje się w pasie kotlin podkarpackich, natomiast północno-zachodnia przynależy do wyżyn.

Centralne Karpaty Zachodnie Małopolski dzieli się na Łańcuch Tatrzański oraz Obniżenie Orawsko-Podhalańskie. Do Zewnętrznych Karpat Zachodnich należą Beskidy Zachodnie i Beskidy Środkowe, a następnie położone niżej Podgórze Zachodnie i Środkowobeskidzkie. Podkarpacie Północne to pas kotlin, do których zaliczają się Kotlina Sandomierska, Kotlina Oświęcimska oraz Brama Krakowska. Dalej na północ zaczynają się wyżyny, w skład których wchodzi Wyżyna Śląsko-Krakowska (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, Wyżyna Śląska) oraz Wyżyna Małopolska (Niecka Nidziańska, Wyżyna Przedborska).

Walory krajobrazowe województwa podwyższa obecność cieków, zwłaszcza dolin większych rzek, takich jak Dunajec, Wisła, Raba i Skawa.

Uwarunkowania geomorfologiczne regionu wywierają znaczny wpływ na zagospodarowanie terenu. Niektóre formy rzeźby terenu stwarzają dogodne warunki rozwoju funkcji osadniczej, niektóre nadają się do wykorzystania rolniczego, z kolei na innych możliwy jest rozwój turystyki.

Ukształtowanie rzeźby terenu ma znaczący wpływ na zjawiska przyrodnicze zachodzące na powierzchni Ziemi. Budowa geologiczna wpływa na ukształtowanie powierzchni ziemi, a co za tym idzie również ma wpływ na zasobność w surowce mineralne oraz na ogólne uwarunkowania glebowe w danym regionie. Rzeźba terenu szczególnie brana jest pod uwagę podczas planowania uwarunkowań eksploatacyjnych powierzchni terenu w celu jego zagospodarowania – ma ona znaczący wpływ na dalsze wykorzystanie terenu.

4.11 Budowa geologiczna i zasoby złóż kopalin^{26 27}

Pod względem budowy geologicznej województwo małopolskie charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem, co pozytywnie wpływa na bogactwo złóż oraz pośrednio podnosi atrakcyjność krajobrazu.

Zaczynając analizę do południowej, najwyżej wyniesionej części województwa, Łańcuch Tatrzański składa się z utworów karbońskich, Rów Podtatrzański i Pogórze Spisko-Gubałowskie tworzą utwory triasu i kredy, by w Kotlinie Orawsko-Nowatorskiej i Pieninach przejść w utwory kredy i jury.

Łukiem, od Wyżyny Częstochowskiej, poprzez Beskid Wyspowy do Pogórza Ciężkowickiego zalegają utwory górnej jury. Środkowa i północno-wschodnia część województwa (Niecka Nidziańska, Kotlina Sandomierska) to kreda górna.

W Beskidzie Makowskim (południowo-zachodnia część Małopolski) dominują utwory permu i triasu natomiast północno zachodni obszar województwa małopolskiego jest zbudowany z wapienia muszlowego, kajperu i piaskowców pstrych.

Ponadto znaczną część regionu pokrywają utwory kenozoiku, w tym m.in. flisz karpacki, który stanowi liczne warstwy skał osadowych morskiego pochodzenia. W skład skał osadowych fliszu wchodzi przede wszystkim piaskowce, iły i łupki ilaste, rogowce, margle i zlepieńce oraz sporadycznie wapienie.

Niemalże przez środek województwa, w układzie wschód-zachód, przebiega granica najstarszego zlodowacenia (krakowskiego).

Bogata historia geologiczna regionu wpływa na różnorodność zasobów kopalin – w granicach województwa małopolskiego znajdują się surowce energetyczne, chemiczne wraz z solankami jodowo-bromowymi, rudy metali nieżelaznych, surowce skalne oraz wody lecznicze, termalne i solanki.

Na surowce energetyczne Małopolski składają się złoża węgla kamiennego, metanu w pokładach węgla, ropy naftowej, gazu ziemnego, jak również torfu. Złoża węgla kamiennego zalegają w zachodniej części województwa (powiaty: krakowski, chrzanowski, oświęcimski, wadowicki), po linię Krzeszowice–Brzeźnica–Sucha Beskidzka. Złoża ropy naftowej znajdują się w obszarze Karpat oraz Zapadliska Przedkarpackiego, w powiatach: gorlickim, limanowskim, bocheńskim, tarnowskim, proszowickim i dąbrowskim. Złoża gazu ziemnego są często kopalnią towarzyszącą złóż ropy naftowej, wobec tego ich rozmieszczenie odpowiada w zasadzie lokalizacji złóż ropy naftowej. Zagęszczenie złóż gazu odnotowano jednak w Zapadlisku Przedkarpackim, pomiędzy Wieliczką a Dębicą. Złoża torfu występują natomiast w rejonie Jabłonka–Czarny Dunajec oraz w okolicach Tarnowa

Surowce chemiczne Małopolski stanowi sól kamienna, mineralizacja siarkowa oraz solanki jodowo-bromowe. Pokłady soli kamiennej znajdują się wzdłuż brzegu Karpat, pomiędzy Wieliczką a Wojniczem. Mineralizacja siarkowa towarzyszy złożom cynku i ołowiu, które znajdują się w rejonie olkuskim – obecnie nie posiada znaczenia gospodarczego. Solanki jodowo-bromowe odnotowuje się w rejonie Łapczycy koło Bochni (powiat bocheński).

Mówiąc o rudach metali Małopolski należy wymienić rudy cynku i ołowiu, znajdujące się w powiecie olkuskim i chrzanowskim.

Największą grupę kopalin stanowią surowce skalne, takie jak złoża piaskowców, wapieni, margli, dolomitów, porfirów, melafirów, diabazów, tufy, kruszywa naturalne, surowce ilaste ceramiki budowlanej, piaski podsadzkowe, formierskie i dla przemysłu ceramicznego, surowce skaleniowe. Złoża piaskowców występują w obszarze Karpat. Wapienie, dolomity i margle związane się jedynie z Wyżyną Krakowsko-Częstochowską (powiaty: miasto Kraków, krakowski, chrzanowski, miechowski, olkuski). Porfiry, melafiry, diabazy oraz tufy można znaleźć jedynie w pobliżu Krzeszowic (powiat krakowski). Kruszywa naturalne występują w dolinie Wisły i dolinach jej prawobrzeżnych dopływów - koncertują się w powiecie brzeskim i tarnowskim. Najbardziej wartościowe złoża kruszyw występują na Podhalu.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej znajdują się na obszarze całej Małopolski. Złoża piasków podsadzkowych, formierskich oraz dla przemysłu ceramicznego znajdują się w większości pomiędzy Trzebinia, Olkuszem i Kluczami. Złoże piasków do produkcji betonów komórkowych występuje w gminie Szczucin (powiat dąbrowski), natomiast surowce skaleniowe zalegają w okolicy Siedlec (gmina Korzenna, powiat nowosądecki) i wsi Wygiełzów (gmina Babice, powiat chrzanowski).

²⁶ https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c&fbclid=IwAR37v7LROUNQg55IGSyG9QC4zNRsHcQMNAQOT-_CSNk0j6n95y8qk1r_yMA, dostęp dnia 12.12.2019 r.

²⁷ <https://www.malopolska.pl/urząd-marszałkowski/departamenty/departament-srodowiska/geologia1>, dostęp dnia 12.12.2019 r.

Bardzo ważnym surowcem województwa małopolskiego są wody lecznicze i termalne, występujące w regionie krakowskim (Krzeszowice, Mateczny i Swoszowice), w Karpatach oraz w Niece Podhalańskiej (powiaty: gorlicki, nowosądecki, nowotarski i limanowski).

Eksploatacja złóż kopalin w granicach województwa małopolskiego odbywa się metodą podziemną (węgiel kamienny i rudy metali), otworową (ropa naftowa, gaz ziemny, metan z węgla kamiennego, solanki, wody lecznicze i termalne) oraz odkrywkową (kopaliny skalne).

Eksploatacja złóż ma znaczący wpływ na środowisko przyrodnicze. Szczególne duże oddziaływanie jest związane z prowadzeniem prac odkrywkowych, które skutkują wielkoobszarowymi przekształceniami powierzchni terenu. Zmiana rzeźby terenu i jej szaty roślinnej ma z kolei ogromny wpływ na krajobraz. Wydobycie ma zazwyczaj również negatywny wpływ na gleby (zmiana warstwowania, pozbawienie warstwy próchnicznej) i stosunki wodne (tworzenie się lejów depresji). Negatywne oddziaływanie przy właściwym prowadzeniu prac ma jednak charakter przejściowy i ustępuje po zakończeniu procesu rekultywacji, który jest jednak długoletni i wymaga nie tylko znacznych nakładów finansowych, ale również przemyślanych działań.

W okresie kilku najbliższych lat jest planowanie rozpoczęcie prac rekultywacyjnych na obszarach wydobywania rud cynku i ołowiu w rejonie Olkusza.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Tabela 37. Bilans zasobów złóż kopalin surowców chemicznych w województwie małopolskim w 2018 r.

Lp.	Złoże	Ilość złóż	Zasoby geologiczne (tys. t)		Zasoby przemysłowe (tys. t)	Wydobycie (tys. t)	Powiat
			bilansowe razem	pozabilansowe			
1.	Sól kamienna	3	2 270 883	58 260	-	-	bocheński, wielicki, tarnowski

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2019

Tabela 38. Bilans zasobów złóż kopalin skalnych w województwie małopolskim w 2018 r.

Lp.	Złoże	Ilość złóż	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe (tys. t)	Wydobycie (tys. t)	Powiat
1.	Surowce bentonitowe (tys. t)	1	709,00	-	-	nowosądecki
2.	Dolomity (tys. t)	1	-	-	-	chrzanowski
Kamienie łamane i bloczne (tys. t)						
3.	Skąły magmowe - Diaboz, Gabro (tys. t)	1	3 096	2 361	108	krakowski
4.	Skąły magmowe - Andezyt, Keratofir (porfir), Melafir, Porfir, Tuf porfirowy (tys. t)	5	205 271	61 221	1 681	krakowski, chrzanowski,
5.	Skąły osadowe - Dolomit, Margiel, Trawertyn, Wapień, Wapień dolomityczny, Zlepianiec, Wapień i dolomit (tys. t)	22	421 128	170 594	3 799	krakowski, chrzanowski, olkuski, miechowski, nowotarski,
6.	Skąły osadowe - Kwarcyt, Szarogłaz, Piaskowiec, Piaskowiec kwarcytowy (tys. t)	75	616 768	152 893	2 843	nowosądecki, wadowicki, limanowski, gorlicki, myślenicki, nowotarski, suski, bocheński, tarnowski, m. Nowy Sącz
7.	Piaski formierskie (tys. t)	2	32 093,82	387.62 287.66	287,66	olkuski, będziński
8.	Piaski i żwiry (tys. t)	385	1 825 910	164 430	13 371	chrzanowski, tarnowski, brzeski, gorlicki, oświęcimski, bielski, olkuski, bocheński, krakowski, gorlicki, m. Kraków, wielicki, dąbrowski, nowotarski, nowosądecki, myślenicki, wadowicki, proszowicki, limanowski, m. Tarnów
9.	Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych (tys. m ³)	1	2 582.00	-	-	dąbrowski
10.	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej (tys. m ³)	1	8 183.27	2 671.88	63.39	olkuski
11.	Piaski podsadzkowe (tys. m ³)	8	950 813	31 227	1 449	olkuski, chrzanowski,
12.	Surowce dla prac inżynierskich (tys. m ³)	3	42	-	0	gorlicki

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

13.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej (tys. m ³)	68	113 526	16 767	188	wadowicki, nowosądecki, gorlicki, m. Nowy Sącz, bocheński, chrzanowski, m. Kraków, wielicki, olkuski, tarnowski, proszowicki, nowotarski, m. Tarnów, krakowski, myślenicki, oświęcimski, dąbrowski, limanowski
14.	Surowce skaleniowe (tys. m ³)	2	365.00	-	-	krakowski, chrzanowski
15.	Torfy (tys. m ³)	1	246.51	136.67	0.40	nowotarski
16.	Torfy lecznicze (borowiny) (tys. m ³)	2	92,29	-	1.80	tarnowski, nowotarski
17.	Wapień i margle dla przemysłu cementowego (tys. t)	2	261 100	-	-	chrzanowski, olkuski
18.	Wapień i margle dla przemysłu wapienniczego (tys. t)	8	200 894	86 704	1 699	krakowski, miechowski, chrzanowski, m. Kraków

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2019

Tabela 39. Bilans zasobów wód podziemnych zaliczanych do kopalin w województwie małopolskim w 2017 r.

Lp.	Typ wody	Ilość złóż	Zasoby geologiczne bilansowane		Pobór m ³ /rok	Powiat
			dyspozycyjne (m ³ /h), statyczne** (tys. m ³)	eksploatacyjne (m ³ /h)		
1.	Solanki, wody lecznicze, wody termalne	43	1 279.73 32 143.29**	2 085.73	6 945 698.20	-

Objaśnienia:

*- w jednym złożu może występować więcej niż jeden typ wody

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2019

4.12 Gleby²⁸

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015.

W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w województwie małopolskim wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych. Na podstawie uzyskanych wyników IUNG sformułował ogólne wnioski, które odnoszą się do obszaru całego kraju:

„Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Reprezentacja gatunków gleb w punktach pomiarowo kontrolnych jest charakterystyczna dla pokrywy glebowej kraju.

Analizy składu granulometrycznego gleb w roku 2015 umożliwiły klasyfikację gleb pod względem gatunku według normy BN-78/9180-11 oraz według klasyfikacji Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 roku. Stosując klasyfikację gleb wg normy BN-78/9180-11, najczęściej reprezentowane były następujące gatunki gleb: piasek słabogliniasty (31 profili), piasek gliniasty lekki (27), pył ilasty (24) oraz pył gliniasty (23). Stosując klasyfikację Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 roku najliczniej występowały glina piaszczysta (60 profili), piasek gliniasty (55) i pył gliniasty (47).”

W 2018 r. w województwie małopolskim udział gruntów zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji w powierzchni ogółem wynosił 0,1%, niemniej powierzchnia gruntów zdewastowanych wynosiła 1 720 ha, a powierzchnia gruntów zdegradowanych – 253 ha. W 2018 r. wykonano rekultywację 150 ha, z czego 79 ha przeznaczono na cele rolnicze, natomiast 14 ha na cele leśne.

4.13 Zabytki i dobra materialne^{29 30 31 32}

Historyczna Małopolska obejmowała obszar między Białą, Przemszą i górną Wisłą na zachodzie, Pilicą i Wieprzem na północy, Wisłokiem na wschodzie a Karpatami na południu. Początki kształtowania się regionu sięgają epoki wczesnopiastowskiej, by przez kolejne stulecia rozwijać się kulturowo, tworząc ogromne bogactwo materialnego i niematerialnego dziedzictwa.

W skład dziedzictwa materialnego wchodzi zabytki nieruchome, spośród których wyróżniają się małopolskie obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO i / lub uznane za pomniki historii, a są to:

- Historyczne centrum Krakowa,
- Królewskie Kopalnie Soli w Wieliczce i Bochni,
- Auschwitz-Birkenau, niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady (1940-1945),
- Kalwaria Zebrzydowska: zespół architektoniczno-krajobrazowy oraz park pielgrzymkowy,
- Kościoły drewniane południowej Małopolski,
- Drewniane cerkwie w polskim i ukraińskim regionie Karpat,
- Raclawice – teren historycznej Bitwy Raclawickiej,
- Tyniec – zespół opactwa benedyktynów,
- Szalowa – kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła,
- Kraków – Kopiec Kościuszki z otoczeniem.

²⁸ http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&w=12, dostęp dnia 12.12.2019 r.

²⁹ Załącznik do Wojewódzkiego programu opieki nad zabytkami w Małopolsce na lata 2018-2021, Diagnoza zasobów dziedzictwa kulturowego województwa małopolskiego

³⁰ Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych w Polsce, Zabytki wpisane do rejestru zabytków (księgi rejestru A i C)

³¹ Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych województwie małopolskim, Zabytki wpisane do rejestru zabytków (księgi rejestru A i C)

³² https://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/rejestr-zabytkow/zestawienia-zabytkow-ruchomych/, dostęp dnia 26.11.2019 r.

Tabela 40. Obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO i / lub uznane za pomniki historii

Obiekty	Rok wpisu na Listę UNESCO	Rok uznania za pomnik historii
Historyczne centrum Krakowa	1978	1994
Królewskie Kopalnie Soli w Wieliczce i Bochni	1978 i 2013	1994 i 2000
Auschwitz-Birkenau, niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady (1940-1945)	1979	-
Kalwaria Zebrzydowska: zespół architektoniczno-krajobrazowy oraz park pielgrzymkowy	1999	2000
Kościół drewniane południowej Małopolski: Binarowa, Dębno Podhalańskie, Lipnica Murowana, Sękowa	2003	-
Drewniane cerkwie w polskim i ukraińskim regionie Karpat: Brunary Wyżne, Kwiatów, Owczary, Powroźnik	2013	-
Raławice – teren historycznej Bitwy Raławickiej	-	2004
Tyniec – zespół opactwa benedyktynów	-	2017
Szalowa – kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła	-	2017
Kraków – Kopiec Kościuszki z otoczeniem	-	2017

Źródło: Załącznik do Wojewódzkiego programu opieki nad zabytkami w Małopolsce na lata 2018-2021, Diagnoza zasobów dziedzictwa kulturowego województwa małopolskiego - dane z Narodowego Instytutu Dziedzictwa, www.nid.pl

Oprócz zabytków wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Naturalnego UNESCO oraz uznanych za pomniki historii wyodrębnia się również obiekty o znaczeniu regionalnym. Są to twory o dużym znaczeniu historycznym i artystycznym – przykłady sztuki i architektury lub też zachowanego w niezmiennym kształcie krajobrazu kulturowego. W województwie małopolskim znajdują się 174 zabytki lub zespoły zabytków o znaczeniu regionalnym.

Do wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomości wpisanych jest 5 981 obiektów z około 48 000 obiektów znajdujących się w małopolskiej wojewódzkiej ewidencji zabytków. Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 z późn. zm.), wpis do rejestru zabytków powinien zapewnić skuteczną ochronę konserwatorską materialnego dziedzictwa przeszłości, zobowiązując właścicieli i opiekunów obiektów zabytkowych m.in. do zabezpieczenia i utrzymania zabytku oraz jego otoczenia w jak najlepszym stanie oraz korzystania z zabytku w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości.

Do zabytków nieruchomości zalicza się również stanowiska archeologiczne, czyli miejsca (przestrzenie), w obrębie których występują źródła archeologiczne wraz z bezpośrednim otoczeniem. Przykładem są pozostałości dawnych osad, wały obronne czy nawarstwienia miast. Na obszarze województwa małopolskiego odkryto dotąd prawie 19 000 stanowisk archeologicznych (stan na 24.04.2018 r.).

Analizując lokalizację zabytków nieruchomości Małopolski wpisanych do wojewódzkiego rejestru zauważa się, że większość z nich skupia się w Krakowie i okolicach miasta oraz w południowej części regionu – powiatach: sądeckim i gorlickim, nowotarskim oraz tarnowskim. Najmniej zabytków nieruchomości znajduje się na północy województwa, w powiecie miechowskim, dąbrowskim i chrzanowskim.

W skład dziedzictwa materialnego, oprócz zabytków nieruchomości, wchodzi również zabytki ruchome.

W myśl art. 6 ust. 1 pkt 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ochronie i opiece podlegają, bez względu na stan zachowania, zabytki ruchome będące w szczególności: dziełami sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej, kolekcjami, numizmatami, pamiątkami historycznymi, wytworami techniki, materiałami bibliotecznymi, instrumentami muzycznymi, wytworami sztuki ludowej i rękodzieła oraz przedmiotami upamiętniającymi wydarzenia historyczne.

Do rejestru zabytków ruchomych województwa małopolskiego wpisanych jest 32 689 takich obiektów.

Pod względem stanu zachowania, zasoby materialnego dziedzictwa podlegają nieustannym zmianom w czasie. Zabytki są narażone na zagrożenia antropogeniczne oraz naturalne. Zakres zagrożeń antropogenicznych rozciąga się od podpaleń zabytków o konstrukcjach drewnianych po rabunek stanowisk archeologicznych. Wynikiem działalności człowieka jest również zanieczyszczenie powietrza i powstawanie kwaśnych deszczy, co wpływa szczególnie negatywnie na odsłonięte części elewacji, rzeźby czy sztukaterii znajdujących się na zewnątrz. Poważne zagrożenie dla zachowania autentyczności zabytków stanowią także nieumiejętnie zaplanowane i przeprowadzone remonty i prace konserwatorskie. Zagrożenia naturalne wiążą

się z uwarunkowaniami terenowymi, a przez to nasilają się na obszarach karpackich. Są to przede wszystkim osuwiska, podmywanie i powodzie.

4.14 Gospodarka odpadami ^{33 34}

W województwie małopolskim gospodarkę odpadami reguluje „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022”, zaktualizowany uchwałą nr V/34/19 SWM Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 stycznia 2019 r.

W Małopolsce funkcjonuje 16 instalacji komunalnych zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku. W województwie są zlokalizowane również instalacje komunalne zapewniające składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w liczbie 13 jednostek.

W 2018 r. z terenu województwa małopolskiego zebrano 1 073 429,60 t odpadów, z czego 348 494,53 t stanowiły odpady zebrane selektywnie. Udział odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów wynosił 32,5%.

W 2018 r. największa masa odebranych odpadów komunalnych była skierowana do przekształcania termicznego z odzyskiem energii (345 658,6 t). Do składowania zostało przekazanych 318 129,6 t.

Tabela 41. Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie województwa małopolskiego w 2018 r.

Wyszczególnienie	Wartość
Odpady zebrane w ciągu roku [t]	
ogółem	1 073 429,60
z gospodarstw domowych	929 164,43
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku [t]	
ogółem	348 494,53
z gospodarstw domowych	328 880,36
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%]	
ogółem	32,5
z gospodarstw domowych	35,4
Masa zebranych odpadów komunalnych według przeznaczenia [t]	
do recyklingu	256 839,6
do kompostowania lub fermentacji	94 022,9
do przekształcania termicznego z odzyskiem energii	345 658,6
do przekształcania termicznego bez odzysku energii	58 779,0
do składowania	318 129,6
Składowiska odpadów komunalnych	
czynne składowiska odpadów, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne [szt.]	16
powierzchnia czynnych składowisk, na których unieszkodliwiane są odpady komunalne [ha]	95,3
Dziki wysypiska	
powierzchnia istniejących (m ²)	11 344
istniejące (szt.)	242

Zródło: GUS

Analizując masę wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca Małopolski dla lat objętych sprawozdawczością Głównego Urzędu Statystycznego stwierdza się, że Małopolanie rokrocznie wytwarzają coraz więcej odpadów. W 2015 r. na jednego mieszkańca przypadało 236 kg odpadów, natomiast w 2018 r. aż 316 kg.

³³ <https://bip.malopolska.pl/umwm,m,327678,instalacje-komunalne.html>, dostęp dnia 10.12.2019 r.

³⁴ <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/>



Rycina 16. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa małopolskiego w latach 2015-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od 28 września 1998 r. w Polsce obowiązuje całkowity zakaz produkowania wyrobów zawierających azbest. Wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

W Bazie Azbestowej gromadzi się i przetwarza informacje uzyskane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Według stanu na dzień 09.10.2019 r. w województwie małopolskim:

- zinwentaryzowano 436 872,289 t wyrobów zawierających azbest, z czego 94,62% znajduje się w posiadaniu osób fizycznych;
- unieszkodliwiono 90 154,418 t wyrobów zawierających azbest, pochodzących w 97,05% od osób fizycznych,
- do usunięcia pozostało jeszcze 346 717,871 t odpadów azbestowych, co stanowi 79,36% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów.

Tabela 42. Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie województwa małopolskiego

ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE
436 872 289	413 353 659	23 518 630	90 154 418	87 490 759	2 663 659	346 717 871	325 862 900	20 854 971

Źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl, stan na dzień 05.12.2019 r.

W województwie małopolskim znajdują się cztery składowiska odpadów zawierających azbest, które zlokalizowane są w powiecie tarnowskim, dąbrowskim, olkuskim i oświęcimskim. Trzy z nich są czynne, natomiast składowisko położone w powiecie dąbrowskim zostało zamknięte w 1998 r.

4.15 Zagrożenie poważnymi awariami ³⁵

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadmierzalne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy klęski o charakterze naturalnym, takie jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Według stanu na koniec 2018 r., w województwie małopolskim znajdowało się 10 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Tabela 43. Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie województwa małopolskiego

Lp.	Nazwa zakładu	Adres
1.	ArcelorMittal Poland S.A. - Oddział w Krakowie	31-969 KRAKÓW, ul. Ujastek 1
2.	Grupa Azoty S.A.	33-101 Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8,
3.	PERN S.A., 09-410 Płock, ul. Wyszogrodzka 133 - Baza Paliw Nr 9 w Woli Rzędzińskiej	33-150 Tarnów, Wola Rzędzińska 487d
4.	Orlen Południe S.A. Zakład Trzebinia	32-540 Trzebinia, Fabryczna 22
5.	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Sanoku - Podziemny Magazyn Gazu Ziarnego w Swarzowie	33-210 Olesno, Swarzów
6.	Synthos Dwory 7 Sp. z o.o. S.K.A.	32-600 Oświęcim, ul. Chemików 1
7.	"Alventa" S.A.	32-066 Alwernia, ul. Karola Olszewskiego 25
8.	Zakłady Górniczo - Hutnicze "Bolesław" S.A.	32-332 BUKOWNO, Kolejowa 37
9.	Przedsiębiorstwo ARKOP Spółka z o.o.	Kolejowa 34A, 32-332 Bukowno
10.	Synthos Agro Sp. z o.o.	32-600 Oświęcim, ul. Chemików 1

Źródło: Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2018 r., GIOŚ

Dla wczesnego wykrycia nieprawidłowości mogących być przyczyną wystąpienia awarii, inspektorzy wojewódzkiej inspekcji ochrony środowiska wykonują kontrole zakładów według corocznie ustalanego planu kontroli oraz kontrole pozaplanowe, do których należą kontrole interwencyjne, inwestycyjne, na wniosek i inne. Ponadto inspektorzy prowadzą kontrole bez wyjazdu w teren, w oparciu o analizę nadesłanej przez zakłady dokumentacji oraz wyników badań automonitoringowych. Jeżeli wyniki badań automonitoringowych przekazywanych przez zakład wykazują nieprawidłowości, przeprowadzana jest kontrola w terenie.

³⁵ Wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2018 r., GIOŚ

5 Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Strategii - analiza wariantu „0”

Jednym z podstawowych elementów niniejszej Prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń SRWM 2030, tzw. wariantu „0”. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji, jaka mogłaby wystąpić w przypadku, gdyby Zarząd Województwa Małopolskiego zrezygnował z wprowadzenia w życie Strategii i ze wsparcia jakie niesie ze sobą opracowanie niniejszego dokumentu.

Analiza skutków środowiskowych w wariantcie „0” została oparta o dane zebrane podczas analizy dokumentów źródłowych, identyfikację oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, wynikających z realizacji celów strategicznych, operacyjnych oraz strategicznych kierunków działań.

Należy podkreślić, że SRWM 2030 w swoim założeniu realizuje politykę rozwoju regionu w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegająca na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Wymaga to traktowania zasobów środowiska jak ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystywania kapitału przyrodniczego w sposób pozwalający na zachowanie funkcji ekosystemów w perspektywie długookresowej. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w Strategii cele oraz strategiczne kierunki działań sprzyjają zachowaniu środowiska regionu w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwaląc będzie jego niekorzystne zmiany.

5.1 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze MAŁOPOLANIE

Identyfikacja oddziaływań na środowisko wynikających z braku realizacji założeń SRWM 2030 w obszarze „Małopolskie” jest problematyczna z uwagi na brak zależności bezpośrednich. Podkreślany w SRWM 2030 zrównoważony rozwój społeczny wiąże się z łagodzeniem zagrożeń związanych z procesami demograficznymi przy równoczesnym dostosowaniu kierunków interwencji do skutków tych zmian. Dzięki czemu powinna nastąpić poprawa i zachowanie spójności społecznej. W sytuacji zaniechania działań rozwojowych, ukierunkowanych równomiernie na wszystkie grupy społeczne, nastąpi wzrost dysproporcji pomiędzy poszczególnymi grupami, czego skutkiem będzie ubożenie niektórych z nich, a to z kolei pociągnie za sobą odsunięcie kwestii środowiskowych na drugi plan. Właściwa i zaawansowana opieka zdrowotna uwzględniająca promowanie zdrowego stylu życia, rozwój świadomości społecznej poprzez wysoką jakość edukacji, ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego, utrzymanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa społeczeństwa poprzez m.in. podnoszenie kompetencji dotyczących unikania zagrożeń i prawidłowych reakcji w przypadku ich wystąpienia czy doposażanie służb w wysokiej jakości sprzęt, nie pozostają bez znaczenia dla kwestii środowiskowych.

Brak realizacji założeń w obszarze „Małopolskie” będzie negatywnie wpływać na stan środowiska poprzez:

- utrwalanie i powielanie negatywnych nawyków, postaw i zachowań stojących w sprzeczności z proekologicznym i prozdrowotnym stylem życia,
- degradację zabytkowych obiektów zagrożonych oraz brak wzmocnienia świadomości kulturowej społeczeństwa regionu, a przez to ograniczenie możliwości zachowania dziedzictwa kulturowego dla przyszłych pokoleń,
- brak sukcesywnych działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa w regionie pozostających w korelacji z charakterem i częstotliwością potencjalnych zagrożeń dla środowiska.

5.2 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze GOSPODARKA

Brak realizacji celów i kierunków działań w obszarze „Gospodarka”, opartych o dążenie do rozwoju Małopolski poprzez propagowanie postaw proinnowacyjnych i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań, podnoszenie konkurencyjności małopolskiej gospodarki, rozwój turystyki w tym przyjaznej środowisku, zrównoważony rozwój infrastruktury transportowej, cyfryzację, a także wdrażanie modelu gospodarki o biegu zamkniętym, będzie skutkowało przede wszystkim niewykorzystaniem potencjałów regionalnych specjalizacji. W konsekwencji sytuacja ta prowadzić będzie do wyhamowania rozwoju gospodarczego regionu. Stagnacja w obszarze innowacyjności pogłębiać będzie z czasem presję na stan środowiska przyrodniczego, wynikającą z wykorzystywania nieefektywnych instalacji i stosowania przestarzałych rozwiązań, niespełniających wymagań ochrony środowiska, szczególnie w gałęziach przemysłu związanych z wykorzystaniem zasobów naturalnych

środowiska. Pogłębienie dysproporcji pomiędzy poziomem rozwoju gospodarczego regionu małopolskiego, a innymi regionami w kraju będzie sprzeczne z zasadą trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Brak realizacji założeń w obszarze „Gospodarka” będzie negatywnie wpływać na stan środowiska poprzez:

- utrzymanie się na stałym poziomie lub wzrost zużycia surowców i energii w związku z eksploatacją instalacji w technikach tradycyjnych,
- utrzymanie się na stałym poziomie lub wzrost emisji pochodzącej z instalacji, bazujących na przestarzałej technologii, niespełniających standardów jakości środowiska,
- pogłębianie problemu emisji zanieczyszczeń do powietrza związanej z transportem drogowym
- prowadzenie turystyki miejskiej i kulturowej bez poszanowania zasobów środowiska i zasad jego ochrony,
- spadek liczby gospodarstw ekologicznych oraz zmniejszenie podaży produktów wysokiej jakości, w tym żywności ekologicznej,
- spadek wartości zasobów kulturowych i przyrodniczych regionu,
- dalszą intensyfikację eksploatacji zasobów naturalnych, zapotrzebowania energetycznego oraz wzrost ilości wytwarzanych odpadów,
- pogłębianie problemu zagospodarowania odpadów.

5.3 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze ŚRODOWISKO

Z punktu widzenia ochrony środowiska założenia przyjęte w obszarze „Środowisko” mają najistotniejsze znaczenie, gdyż generują szereg bezpośrednich, a przy tym relatywnie łatwych do identyfikacji oddziaływań.

Rezygnacja z realizacji celów i kierunków sformułowanych w tym obszarze SRWM 2030, obejmujących gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego przy uwzględnieniu zachowania dostępu do nich również dla przyszłych pokoleń, intensyfikację działań na rzecz poprawy jakości powietrza, podjęcie kompleksowych działań zmierzających do zrównoważonej gospodarki wodnej, adaptację do zmian klimatycznych oraz łagodzenie skutków tych zmian, wspieranie inicjatywy w kierunku energooszczędnej gospodarki i rozwój energetyki opartej o alternatywne źródła w stosunku do węgla, racjonalizację gospodarki odpadami, intensyfikację działań ochronnych i kształtujących bioróżnorodność środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu Małopolski, skutkować będzie postępowaniem procesu negatywnych zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym w dotychczasowym tempie. Należy podkreślić, że działania sformułowane w ramach SRWM 2030 stanowią odpowiedź na potrzebę określania granic ingerencji człowieka w środowisko. Silna presja ze strony człowieka wynikająca z ukierunkowania jego działalności na zaspokajanie wyłącznie jego potrzeb przełoży się na zmiany ilościowe, jakościowe i dynamiki poszczególnych komponentów środowiska.

W analizowanym aspekcie kluczowym zagadnieniem stanowiącym o jakości środowiska, a tym samym również pośrednio jakości życia mieszkańców regionu, jest jakość powietrza. Głównym problemem, z którym boryka się obecnie Małopolska jest zagrożenie dla zdrowia i życia ludności spowodowane złą jakością powietrza, w tym wysokim, często ponadnormatywnym, stężeniem zanieczyszczeń pyłowych, jak również dużą emisją dwutlenku węgla.

Z punktu widzenia gospodarki wodno-ściekowej uwidacznia się problem stanu i jakości wód oraz prowadzonej gospodarki zasobami wodnymi. Aktualne pozostają w dalszym ciągu niedobory systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, szczególnie występujące w obszarach o zabudowie rozproszonej, w terenach o urozmaiconej rzeźbie. Jednocześnie należy podkreślić, że odnawialność zasobów zlewni, do których przynależy obszarowo rozpatrywany region, jest stosunkowo niska ze względu na niekorzystne warunki infiltracji i retencyjności. Dodatkowo nierównomierne rozmieszczenie zbiorników wód podziemnych powoduje deficyty w części wschodniej i północno-wschodniej regionu.

Systematyczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów pozostający w ścisłej korelacji z rozwojem gospodarczym społeczeństwa oraz kwestie ponownego użycia, odzysku, w tym recyklingu a także unieszkodliwiania odpadów wiążą się z potrzebą konkretnych działań ukierunkowanych na racjonalną gospodarkę odpadami.

Produkcja energii w Małopolsce w nieznacznym stopniu odbywa się przy udziale odnawialnych źródeł energii. Uwarunkowania regionu nie są w tym zakresie w pełni wykorzystywane.

Eksploatacja złóż surowców w analizowanym regionie silnie oddziałuje na środowisko przyrodnicze.

Małopolskę również dotyka problem zmian klimatycznych, których skutki uwidaczniają się w tym regionie szczególnie w postaci fal upałów czy ekstremalnych zjawisk pogodowych powodzi i susz.

W aspekcie ochrony bioróżnorodności oraz krajobrazu Małopolski istotne wydaje się zagrożenie ze strony intensywnych procesów rozlewania się miast, jak również braku stosownych regulacji architektoniczno-urbanistycznych.

Mając powyższe na względzie należy się zatem liczyć z tym, że brak realizacji założeń w obszarze „Środowisko” będzie nasilać, bądź utrwałać presję na stan środowiska regionu, wynikającą z:

- emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z nieefektywnego spalania paliw, w ramach procesów technologicznych prowadzonych w zakładach przemysłowych, a także w paleniskach domowych,
- emisji zanieczyszczeń do środowiska intensyfikowanej przez obecnie funkcjonującą infrastrukturę transportową, nie posiadającą często odpowiednich rozwiązań technicznych chroniących środowisko,
- emisji zanieczyszczeń z systemu energetycznego opartego na węglu kamiennym (głównie wysokiego poziomu dwutlenku węgla),
- nieprawidłowego zagospodarowywania ścieków, szczególnie na obszarach pozbawionych sieci kanalizacyjnej,
- intensyfikacji zabudowy terenów zagrożonych powodzią, suszą hydrologiczną oraz ruchami masowymi,
- nieprawidłowego zagospodarowywania odpadów, bez uwzględnienia ich segregacji i kontroli,
- unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie, będące najmniej efektywnym sposobem zagospodarowania odpadów,
- wzrostu wytwarzania i użycia energii w związku z produkcją opartą o paliwa stałe,
- intensywnej eksploatacji złóż surowców naturalnych oraz niewłaściwego zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych,
- postępującej zabudowy na obszarach cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym,
- ocieplania się klimatu.

5.4 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM WOJEWÓDZTWA

Określenie zmiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i strategicznych kierunków w obszarze „Zarządzanie strategiczne rozwojem województwa” jest trudne. Oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji wariantu „0” w tym obszarze mają charakter pośredni i w związku z szerokim zakresem przedmiotowym możliwych do podjęcia działań, a także dużą grupą podmiotów zaangażowanych w poszczególne procesy, mogą tak naprawdę ingerować w kwestie środowiskowe w różnym zakresie.

SRWM 2030 podkreśla potrzebę przemodelowania współpracy samorządu województwa z partnerami w regionie, a także wsparcia dla budowania zdolności własnej potencjalnych partnerów do udziału w aktywnie rozumianej polityce rozwoju, jako środek do dostosowania systemu zarządzania strategicznego rozwojem w województwie do wyzwań dekady 2020-2030. Kluczowe dla tego obszaru jest domknięcie systemu zarządzania strategicznego rozwojem w obrębie zadań i struktur własnych samorządu województwa oraz zmiana z roli dysponenta środków na rozwój na rolę inicjatora, moderatora oraz uczestnika projektów rozwojowych, aktywnie pozyskującego zewnętrzne zasoby, a także realnego partnera w wielopoziomowych przedsięwzięciach na rzecz całego województwa oraz jego wybranych, szczególnie tego wymagających obszarów.

Nakreślone kierunki działań są szczególnie ważne dla wyzwolenia impulsów rozwojowych wynikających z partnerskiej współpracy instytucji publicznych, prywatnych i organizacji pozarządowych, jako nowych sieciowych potencjałów i zasobów ujawniających się w układach funkcjonalno – przestrzennych.

Kontynuacja systemu zarządzania w sektorze publicznym w obecnym kształcie będzie prowadzić do spadku efektywności planowania oraz zarządzania zasobami środowiska, a także efektywności współpracy z partnerami reprezentującymi różne instytucje publiczne, podmiotami prywatnymi, czy organizacjami trzeciego sektora. Zakłada się, że brak realizacji założeń SRWM 2030 doprowadzi do osłabienia zdolności koordynowania oraz monitorowania wdrażanych działań rozwojowych.

Brak realizacji założeń SRWM 2030 pogłębi niską i często źle ukierunkowaną aktywność instytucji publicznych, która nie będzie odpowiadała na rzeczywiste potrzeby społeczne. W dalszym ciągu utrwalany będzie negatywny wizerunek instytucji, które w opinii mieszkańców działają w sposób biurokratyczny i mało

przejrzysty. Taka sytuacja prowadzi do spadku aktywności społeczeństwa w życiu gospodarczym regionu, w tym do chęci uczestnictwa w realizacji programów i planów rozwojowych.

5.5 Analiza zamiany stanu środowiska w wyniku braku realizacji celów i kierunków w obszarze ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE

Brak realizacji celów i kierunków działań w obszarze „Rozwój zrównoważony terytorialnie”, ukierunkowanych na wsparcie na rzecz poprawy jakości życia mieszkańców Małopolski, budowanie atrakcyjnej i konkurencyjnej gospodarki regionalnej oraz dbanie o ochronę i zasoby dziedzictwa kulturowego i środowiskowego, pozostających w relacji do obszarów Małopolska, Gospodarka i Środowisko, będzie skutkować przede wszystkim brakiem spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

W omawianym obszarze uwagę zwrócono również na konieczność kształtowania w regionie zrównoważonego systemu osadniczego, rozumianego jako trwałą strukturę sieciowych powiązań funkcjonalnych między ośrodkami osadniczymi różnej wielkości. Kluczowymi kierunkami działań w tym zakresie będą: kształtowanie ładu przestrzennego, przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji i rozpraszaniu zabudowy na tereny wiejskie, rewitalizacja zdegradowanych obszarów przemysłowych i mieszkaniowych miasta. Potencjalnym skutkiem braku działań będzie zaburzenie ładu przestrzennego regionu i to zarówno w sferze estetycznej jak i funkcjonalnej. Na jakość środowiska województwa negatywnie wpływać będą również nierewitalizowane obszary przemysłowe i mieszkaniowe regionu, których dysfunkcjonalność oprócz płaszczyzny społecznej wiąże się ze znacznymi, lokalnymi przekształceniami przestrzeni oraz zanieczyszczeniem środowiska.

Według SWRM 2030 sferą o dużym potencjale, wymagającą szczególnej uwagi i konkretnych działań, jest rozwój obszarów wiejskich, który jest determinowany m.in. poprzez ochronę dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego. Kluczowe staje się zrównoważenie potrzeb środowiska naturalnego, gospodarki i mieszkańców, które często stoją ze sobą w sprzeczności. Ochrona walorów przyrodniczych wprowadza ograniczenia związane z użytkowaniem mieszkalnym, ekonomicznym oraz rolniczym i leśnym tych terenów. Niezrealizowanie założeń strategii prowadzi zatem w dłuższej perspektywie czasowej do spadku znaczenia walorów przyrodniczych, co z kolei będzie sprzyjać działaniom zmierzającym do ich dewastacji poprzez np. irracjonalną eksploatację, zajęcie oraz fragmentację przestrzeni.

6 Ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji Strategii, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W poniższej tabeli wymieniono najistotniejsze zidentyfikowane problemy środowiskowe województwa małopolskiego.

Tabela 44. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia SRWM 2030

Lp.	Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
1.	Ludność	<ul style="list-style-type: none"> – niska świadomość zdrowotna społeczeństwa, – spadek liczby gospodarstw ekologicznych, – niska świadomość ekologiczna mieszkańców, – niewystarczająca jakość usług zdrowotnych.
2.	Różnorodność biologiczna/ zwierzęta/ rośliny/ obszary chronione	<ul style="list-style-type: none"> – presja spowodowana intensywną turystyką w tym również rozbudową infrastruktury turystycznej, wywierana na siedliska przyrodnicze oraz stan ochrony roślin i zwierząt zwłaszcza na południu regionu, szczególnie w pasmach górskich Tatr, Beskidów i Pienin, – eksploatacja złóż surowców w obszarach cennych pod względem przyrodniczym tj. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, – brak wystarczającej liczby dokumentów szczegółowo regulujących kwestie ochrony przyrody najcenniejszych form tj. plany ochrony i plany zadań ochronnych, – zróżnicowana struktura właścicielska gruntów leśnych, – niewłaściwie prowadzona gospodarka przestrzenna prowadząca do fragmentacji obszarów chronionych i stanowiąca jednocześnie trwałe bariery migracyjne dla gatunków roślin i zwierząt, – brak spójnego systemu terenów zieleni w miejskich obszarach funkcjonalnych, – ekspansja zabudowy rozproszonej na obszarach wiejskich szczególnie w rejonach górskich i podgórskich wyróżniających się szczególnymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi,
3.	Woda	<ul style="list-style-type: none"> – małe zasoby wód podziemnych i niska ich odnawialność spowodowana niekorzystnymi warunkami infiltracji i retencyjności, – deficyt wód podziemnych w części wschodniej i północno-wschodniej regionu, – niski odsetek wody i ścieków wykorzystywanych ponownie w przemyśle, – zły stan 96% przebadanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych uwarunkowany stanem lub potencjałem ekologicznym oraz stanem chemicznym wód, – zakłócony naturalny obieg wody, przyspieszony spływ wód opadowych oraz zmniejszone zasilanie zasobów wód podziemnych spowodowane urbanizacją, – problem retencji wód, okresowo pojawiające się susze oraz problemy z zaopatrzeniem w wodę mieszkańców niektórych części regionu, – niedobory systemów wodociągowo-kanalizacyjnych zwłaszcza na obszarach o zabudowie rozproszonej, w terenach o urozmaiconej rzeźbie, skutkujące odprowadzaniem znaczącej ilości nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych, – zanieczyszczenia wód spowodowane spływem ze źródeł powierzchniowych (wzrost zużycia nawozów, zwłaszcza mineralnych na gruntach użytkowanych rolniczo) oraz punktowych (gospodarstwa domowe nieobjęte zorganizowanym systemem odprowadzania ścieków bytowych), – znaczne zróżnicowanie poszczególnych części regionu w zakresie podłączenia do oczyszczalni ścieków, istotne dysproporcje pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi, – niewłaściwe zagospodarowywanie terenów zagrożonych powodzią, suszą hydrologiczną oraz ruchami masowymi ziemi.
4.	Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan jakości powietrza atmosferycznego (w zakresie pyłu PM10, pyłu PM 2,5, tlenków azotu, benzo(a)pirenu, ozonu), – narastający ruch samochodowy, nieznaczny stopień wdrożenia ekologicznych form transportu, intensyfikujące liniową emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas, a także powierzchnią w rejonie większych miast, – niska emisja pochodząca ze spalania paliw w gospodarstwach domowych, – niewielki udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej.
5.	Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – niski poziom zaawansowania i wdrożenia ekoprojektowania w przedsiębiorstwach produkcyjnych powodujący istotne obciążenie sektora gospodarowania odpadami, – niski poziom zrozumienia przez społeczeństwo koncepcji Gospodarki o obiegu zamkniętym, – duży odsetek osadów ściekowych zagospodarowywanych poprzez składowanie, – duża liczba dzikich wysypisk odpadów, – przekształcenie powierzchni ziemi w wyniku intensywnej eksploatacji złóż,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
		<ul style="list-style-type: none"> – niewydolny system zbiórki odpadów komunalnych, w tym szczególnie zbiórki selektywnej, – przekształcenie powierzchni ziemi w wyniku intensywnej eksploatacji rud cynku i ołowiu w rejonie Olkusza (obszar wymagający rekultywacji), – niewłaściwie planowany proces urbanizacyjny - brak wymaganej infrastruktury technicznej na terenach rozwoju budownictwa mieszkalnego, zajmowanie pod budownictwo terenów o wysokiej klasie bonitacyjnej gleb, zabudowa terenów występowania zagrożeń naturogenicznych (osuwiska, powodzie).
6.	Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – eksploatacja złóż surowców w obszarach cennych pod względem krajobrazowym np. Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, – brak bieżącej rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych, – liczne wyrobiska pogórnictwa wymagające rekultywacji, – brak bieżącej identyfikacji, charakteryzacji i oceny krajobrazów występujących na obszarze województwa, – brak wystarczających regulacji architektoniczno-urbanistycznych służących ochronie najcenniejszych walorów krajobrazowych regionu, – niewłaściwie prowadzona gospodarka przestrzenna prowadząca do wzrostu antropopresji, – niekontrolowany proces urbanizacyjny, – ekspansja zabudowy rozproszonej na obszarach wiejskich, w rejonach górskich i podgórskich
7.	Klimat	<ul style="list-style-type: none"> – niska retencyjność zlewni, – niewystarczający rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury, – nasilanie się ekstremalnych zjawisk pogodowych tj. gwałtowne opady, fale upałów skutkujące występowaniem powodzi, susz czy uruchamianiem procesów morfogenetycznych, w tym przede wszystkim osuwaniem i spływaniem mas skalnych Beskidów, – niska świadomość społeczna w zakresie problematyki ograniczania i łagodzenia skutków zmian klimatycznych.
8.	Zasoby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – niski poziom zaawansowania i wdrożenia ekoprojektowania w przedsiębiorstwach produkcyjnych generujący nieoszczędną gospodarkę w zakresie surowców, – intensywna eksploatacja głównie złóż surowców skalnych, a w mniejszym stopniu również surowców energetycznych i wód uznanych za kopaliny.
9.	Zabytki i dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> – zagrożenie wartości zabytkowych dużej części zasobów województwa z uwagi na wysoki odsetek zniszczeń zabytków – niska świadomość społeczna w zakresie ochrony zabytków.

Źródło: opracowanie własne

7 Ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii

SRWM 2030 jako dokument strategiczny, makroskalowy, formułuje założenia polityki rozwoju województwa w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień z wielu obszarów działalności samorządu terytorialnego oraz innych podmiotów, biorących udział w jego realizacji. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania na środowisko.

Dla zdecydowanej większości celów i strategicznych kierunków działań zapisanych w SRWM 2030 przy charakteryzowaniu oddziaływań na środowisko przyrodnicze jest możliwe zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Na obecnym etapie planowania (braku szczegółowych opisów czy lokalizacji przedsięwzięć, szczególnie o charakterze inwestycyjnym) jest niemożliwe i niecelowe zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), którą wykorzystuje się powszechnie w analizie oddziaływań konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Pamiętać należy, że realizacja poszczególnych strategicznych kierunków działań w ramach przyjętej strategii może charakteryzować się oddziaływaniem zarówno silniejszym, jak i słabszym niż wynikałoby to z niniejszej prognozy. W przypadku przedsięwzięć inwestycyjnych konkretyzacja oddziaływań na środowisko zostanie przeprowadzona w ramach indywidualnych prognoz i raportów.

Ogólny charakter strategicznych kierunków działań, bez sprecyzowania informacji, jakimi instrumentami zostaną one osiągnięte utrudnia obiektywną ocenę skuteczności ich wdrażania oraz warunków realizacji. Zidentyfikowane w niniejszej prognozie oddziaływania mają przede wszystkim charakter wpływów bezpośrednich (relatywnie łatwych do zdiagnozowania), a w zasadzie są zbiorem potencjalnych możliwych kierunków zmian, jakie najczęściej zachodzą w środowisku w porównywalnych uwarunkowaniach. Część założeń SRWM 2030 nie pozwala w ogóle na przeprowadzenie oceny środowiskowych skutków ich wdrożenia. Sytuacja ta występuje najczęściej w przypadku strategicznych kierunków działania (systemowych - nieinwestycyjnych), określonych w obszarze „Małopolskie” oraz „Zarządzanie strategiczne rozwojem”, których wpływ na środowisko ma charakter skomplikowanych, niemierzalnych oddziaływań pośrednich. Z uwagi na kontekst środowiskowy SRWM 2030 przyjmuje się jednak, że będą one generowały pozytywne efekty dla wszystkich elementów środowiska, choć aktualnie trudno je jednoznacznie ocenić.

Analizę potencjalnego oddziaływania SRWM 2030 na środowisko przyrodnicze odniesiono do poszczególnych strategicznych obszarów rozwoju i zamieszczonych w nich kierunków działań (zawartych w części II SRWM 2030 pt. „Strategia”).

W stosunku do każdego z kierunków działań przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska regionu. Oceny oddziaływań dokonano w tabelach, tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio-, długoterminowych, stałych oraz chwilowych wpływów na środowisko. Analizę ujęto w dwóch rodzajach tabel. W pierwszej zawarto identyfikację oddziaływań wraz z opisem, natomiast druga mieści rozpoznane oddziaływania w formie, która pozwala na bezpośrednią wizualizację stosunku oddziaływań pozytywnych do negatywnych.

W wielu przypadkach zidentyfikowane oddziaływania na środowisko, związane z realizacją poszczególnych kierunków działań, charakteryzują się jednocześnie negatywnym oraz pozytywnym wpływem na dany element środowiska. Sytuacja ta dotyczy realizacji kierunków działań, w wyniku których prognozuje się ogólną negatywną intensyfikację oddziaływania na środowisko, przy jednoczesnym zastosowaniu rozwiązań (technicznych i technologicznych) mających na celu jego ograniczenie, uwzględniające zachowanie odpowiednich proporcji pomiędzy korzyściami gospodarczymi i stratami środowiskowymi.

Charakterystyka znaczących oddziaływań:

- negatywne – oddziaływanie uważane za powodujące niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy niepożądany czynnik,
- pozytywne – oddziaływanie uważane za powodujące poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy pożądaną czynnik,
- chwilowe - oddziaływania trwające krótko, pojawiające się nieregularnie i sporadycznie,
- krótkoterminowe – oddziaływania trwające jedynie przez ograniczony czas, które ustaną po zakończeniu danego działania lub na skutek wykorzystania środków łagodzących, prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego,
- średnioterminowe – wiążą się z okresem realizacji lub eksploatacji przedsięwzięcia,

- długoterminowe – oddziaływania, które będą utrzymywać się przez dłuższy czas, ale przestaną występować po zakończeniu okresu eksploatacyjnego/realizacji zamysłu,
- stałe - oddziaływania występujące w trakcie realizacji projektu i powodujące trwałe zmiany w dotkniętych zasobach/przedmiotach oddziaływania, a następnie utrzymujące się po zakończeniu okresu eksploatacji zamierzenia,
- bezpośrednie — oddziaływania wynikające z bezpośredniej interakcji między planowanym działaniem a środowiskiem,
- pośrednie – mogą występować jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jak powstają),
- wtórne — oddziaływania wynikające z oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, będące skutkiem późniejszych interakcji ze środowiskiem,
- skumulowane – oddziaływania występujące w połączeniu z innymi oddziaływaniami (w tym związanymi z obecnymi lub planowanymi działaniami stron trzecich), dotyczącymi tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania.

W tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

a) rodzaje oddziaływań:

- 0 – brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne,
- -1 – potencjalnie negatywne oddziaływanie,
- +1 – potencjalnie pozytywne oddziaływanie,
- (-1/+1) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;

b) trwałość występowania:

- C – chwilowe,
- K – krótkoterminowe/chwilowe,
- Ś – średnioterminowe,
- D – długoterminowe/stałe,
- S – stałe;

c) relacje z przedmiotem oddziaływania:

- B – bezpośrednie,
- P - pośrednie,
oraz/lub
- W - wtórne,
- SK – skumulowane.

Do kolumny o nazwie „ogólna ocena” wpisano po jednym symbolu z danej grupy, który odpowiada rozpoznanemu oddziaływaniami. W przypadku braku zdiagnozowania oddziaływania wtórnego i/lub skumulowanego, symbol nie został wpisany.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Tabela 45. Rodzaj zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją kierunków działania w ramach Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
I.	OBSZAR	MAŁOPOLANIE	
	Cel szczegółowy	Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie	
1.	Kierunek działań	Małopolskie rodziny	
1.1.	Główny kierunek działań	Kampanie edukacyjne i społeczne na rzecz promocji wartości rodziny oraz przygotowania młodzieży do pełnienia ról rodzinnych, społecznych i zawodowych, a także propagowania idei wolontariatu.	
	Ludzie	+1, S, P, W	Podnoszenie poziomu wiedzy i świadomości społecznej przekłada się na kształtowanie wzorców zachowań, postaw, a także akceptowalnych wartości, a to z kolei wpływa na bytowe warunki egzystencji, zdrowie, rozwój umysłowy, społeczny, moralny, kształtowanie osobowości, internalizację określonych wartości oraz norm postępowania (oddziaływanie pozytywne, pośrednie). Zdobyta wiedza procentuje nie tylko w trakcie ale również po zakończeniu kampanii i jest wykorzystywana w późniejszych interakcjach międzyludzkich (oddziaływanie stałe, wtórne).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.2.	Główny kierunek działań	Wsparcie rodzin w pełnieniu funkcji opiekuńczo-wychowawczych.*	
	Ludzie	+1, S, P, W	Wsparcie z zasady jest działaniem pozytywnym. Rozwinięte w formie poradnictwa, programów edukacyjnych, szczegółowej oferty kulturalnej, sportowej i rekreacyjnej, pośrednio wpływa na zdrowie i życie ludzi. Profilaktyka przemocy w rodzinie, zaplanowana w ramach przedmiotowego kierunku, ma w tym zakresie szczególne znaczenie. Udzielona pomoc służy również po zakończeniu działań oraz akcji wspierających i wpływa na interakcje międzyludzkie (oddziaływanie stałe, wtórne).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.3.	Główne kierunki działań		Rozwijanie i sieciowanie usług wczesnego wspomagania rozwoju dziecka.
	Ludzie	+1, S, P, W	Wspomaganie rozwoju dziecka jest działaniem pozytywnym (oddziaływanie stałe, pośrednie, wtórne). Rozwój jest warunkowany dostarczaniem wzorców i standardów wykonywania czynności oraz zachowania się, stwarzaniem sytuacji do podejmowania przez dziecko aktywności własnej, stymulowaniem jego rozwoju poznawczego oraz nabywania doświadczenia, których celem jest świadome kształtowanie u niego określonych zachowań oraz cech charakteru.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.4.	Główne kierunki działań		Wsparcie osób starszych i osób z niepełnosprawnościami.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Wsparcie z zasady jest działaniem pozytywnym. Realizowane w formie tworzenia nowych placówek pobytu dziennego oraz opieki całodobowej, a także zapewniania form aktywizacji dostosowanych do potrzeb i kondycji osób, wywiera pośredni wpływ na zdrowie i życie ludzi. Oddziaływanie podjętych działań wykracza poza okres realizacji zadania (jest stałe) i wynika z późniejszych interakcji ze środowiskiem (wtórne).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.5.	Główny kierunek działań		Wsparcie osób sprawujących opiekę nad zależnym członkiem rodziny.*
	Ludzie	+1, D, P, W	Wsparcie tego rodzaju ma pozytywny, długoterminowy charakter. Usługi opiekuńcze, opieki wytchnieniowej oraz wsparcia psychologicznego wywierają pośredni wpływ na zdrowie i życie osób, których dotyczą, wpływając również na ich późniejsze interakcje międzyludzkie.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.6.	Główny kierunek działań		Integracja społeczna osób w szczególnie trudnej sytuacji życiowej, w tym poprzez działania w zakresie interwencji kryzysowej.
	Ludzie	+1, S, P, W	Integracja społeczna osób w szczególnie trudnej sytuacji życiowej pozwala na wzajemne wspieranie się tych osób, co wpływa pozytywnie na ich zdrowie psychiczne, które jest jedną ze składowych jakości życia. Zapewnianie wsparcia emocjonalnego, poczucia bezpieczeństwa, redukcja lęku realizowane w ramach interwencji kryzysowej stanowi istotne dopełnienie całego procesu. Oddziaływania będą miały charakter pośredni i stały, a także wtórny.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.7.	Główny kierunek działań		Poprawa jakości mieszkalnictwa socjalnego (wspomaganego i chronionego).
	Ludzie	+1, S, B, W	Warunki mieszkaniowe bezpośrednio wpływają na zdrowie mieszkańców, a poprawa ich jakości ma pozytywny wpływ również po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia (oddziaływanie stałe). Zidentyfikowane oddziaływanie wtórne odnosi się do późniejszych interakcji mieszkańca ze środowiskiem zajmowanego lokalu, co może wyrażać się np. poprzez większą dbałość o higienę/stan sanitarny mieszkania.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.8.	Główny kierunek działań		Działania z zakresu systemu pieczy zastępczej zgodne z zasadami deinstytucjonalizacji oraz wsparcie procesu usamodzielniania wychowanków.
	Ludzie	+1, S, P, W	Działania z zakresu systemu pieczy zastępczej zgodne z zasadami deinstytucjonalizacji nie są możliwe do oceny na obecnym etapie planowania, jednak wsparcie procesu usamodzielniania wychowanków jest działaniem pozytywnym, pośrednio wpływającym na ich późniejszy standard życia, w tym również stan zdrowia.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska	
	Powierzchnia ziemi			
	Krajobraz			
	Klimat			
	Zasoby naturalne			
	Zabytki i dobra materialne			
1.9.	Główny kierunek działań		Poprawa jakości usług społecznych.*	
	Ludzie			
	Różnorodność biologiczna			
	Zwierzęta			
	Rośliny			
	Woda			
	Powietrze			
	Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.	
	Krajobraz			
	Klimat			
	Zasoby naturalne			
	Zabytki i dobra materialne			
2.	Kierunek działań			Opieka zdrowotna
2.1.	Główny kierunek działań			Działania edukacyjne służące podnoszeniu świadomości zdrowotnej społeczeństwa oraz promocji zdrowego stylu życia, w tym uczestnictwa w kulturze fizycznej, sporcie i rekreacji ruchowej.
	Ludzie	+1, S, P, W		Działania zwiększające świadomość zdrowotną oraz modelujące zdrowe nawyki w zakresie żywienia, aktywności, radzenia sobie ze stresem, w dłuższej perspektywie czasu przekładają się na stan zdrowia i jakość życia jednostek. Promocja zdrowego stylu życia może wpłynąć nie tylko na poprawę stanu zdrowia, ale również ograniczyć zapotrzebowanie na opiekę medyczną. Efekty utrzymują się również po zakończeniu podjętych przez jednostkę realizującą przedsięwzięć (oddziaływanie pozytywne, pośrednie, stałe i wtórne).
	Różnorodność biologiczna			
	Zwierzęta			
	Rośliny			
	Woda			
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne		
2.2.	Główny kierunek działań		Rozwój diagnostyki prenatalnej ukierunkowanej na wczesne wykrywanie i leczenie wad wrodzonych.
	Ludzie	+1, S, B, W	Rozwój diagnostyki prenatalnej ukierunkowanej na wczesne wykrywanie i leczenie wad wrodzonych pozwala na jak najszybsze podjęcie terapii, tym samym zwiększając prawdopodobieństwo obniżenia lub całkowitej eliminacji negatywnych dla życia i zdrowia skutków zdiagnozowanych wad (oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, stałe i wtórne).
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
2.3.	Główny kierunek działań		Programy profilaktyki i diagnostyki w zakresie istotnych dla regionu jednostek chorobowych (szczególnie chorób nowotworowych i kardiologicznych oraz chorób układu oddechowego).
	Ludzie	+1, S, B, W	Profilaktyka i diagnostyka mają zasadniczy, bezpośredni wpływ na zdrowie i życie ludzi. Wczesna diagnostyka, umożliwia szybsze podjęcie leczenia, co z kolei zwiększa jego skuteczność. Rzutuje to na dalsze życie jednostek i ich bliskich (oddziaływanie pozytywne, stałe i wtórne).
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.4.	Główny kierunek działań		Profilaktyka chorób zawodowych oraz wczesne wykrywanie problemów zdrowotnych zasobów pracy i zagrożeń niepełnosprawnością.
	Ludzie	+1, S, B, W	Profilaktyka i wczesne wykrywanie problemów zdrowotnych związanych z charakterem wykonywanej pracy, w tym wpływem czynników niebezpiecznych środowiska pracy, pozwalają na zmniejszenie skutków zdrowotnych ponoszonych przez poszczególne grupy zawodowe. Unikanie czynników szkodliwych, a w najgorszym przypadku podjęcie wczesnego leczenia pozostaje w ścisłym związku ze stanem zdrowia. Działania mają zatem wydźwięk pozytywny, a możliwe do uzyskania efekty będą miały charakter bezpośredni, stały i przełożą się na późniejsze interakcje ze środowiskiem (wtórne).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.5.	Główny kierunek działań		Promocja zdrowia psychicznego oraz profilaktyka i leczenie zaburzeń psychicznych.*
	Ludzie	+1, S, B, W	Profilaktyka, obejmująca systemowe działania edukacyjne i rozwój środowiskowej opieki psychiatrycznej i psychoterapeutycznej, a także leczenie zaburzeń psychicznych wspomagane m.in. poprzez zapewnienie odpowiedniej liczby łóżek specjalistycznych w stacjonarnej opiece psychiatrycznej, oddziałują pozytywnie, w sposób bezpośredni i stały, na zdrowie i życie człowieka oraz jego późniejsze interakcje z otoczeniem (wtórne).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.6.	Główny kierunek działań		Kompleksowa opieka medyczna i usługi pielęgnacyjne dla osób starszych.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Wsparcie istniejących oraz tworzenie nowych placówek świadczących usługi długoterminowej opieki medycznej oraz pielęgnacyjno-opiekuńczej, jak również wzrost potencjału terapeutycznego i rehabilitacyjnego placówek opieki całodobowej pośrednio wpłynie na zdrowie i jakość życia dedykowanej grupy społecznej. Nabyte środki materialne oraz wzrost wiedzy pracowników/zatrudnienie wykwalifikowanych osób w sposób stały i wtórny przyczynią się do poprawy sytuacji osób starszych.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.7.	Główny kierunek działań		Infrastruktura i wyposażenie podmiotów świadczących usługi diagnostyczne, lecznicze oraz rehabilitacyjne (z uwzględnieniem istotnych dla regionu jednostek chorobowych oraz chorób rzadkich).
	Ludzie	+1, S, P, W	Posiadanie odpowiedniej infrastruktury i wyposażenia przekłada się na jakość świadczonych usług diagnostycznych, leczenia oraz rehabilitacji, co pośrednio wywiera wpływ na zdrowie i życie ludzi. Niniejsze działanie ma zatem charakter pozytywny, stały i wtórny.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne		
2.8.	Główny kierunek działań		Systemowe rozwiązania dla współpracy między podmiotami świadczącymi usługi medyczne i koordynacji świadczeń medycznych.
	Ludzie	+1, S, P, W	Sprawne rozwiązania systemowe i koordynacja świadczeń medycznych sprawia, że dostęp do usług medycznych się zwiększy, co przyczyni się z kolei do wczesnej diagnostyki i rozpoczęcia leczenia we wcześniejszym stadium choroby. Wobec tego działanie ma pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi.
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
2.9.	Główny kierunek działań		Systemowe rozwiązania dla zabezpieczenia kadr medycznych (np. w formie programów stypendialnych dla studentów określonych kierunków medycznych).
	Ludzie	+1, S, P, W	Zabezpieczenie kadry medycznej ma pośredni wpływ na zdrowie i życie mieszkańców, ponieważ zapewnia w dłuższej perspektywie czasu dostęp do usług świadczonych przez osoby wykwalifikowane. Wpływ jest stały, ponieważ wykracza poza okres realizacji działania oraz wtórny, ze względu na obecność interakcji środowiskowych w późniejszym okresie (w czasie pracy kadr medycznych).
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.	Kierunek działań		Edukacja
3.1.	Główny kierunek działań		Rozwiązania programowe, organizacyjne i metodyczne sprzyjające kształtowaniu kompetencji uniwersalnych.
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.2.	Główny kierunek działań		Infrastruktura i wyposażenie placówek wychowania przedszkolnego oraz szkół podstawowych i średnich.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.3.	Główny kierunek działań		Poprawa jakości kształcenia zawodowego.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.4.	Główny kierunek działań		Wsparcie na rzecz szkolnictwa wyższego.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
3.5.	Główny kierunek działań		Kształcenie w kierunkach zgodnych z regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami oraz w zawodach deficytowych.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.6.	Główny kierunek działań		Rozwój kształcenia ustawicznego.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.7.	Główny kierunek działań		Edukacja dostosowana do indywidualnych potrzeb uczniów.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne		
3.8.	Główny kierunek działań		Doskonalenie systemu aktualizacji wiedzy nauczycieli i kadry akademickiej oraz tworzenie zachęt dla korzystania przez nich z oferty aktualizacji i podnoszenia kompetencji i kwalifikacji.
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
4.	Kierunek działań		Ochrona dziedzictwa i uczestnictwo w kulturze
4.1.	Główny kierunek działań		Ochrona, promocja i rozwój dziedzictwa kulturowego.*
	Ludzie Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz	+1, D, B	Zabytki nieruchome są częścią krajobrazu kulturowego. Ochrona i opieka nad obiektami zabytkowymi pozwala zachować je w dobrym stanie, co wpływa bezpośrednio na estetykę i wartość krajobrazu. Pozytywne oddziaływanie ma charakter długoterminowy, ponieważ będzie trwać tak długo, jak długo będą prowadzone zaplanowane działania.
	Klimat	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
Zasoby naturalne			
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, B	Ochrona i opieka nad zabytkami oraz dobrami kultury współczesnej, jak również działania na rzecz nadawania obiektom zabytkowym nowych funkcji użytkowych wpływają w sposób bezpośredni na stan ich zachowania. Pozytywne oddziaływanie ma charakter długoterminowy, ponieważ będzie występować tak długo, jak długo będą prowadzone zaplanowane działania.
4.2.	Główny kierunek działań	Zmiana jakości usług i dostosowanie oferty kultury do zmieniających się potrzeb odbiorców.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, P	Wpływ założeń powyższego głównego kierunku działań na zabytki i dobra materialne odnajduje się przede wszystkim w chęci poprawy jakości istniejącej oraz budowy nowej infrastruktury kultury. Oddziaływanie ocenia się jako pozytywne i pośrednie, mające charakter długoterminowy.
4.3.	Główny kierunek działań	Wzmocnienie edukacji kulturalnej.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
4.4.	Główny kierunek działań		Zachowanie i budowa tożsamości mieszkańców w oparciu o potencjał innowacyjny i tradycję.*
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz	+1, D, P	Poczucie świadomości narodowej i regionalnej mieszkańców wpływa pośrednio na zachowanie krajobrazu kulturowego. Ożywianie potencjałów drzemących w społecznościach lokalnych przy wsparciu marketingowym pozwoli na wzbogacanie zastanych dóbr materialnych, będących częścią składową krajobrazu Małopolski. Oddziaływanie ma charakter pozytywny, pośredni i długoterminowy.
	Klimat	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, P	W ofercie planowanych do realizacji wydarzeń kulturowych znajdują się nawiązania do dziedzictwa materialnego, co z kolei przyczyni się do dbałości o zabytki i dobra. Oddziaływanie w przypadku realizacji zamierzonych działań będzie miało charakter pozytywny, pośredni i długoterminowy.
5.	Kierunek działań		Wspieranie aktywności zawodowej
5.1.	Główny kierunek działań		Wsparcie na rzecz uzyskania dobrej jakości zatrudnienia.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Posiadanie satysfakcjonującej pracy jest niezmiernie ważne zarówno ze względu na psychikę, jak na zdrowie i życie jednostek. Aktywizacja zawodowa osób, które spotykają się z trudnościami, wsparcie na rzecz zmiany zatrudnienia oraz programy przekwalifikowania pracowników wpływają w pozytywny, pośredni sposób na zdrowie i życie ludzi, a korzystne zmiany utrzymują się również po zakończeniu działań (wpływ stały, wtórny).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.2.	Główny kierunek działań		Działania wspierające aktywizację społeczno-zawodową adresowane do pracodawców.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Stosowanie elastycznych form świadczenia pracy, inwestowanie w aktualizację wiedzy i rozwój kompetencji pracowników oraz zachęcanie pracodawców do zatrudniania osób starszych i z niepełnosprawnościami ma charakter pozytywny, wpływający pośrednio na zdrowie (w szczególności na poczucie własnej wartości, przekładające się na zdrowie psychiczne) i życie ludzi. Oddziaływanie planowanych działań będzie miało stały, pozytywny charakter. Będzie również wtórne, ponieważ podjęte zmiany będą warunkowały podejmowane w przyszłości interakcje.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.3.	Główny kierunek działań		Wsparcie podmiotów działających w obszarze reintegracji społeczno-zawodowej, w tym podmiotów ekonomii społecznej.
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.4.	Główny kierunek działań		Doskonalenie instrumentów rynku pracy.*
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
6.	Kierunek działań		Bezpieczeństwo mieszkańców
6.1.	Główny kierunek działań		Wzmacnianie świadomości społecznej w zakresie bezpieczeństwa, porządku publicznego i ratownictwa.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Edukacja w zakresie udzielania pierwszej pomocy, promocja postaw wrażliwości i prawidłowego reagowania w sytuacjach kryzysowych oraz działania informacyjno-edukacyjne na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym wpływają na kształtowanie prawidłowych zachowań i postaw, co z kolei przekłada się nie tylko na zdrowie i życie osób objętych działaniami podnoszącymi świadomość, ale również na zdrowie i życie osób uczestniczących w sytuacjach zagrożenia. Efekt działań przyjmie charakter pozytywny, stały oraz wtórny, z uwagi na ich wkład w przyszłe interakcje międzyludzkie.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
6.2.	Główny kierunek działań		Podnoszenie potencjału służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, porządek publiczny i ratownictwo.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Zakup sprzętu ratunkowego, budowa i modernizacja siedzib służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, porządek publiczny i ratownictwo oraz doszkalanie pracowników niniejszych służb pozwoli na zwiększenie jakości prowadzonych akcji i udzielanej pomocy, przez co wpłynie pośrednio na zdrowie i życie ludzi znajdujących się w sytuacjach zagrożenia. Pozytywny efekt działań utrzyma się po zakończeniu inwestycji (oddziaływanie stałe) i pozwoli na optymalizację działań podejmowanych w przyszłości.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
6.3.	Główny kierunek działań		Rozwój i integracja systemów ratownictwa oraz elektronicznego systemu zarządzania bezpieczeństwem.
	Ludzie	+1, S, P, W	Udoskonalenie oraz powiązanie ze sobą systemów ratownictwa wpłynie na poprawę jakości działań służb ratunkowych, a tym samym pośrednio przełoży się na zdrowie i życie poszkodowanych, którym udzielana jest pomoc. Realizacja działań wpłynie na analizowany aspekt pozytywnie, w sposób pośredni i stały, jak również wtórny.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
II	OBSZAR	GOSPODARKA	
	Cel szczegółowy	Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka Małopolski	
1.	Kierunek działań	Innowacyjna Małopolska	
1.1.	Główny kierunek działań	Kształtowanie postaw proinnowacyjnych.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.2.	Główny kierunek działań	Wsparcie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zwierzęta	+1, S, P, W	Stymulowanie popytu na innowacje w przedsiębiorstwach pociągnie za sobą w perspektywie czasu transfer technologii (w tym ekotechnologii) czego efektem będzie możliwość zaspokajania potrzeb szybkiego przyrostu wartości dóbr czy usług bez powodowania wzrostu presji na środowisko lokalne lub globalne. Wpływie to na zwiększenie możliwości wytwórczych przedsiębiorstw, na minimalizację emisji zanieczyszczeń powietrza, ścieków, ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów oraz oszczędne korzystanie z zasobów środowiska np. zmniejszony pobór wód. Oddziaływania będą miały zatem charakter pośredni, stały i wtórny.
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Krajobraz		
	Klimat	+1, S, P, W	Pojęcie innowacji należy rozpatrywać również w kontekście rozwiązań ukierunkowanych na zapobieganie bądź redukcję negatywnych skutków działalności człowieka, pozwalających w pewnym stopniu zmniejszyć degradację środowiska. Zatem podejmowanie działań ukierunkowanych na wsparcie innowacyjności pociągnie za sobą ograniczenie negatywnego wpływu przemysłu na otoczenie poprzez oszczędne i bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych.
	Zasoby naturalne		
Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.	
1.3.	Główny kierunek działań	Zwiększenie aktywności w zakresie badań i rozwoju.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
	1.4.		
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.5.	Główny kierunek działań		Regionalne specjalizacje jako strategiczne kierunki rozwoju gospodarczego regionu.*
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.	Kierunek działań		Konkurencyjność i przedsiębiorczość
2.1.	Główny kierunek działań		Zwiększenie poziomu przedsiębiorczości w regionie.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Przy zwiększeniu poziomu przedsiębiorczości w regionie zwiększa się liczba miejsc pracy. Większy wybór miejsca pracy skutkuje zwiększeniem zadowolenia z wybranej oferty, tym samym wpływając na samopoczucie (zdrowie psychiczne) oraz stan materialny Małopolan (jakość życia).
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.2.	Główny kierunek działań		Podnoszenie poziomu konkurencyjności małopolskiej gospodarki.*
	Ludzie	+1, D, P	Szczególne oddziaływanie niniejszego głównego kierunku działań na zdrowie i życie ludzi odnajduje się w chęci wsparcia produkcji żywności wysokiej jakości, w tym ekologicznej, funkcjonalnej oraz w zamiarze podjęcia działań na rzecz promocji i zapewnienia rynku zbytu lokalnych oraz regionalnych produktów żywnościowych. Zwiększenie produkcji zdrowej żywności sprawia, że jest ona bardziej dostępna dla szerszego grona odbiorców. Ponadto, produkty wytwarzane lokalnie i regionalnie, zbywane w pobliżu miejsca wytworzenia, zawierają mniej niezdrowych substancji konserwujących. Wobec tego niniejsze działania będą miały charakter pozytywny, pośredni i długoterminowy.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze	+1, S, P	Niniejszy główny kierunek działań zawiera uszczegółowienie w brzmieniu: „Budowanie korzystnych warunków dla rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego w systemie MLO (działalność marginalna, lokalna i ograniczona)”. Zakres MLO odnosi się głównie do produkcji i sprzedaży pochodzenia zwierzęcego przez mikro- i małych przedsiębiorców, którzy znajdują popyt na swoje produkty na rynku lokalnym. Produkcja i sprzedaż ograniczona terytorialnie zmniejsza konieczność transportu żywności, co z kolei przyczynia się do zmniejszenia zużycia paliw i zanieczyszczenia powietrza. Im mniejsza produkcja CO ₂ , tym mniejsze negatywne oddziaływanie klimatyczne.
	Klimat		
	Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Krajobraz		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.3.	Główny kierunek działań		Zwiększenie umiędzynarodowienia małopolskich MŚP.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.4.	Główny kierunek działań		Zwiększenie poziomu inwestycji w regionie.*
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi	+1, D, B, SK	Wyznaczanie terenów inwestycyjnych oraz skupianie działalności przemysłowej w wyznaczonych strefach ma pozytywne i długotrwałe oddziaływanie na krajobraz i powierzchnię ziemi. Takie podejście do kształtowania ładu przestrzennego zapobiega powstawaniu zakładów produkcyjnych pośród osiedli mieszkaniowych czy terenów rolniczych. Tereny inwestycyjne są na ogół wyposażone w niezbędną infrastrukturę sieciową (prąd, gaz, woda, kanalizacja) oraz są dobrze skomunikowane z innymi obszarami zurbanizowanymi.
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zabytki i dobra materialne		
3.	Kierunek działań		Turystyka, sport i przemysł czasu wolnego
3.1.	Główny kierunek działań		Turystyka miejska i kulturowa.*
	Ludzie		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu będzie skutkowało zwiększoną antropopresją, która jednak nie powinna być znacząca biorąc pod uwagę, że niniejszy główny kierunek działań mówi o turystyce miejskiej i kulturowej, podnoszeniu jakości oferowanych usług oraz zawiera uszczegółowienie w brzmieniu: „Wsparcie i promocja rozwiązań przyjaznych dla środowiska”. Brak szczegółów zamierzonych do realizacji inwestycji uniemożliwia identyfikację potencjalnych oddziaływań w sposób bardziej szczegółowy.
3.2.	Główny kierunek działań		Sport i rekreacja.*
	Ludzie	+1, S, P, W	Rozwój infrastruktury sportowej i turystycznej, stworzenie oferty specjalistycznej opartej o turystykę aktywną oraz rozwój zainteresowań i umiejętności oraz wsparcie i rozwój miejsc aktywnego spędzania czasu zachęci Małopolan do uprawiania sportu i ruchu na świeżym powietrzu, co z kolei pozytywnie wpłynie na ich zdrowie psychiczne i fizyczne. Oddziaływanie niniejszych planowanych działań na zdrowie i życie ludzi będzie więc pozytywne, pośrednie, stałe oraz wtórne.
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powierzchnia ziemi Krajobraz	-1/+1, D, P, SK	Rozwinięta infrastruktura sportowa i turystyczna przy wsparciu infrastruktury towarzyszącej jest jedną z cech decydujących o atrakcyjności turystycznej regionu, co niewątpliwie ma pozytywny, społeczno-gospodarczy wydźwięk. Zbyt duży napływ turystów stanowi presję, która może doprowadzić do degradacji dóbr środowiskowych odwiedzanych miejsc. Z rozwojem turystyki wiąże się również możliwe oddziaływanie na różnorodność biologiczną, min. poprzez przypadkowe wprowadzenie gatunków inwazyjnych. W dłuższej perspektywie może to prowadzić do utraty walorów przyrodniczych, przekształcenia cennych zbiorowisk roślinnych w zbiorowiska ruderalne. Tereny przeznaczone pod rozwój turystyki powinny być wyposażone w odpowiednią infrastrukturę, w tym kanalizację, pojemniki na odpady itp. Obecność takiej infrastruktury będzie minimalizować oddziaływanie turystyki i aktywności sportowych na najcenniejsze obszary przyrodnicze. Planowane działania pozwolą na ukierunkowanie ruchu turystycznego na wyznaczone szlaki i miejsca aktywnego spędzania wolnego czasu, co pozwoli na dostosowanie infrastruktury do potrzeb turystów i sportowców, prowadzenie działań monitoringowych, a w razie potrzeby – naprawczych. Szlaki oraz miejsca spędzania wolnego czasu powinny zostać wyznaczone w oparciu o uwarunkowania terenowe, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000. Nie należy dopuszczać do rozpraszania się ruchu turystycznego oraz przepelniania pojemności środowiska. Szczególną uwagę należy zwrócić na możliwość negatywnego oddziaływania na środowisko co raz bardziej popularnych tzw. sportów ekstremalnych. Wykorzystanie pojazdów mechanicznych (np. quadów), poruszanie się po lesie rowerami górskimi lub innymi pojazdami, a także zajęcia survivalowe mogą prowadzić do degradacji stanowisk gatunków chronionych, płoszenia zwierząt, erozji gleb.
	Powietrze Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
3.3.	Główny kierunek działań		Turystyka biznesowa.*
	Ludzie	-1, C, B oraz +1, D, P	Spośród działań zaplanowanych w ramach kierunku „Turystyka biznesowa” znaczące oddziaływanie wskazuje działanie w brzmieniu: „Organizacja wydarzeń sportowych (w szczególności Igrzysk Europejskich w 2023 roku), kulturalnych i biznesowych najwyższej rangi”. Igrzyska Europejskie są wydarzeniem, którego przygotowania wymagają przeprowadzenia remontów oraz budowy obiektów sportowych i infrastruktury towarzyszącej, przede wszystkim w miejscu, w którym ma się odbyć impreza – w Krakowie. Podczas prac budowlanych krakowianie będą narażeni na ponadnormatywny hałas, który jednak ustanie po zakończeniu inwestycji (oddziaływanie negatywne, chwilowe, bezpośrednie). Mieszkańcy Krakowa będą narażeni na hałas również w czasie trwania Igrzysk, jednak i tym razem hałas będzie większy niż zwykle tylko chwilowo i ustanie po zakończeniu imprezy sportowej. Organizacja wydarzeń sportowych ma również pozytywny wpływ na Małopolan, ponieważ popularyzuje uprawianie sportu, co z kolei wpływa na korzystnie na zdrowie i życie ludzi.
	Różnorodność biologiczna	0	Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę będzie zależny nie tylko od liczby i wielkości nowopowstałych obiektów oraz infrastruktury towarzyszącej, ale przede wszystkim od doboru miejsca inwestycji. Jeśli pod budowę zostaną wybrane tereny biologicznie czynne, wpływ będzie negatywny, stały i bezpośredni (przekształcenie powierzchni biologicznie czynnej na uszczelnioną; znaczne zmniejszenie liczby gatunków występujących w obrębie i sąsiedztwie inwestycji). Jeśli teren inwestycji będzie znajdował się w pobliżu terenów biologicznie czynnych niezainwestowanych (lasów, łąk) hałas emitowany przez maszyny budowlane może płoszyć zwierzęta. Jeśli inwestycje powstaną w miejscach znacznie przekształconych antropogenicznie, np. w miejscu innych budowli, na terenach zdegradowanych czy zurbanizowanych, wpływ inwestycji na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny, przy odpowiednich założeniach planistycznych może być pozytywny i stały. Obecnie nie są jednak znane szczegółowe założenia inwestycyjne, wobec tego brak jest możliwości szczegółowej oceny wpływu.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Powierzchnia ziemi		
	Woda		
	Powietrze	-1, D, B, SK	Organizacja Igrzysk Europejskich zwiększy natężenie ruchu pojazdów transportowych w obrębie Krakowa, co z kolei przyczyni się do zwiększenia się niskiej emisji z pojazdów. To negatywne oddziaływanie będzie jednak występowało tylko przed i w trakcie trwania imprezy sportowej i ustanie po jej zakończeniu. Wobec tego oddziaływanie będzie miało charakter długoterminowy i bezpośredni, jak również skumulowany. Kumulacja wiąże się z połączeniem emisji z pojazdów poruszających się na co dzień w obrębie miasta oraz pojazdów, które będą przemieszczać się w czasie realizacji inwestycji i trwania Igrzysk. Negatywne oddziaływanie związane z zanieczyszczeniem powietrza ma również wpływ na klimat, zarówno lokalny (zwiększenie stężenia pyłów wpłynie na zwiększenie się jąder kondensacji w chmurach i zwiększenie zachmurzenia i opadów) jak i globalny (wzrost stężenia gazów cieplarnianych).
	Klimat		
	Krajobraz	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.4.	Główny kierunek działań		Turystyka zdrowotna.*
	Ludzie	+1, D, P	Podniesienie jakości usług w małopolskich uzdrowiskach oraz rozwój oferty turystyki zdrowotnej zachęci ludność do podejmowania aktywności prozdrowotnych, co pozytywnie wpłynie na ich stan zdrowia.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Woda	-1/+1, D, P	Rozwój turystyki zdrowotnej, której znaczącym atutem są złoża wód mineralnych oraz borowiny, może przyczynić się do zbytnej eksploatacji tych zasobów. Wobec tego oddziaływanie zamierzonych kierunków działań będzie zależne od jakości ich realizacji, a w tym od przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju.
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
3.5.	Główny kierunek działań	Zintegrowany system współpracy, promocji, informacji i zarządzania w turystyce.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Kierunek działań dotyczy w głównej mierze spraw organizacyjnych, promocji, finansowania, edukacji, cyfryzacji i informacji turystycznej.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
4.	Kierunek działań		
4.1.	Główny kierunek działań	Działania na rzecz rozwoju transportu zbiorowego.	
	Ludzie	+1, S, B, P, SK	Zakup nowego taboru kolejowego w połączeniu z modernizacją linii kolejowych, wzrostem udziału transportu zbiorowego w ogólnych przewozach ludzi pozwoli na znaczne zmniejszenie hałasu emitowanego przez kolej i samochody osobowe. Nastąpi poprawa klimatu akustycznego i jakości powietrza, co wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców województwa.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			Korzystne oddziaływanie tego kierunku działań na zdrowie i życie ludzi wiąże się również z faktem, że podróż transportem zbiorowym, w tym pociągiem niesie za sobą mniejsze ryzyko wypadku niż podróż indywidualnym samochodem osobowym. Oddziaływanie planowanego kierunku działań będzie wobec tego miało charakter pozytywny, stały, bezpośredni i pośredni, a także skumulowany.
	Różnorodność biologiczna	+1,-1, D, P, W	Podczas budowy i modernizacji linii kolejowych może mieć miejsce krótkotrwale nasilenie hałasu z maszyn budowlanych i samochodów transportowych, który może doprowadzić do ploszenia zwierząt, co jest szczególnie niekorzystne w okresie rozrodczym/lęgowym, ponieważ wpływa na liczbę populacji. Wobec tego ważne jest takie planowanie prac, które pozwoli zmniejszyć do minimum niekorzystne oddziaływanie na faunę. Ewentualne negatywne oddziaływanie ustąpi jednak wraz z zakończeniem prac budowlanych i remontowych.
	Zwierzęta		Pod budowę nowych linii kolejowych zostaną zajęte tereny, które zależne od lokalizacji mogą zostać wyłączone z aktywności biologicznej. Ewentualna wycinka drzew i krzewów powinna być jednak zrekompensowana poprzez nasadzenia zastępcze.
	Rośliny		Pośrednio rozwój transportu zbiorowego oddziałuje na bioróżnorodność poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, a tym samym pozytywny wpływ na zmiany klimatyczne i depozycję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Ma to istotny wpływ na szatę roślinną oraz faunę.
	Woda	+1, D, B, W	Brak znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby wodne. Nieznaczne i odwracalne oddziaływanie na wody może mieć miejsce w wyniku budowy obiektów do technicznej obsługi taboru kolejowego, parkingów, elementów infrastrukturalnych. W wyniku tego zwiększy się powierzchnia nieprzepuszczalna, powodując zwiększony odpływ wód opadowych i potencjalne zwiększenie zagrożenia podtopieniami, w przypadku nieprawidłowego zagospodarowania tego rodzaju wód lub niewystarczającej przepustowości sieci kanalizacji deszczowej. Strategia nie przewiduje działań mających wpływ na zasoby wód podziemnych, strefy ochronne wód i ujęć wody, przekształceń stosunków wodnych. Prace budowlane prowadzone w pobliżu cieków lub na mostach mogą potencjalnie (w przypadku awarii, wycieków itp.) prowadzić do skażenia wód powierzchniowych i podziemnych. Są to jednak oddziaływania mało prawdopodobne, krótkookresowe i odwracalne, o charakterze lokalnym.
	Powietrze	+1, D, B, W	Rozwój transportu zbiorowego, niskoemisyjnego, intermodalnego, współdzielonego, rowerowego oraz elektromobilności pozytywnie wpłyną na jakość powietrza na terenie województwa. Rozwój i zwiększenie przepustowości transportu zbiorowego na terenie województwa małopolskiego potencjalnie pozytywnie wpłynie na poprawę jakości powietrza.
	Klimat		Oddziaływanie transportu publicznego na jakość powietrza i hałas jest związane z jakością eksploatowanego taboru i infrastruktury oraz częstotliwością przejazdów. Jakość eksploatowanego taboru to przede wszystkim wiek pojazdów, przebieg, stosowane paliwo oraz rodzaj silnika (norma Euro). Emisja gazów cieplarnianych przez system transportowy stanowi znaczący udział w ogólnej emisji gazów powodujących ocieplenie klimatu. Skumulowanym efektem długoterminowym może być zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych z transportu na terenie województwa oraz pozytywny wpływ na warunki klimatyczne. Rozwój układu szynowego oraz sieci zbiorowego systemu transportu osób zachęci mieszkańców do rezygnacji z samochodów osobowych, w efekcie czego nastąpi również spadek emisji gazów cieplarnianych. Proponowane kierunki rozwoju transportu zbiorowego w SRWM2030 będą przyczyniały się do ograniczenia emisji z sektora transportu na terenie województwa. Działania te będą miały bezpośrednie, pozytywne przełożenie na poprawę jakości powietrza atmosferycznego, a także na klimat oraz dodatkowo pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.
	Powierzchnia ziemi	-1,+1, S, B, W	Prace budowlane prowadzone w związku z realizacją obiektów infrastruktury transportu zbiorowego mogą prowadzić do przekształceń powierzchni ziemi (np. uzyskanie pożądanej niwelety linii kolejowej). Najczęściej ogranicza się to do przemieszczania mas ziemnych poprzez wykopy i tworzenie nasypów. Wiąże się to ze zmianą warstwowania gleb i pogorszeniem ich właściwości fizycznych i jakościowych. Ewentualne wykopy mogą doprowadzić do naruszenia pierwszego poziomu wodonośnego. Negatywne oddziaływanie będzie jednak zależne od miejsca prowadzenia prac, a jego charakter nie będzie znaczący. Są to oddziaływania stałe, odwracalne, o charakterze lokalnym. Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń wskutek wzrostu udziału podróży transportem publicznym.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Krajobraz	+1, D, P, W	Rozwój transportu zbiorowego pośrednio pozytywnie wpłynie na zatłoczenie miast, a tym samym na krajobraz terenów zurbanizowanych. Odzyskane zostaną przestrzenie obecnie zajęte pod parkingi kosztem chodników i terenów zielonych.
	Zasoby naturalne	+1, D, B, W	Rozwój systemu transportu zbiorowego przyczyni się do ograniczenia tzw. niskiej emisji z sektora transportu oraz zmniejszenia zużycia nieodnawialnych surowców energetycznych (paliw opartych na ropie naftowej).
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, P, W	Rozwój układu szynowego oraz sieci zbiorowego systemu transportu osób spowoduje zmniejszenie niskiej emisji z systemu transportowego. Zmniejszy się również depozycja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, co pozytywnie wpłynie na utrzymanie i konserwację obiektów zabytkowych i dóbr materialnych.
4.2.	Główny kierunek działań		Działania z zakresu rozwoju transportu transgranicznego.
	Ludzie	-1/+1, S, B, W	Budowa drogi, zwłaszcza drogi ekspresowej w pobliżu budynków mieszkalnych wpłynie na pogorszenie się klimatu akustycznego (zwiększony hałas komunikacyjny), co w znaczący sposób może przyczynić się do pogorszenia zdrowia mieszkańców. To negatywne oddziaływanie można jednak wyeliminować planując trasę z dala od terenów zamieszkałych oraz stawiając ekrany akustyczne i pasy zieleni izolacyjnej. Ponadto, budowa trasy odciążą pozostałą infrastrukturę drogową, w tym trasy przebiegające bezpośrednio przez miejscowości, co z kolei przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego terenów zamieszkałych oraz pozytywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców tych terenów. Dostosowanie połączeń drogowych ze Słowacją do ruchu pojazdów powyżej 12 t DMC będzie się wiązać z ich rozbudową i przebudową, a także modernizacją. Prace budowlane mogą krótkoterminowo pogorszyć klimat akustyczny, jednak wyrównanie nawierzchni oraz lokalizacja ekranów akustycznych w przypadku stwierdzenia takiej konieczności wpłynie pozytywnie na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie ludzi.
	Różnorodność biologiczna		Budowa dróg i linii kolejowych zawsze wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, zwłaszcza na powierzchnię ziemi, zwierzęta, różnorodność biologiczną i krajobraz. Negatywne oddziaływanie na inne komponenty jest zazwyczaj neutralizowane poprzez zastosowanie środków łagodzących i działań kompensacyjnych. Poprawa połączenia drogowego ze Słowacją poprzez budowę drogi S7 na odcinku Zabornia – Chyżne pomimo wielu negatywnych środowiskowo wpływów jest jednak działaniem niezbędnym nie tylko dla rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, ale również całego kraju. Wobec tego projektując lokalizację i sposób wykonania niniejszego odcinka należy szczegółowo rozważyć wszystkie uwarunkowania i rozwiązania alternatywne, a następnie dobrać działania tak, by ograniczyć negatywny wpływ do minimum.
	Zwierzęta	-1, S, B, SK	Każda nowa droga, a zwłaszcza droga ekspresowa stanowi barierę dla zwierząt, która uniemożliwia im przemieszczanie się pomiędzy arealami, a tym samym zmniejsza tereny bytowania, co ma szczególne znaczenia dla gatunków, które do prawidłowego funkcjonowania i rozwoju potrzebują określonej przestrzeni. Im większe zagęszczenie sieci dróg, tym przestrzeń życiowa gatunków mniejsza, natomiast im mniejszy areal tym mniej gatunków będzie w stanie utrzymać prawidłowy stan populacji – negatywny wpływ barier w postaci dróg na zwierzęta i różnorodność biologiczną. Niekorzystny wpływ na zwierzęta i różnorodność biologiczną można jednak zmniejszyć budując przejścia dla zwierząt, w postaci tuneli i zielonych mostów.
	Rośliny		Negatywne oddziaływanie na zwierzęta może wystąpić na etapie prac budowlanych, podczas pracy maszyn emitujących hałas – może dojść do płoszenia zwierząt. Oddziaływanie to ma jednak charakter krótkoterminowy i może zostać znacząco ograniczone przez planowanie prac poza okresem rozrodczym/lęgowym występujących na danym terenie gatunków. W miejscu powstania drogi nastąpi wycinka drzew i krzewów, której wielkość jest uzależniona od aktualnego pokrycia terenu wyznaczonego pod budowę inwestycji. Wycinkę można jednak zrekompensować poprzez wykonanie nasadzeń następczych. Niekorzystny wpływ na roślinność mogą mieć również wody opadowe i roztopowe z dróg, zwłaszcza zawierające sól drogową (zasolenie gleb, a tym samym zmiana warunków siedliskowych gatunków). To niekorzystne oddziaływanie można jednak całkowicie wyeliminować dzięki budowie systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych.
	Woda	-1, K, B	W przypadku budowy i eksploatacji drogi nastąpi emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów i zdarzeń losowych (wypadków drogowych i awarii pojazdów). To negatywne oddziaływanie może być jednak ograniczone wyniku zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powietrze	-1/+1, S, B, SK	Budowa drogi S7 na odcinku Zabornia –Chyżne wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu komunikacyjnego na tej drodze (zwiększenie emisji zanieczyszczeń), jednak tym samym nastąpi odciążenie innych dróg i poprawa płynności jazdy (mniejsze spalanie skutkujące mniejszą emisją zanieczyszczeń zwłaszcza w obrębie terenów zabudowanych), wobec tego negatywne i pozytywne oddziaływanie na powietrze będzie się równoważyć.
	Powierzchnia ziemi	-1, S, B	Prace budowlane prowadzone w związku z rozwojem infrastruktury drogowej i kolejowej z pewnością naruszą powierzchnię ziemi – będą powstawały wykopy, nasypy, zagęszczanie podłoża (pogorszenie właściwości fizycznych i chemicznych gleb). Niniejsze negatywne oddziaływanie przyjmie charakter stały i bezpośredni, które nie jest możliwe do uniknięcia. Potencjalnie może dojść do zanieczyszczenia gleb materiałami budowlanymi oraz substancjami ropopochodnymi, które jednak można wyeliminować odpowiednio planując prace i stosując działania zapobiegawcze, takie jak np. przeglądy sprawności sprzętu budowlanego pod kątem wycieku paliw i olejów, właściwe magazynowanie odpadów.
	Krajobraz	-1/+1, S, B, SK	Drogi o dużej przepustowości zazwyczaj zaburzają harmonię krajobrazu, stając się niejako dominantą krajobrazową o układzie liniowym, fragmentując niejednokrotnie tereny leśne lub rolne. Możliwe jest zintegrowanie drogi z krajobrazem m.in. poprzez odpowiednie ukształtowanie trasy, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni izolacyjnej, jak również tworzenie ciekawych osi widokowych oraz ogólną dbałość o estetykę projektu. Wpływ inwestycji na krajobraz może mieć zatem negatywne jak i pozytywne znaczenie, zależnie od projektu trasy i rozpatrywanego fragmentu przestrzeni.
	Klimat	-1/+1, S, B, W	Powierzchnia drogi ekspresowej będzie miała kolor czarny lub szary, wobec tego w znacznym stopniu będzie pochłaniać promieniowanie słoneczne i nagrzewać się, co wpłynie na podniesienie temperatury bezpośredniego otoczenia. Część negatywnego oddziaływania można zredukować dzięki wprowadzaniu nasadzeń, które będą zacieniać powierzchnię drogi i parkingów. Niemniej budowa nowych dróg wpłynie pozytywnie na płynność jazdy, a więc zmniejszenie spalania paliw kopalnych, co z kolei wiąże się z ograniczeniem niskiej emisji i gazów cieplarnianych.
	Zasoby naturalne	-1/+1, D, B, W	Do budowy nowych dróg i linii kolejowych zostaną wykorzystane zasoby naturalne przede wszystkim w postaci kruszyw naturalnych oraz wody. Budowa nowych dróg wpłynie pozytywnie na płynność jazdy, a więc zmniejszenie spalania paliw kopalnych.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
4.3.	Główny kierunek działań		Poprawa stanu i jakości infrastruktury drogowej w regionie.
	Ludzie	+1, D, B, P, W	Budowa i modernizacja dróg ze szczególnym uwzględnieniem obejść drogowych miejscowości oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego pozytywnie wpłyną na zdrowie i jakość życia ludzi. Ponadto w wyniku realizacji tego kierunku działań poprawie ulegnie klimat akustyczny terenów zurbanizowanych, poprawi się jakość powietrza, co wpłynie pozytywnie na zdrowie i życie ludności.
	Różnorodność biologiczna	-1, S, B, SK	Budowa i modernizacja dróg zawsze wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, zwłaszcza na powierzchnię ziemi, zwierzęta, różnorodność biologiczną i krajobraz. Negatywne oddziaływanie na inne komponenty jest zazwyczaj neutralizowane poprzez zastosowanie środków łagodzących i działań kompensacyjnych. Każda droga stanowi barierę dla zwierząt, która uniemożliwia ich przemieszczanie się pomiędzy arealami, a tym samym zmniejsza tereny bytowania, co ma szczególne znaczenia dla gatunków, które do prawidłowego funkcjonowania i rozwoju potrzebują określonej przestrzeni. Im większe zagęszczenie sieci dróg, tym przestrzeń życiowa gatunków mniejsza, natomiast im mniejszy areal tym mniej gatunków będzie w stanie utrzymać prawidłowy stan populacji – negatywny wpływ barier w postaci dróg na zwierzęta i różnorodność biologiczną. Niekorzystny wpływ na zwierzęta i różnorodność biologiczną można jednak zmniejszyć budując przejścia dla zwierząt, w postaci tuneli i zielonych mostów, również podczas remontów i modernizacji dróg.
	Zwierzęta		Negatywne oddziaływanie na zwierzęta może wystąpić na etapie prac budowlanych, podczas pracy maszyn emitujących hałas – może dojść do płoszenia zwierząt. Oddziaływanie to ma jednak charakter krótkoterminowy i może zostać znacząco ograniczone przez planowanie prac poza okresem rozrodczym/lęgowym występujących na danym terenie gatunków.
	Rośliny		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			W miejscu powstania lub poszerzenia drogi nastąpi wycinka drzew i krzewów, której wielkość jest uzależniona od aktualnego pokrycia terenu wyznaczonego pod inwestycję. Wycinkę można jednak zrekompensować poprzez wykonanie nasadzeń kompensacyjnych. Niekorzystny wpływ na roślinność mogą mieć również wody opadowe i roztopowe z dróg, zwłaszcza zawierające sól drogową (zasolenie gleb, a tym samym zmiana warunków siedliskowych gatunków). To niekorzystne oddziaływanie można jednak całkowicie wyeliminować dzięki budowie systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych lub zmianie środka antyoblodzeniowego.
	Woda	-1, K, B	W przypadku budowy i modernizacji dróg nastąpi emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów i zdarzeń losowych (wypadków drogowych i awarii pojazdów). To negatywne oddziaływanie może być jednak ograniczone wynikiem zastosowania rozwiązań technicznych chroniących środowisko wodne (budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych).
	Powietrze	-1, K, B oraz +1, S, B	Budowa i modernizacja dróg na etapie inwestycyjnym będzie oddziaływać negatywnie na powietrze z uwagi na emisję zanieczyszczeń z maszyn budowlanych, która jednak ustanie po zakończeniu prac. Na etapie eksploatacyjnym budowa dróg pozwoli na skrócenie czasu przejazdu, zwiększenie płynności ruchu, co będzie miało wpływ na zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.
	Powierzchnia ziemi	-1, S, B	Prace budowlane będą ingerować w powierzchnię ziemi – będą miały miejsce wykopy, nasypy, zagęszczanie podłoża (pogorszenie właściwości fizycznych i chemicznych). Negatywne oddziaływanie przyjmie charakter stały i bezpośredni, które nie jest możliwe do uniknięcia. Może dojść do zanieczyszczenia gleb materiałami budowlanymi oraz substancjami ropopochodnymi. Można tego uniknąć odpowiednio planując prace i stosując działania zapobiegawcze, takie jak przeglądy sprawności sprzętu budowlanego, właściwe magazynowanie odpadów. Na etapie eksploatacji dróg może dojść do zasolenia gleb w wyniku odcieków z wód opadowych i roztopowych, jednak budując systemy odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych można to zjawisko wyeliminować.
	Krajobraz	-1/+1, S, B, SK	Drogi zazwyczaj zaburzają harmonię krajobrazu, jednak możliwe jest ich zintegrowanie z zastaną przestrzenią m.in. poprzez zastosowanie zieleni izolacyjnej, jak również ogólną dbałość o estetykę trasy. Wpływ niniejszego kierunku działań na krajobraz może być zatem negatywny jak i pozytywny, zależnie od projektu trasy i rozpatrywanego fragmentu drogi.
	Klimat	-1/+1, S, B, W	Powierzchnia dróg będzie miała kolor czarny lub szary, wobec tego w znacznym stopniu będzie pochłaniać promieniowanie słoneczne i nagrzewać się, co wpłynie na podniesienie temperatury bezpośredniego otoczenia. Część negatywnego oddziaływania można zredukować dzięki wprowadzaniu nasadzeń zacieniających tereny utwardzone. Niemniej modernizacja dróg wpłynie pozytywnie na płynność jazdy, a więc zmniejszenie spalania, co z kolei wiąże się z ograniczeniem niskiej emisji i gazów cieplarnianych.
	Zasoby naturalne	-1,+1, D, B	Modernizacja dróg wiąże się z wykorzystaniem zasobów naturalnych, szczególnie kruszyw i wody. Tam gdzie jest to możliwe należy stosować recykling materiałów budowlanych i mieszanek bitumicznych. Budowa systemu ochrony dróg przed zniszczeniem wskutek przeciążenia pozytywnie wpłynie na zmniejszenie zużycia surowców naturalnych.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
4.4.	Główny kierunek działań		Działania na rzecz rozwoju transportu lotniczego w regionie.*
	Ludzie	-1, D, P, SK	Wokół Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice rozciąga się obszar ograniczonego użytkowania, ustanowiony Uchwałą Nr XXXII/470/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków – Balice, zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków – Balice Sp. z o.o. W niniejszej uchwale znajduje się m.in. zapis o konieczności posiadania zabezpieczeń zapewniających właściwy klimat akustyczny w pomieszczeniach. Wobec tego rozwój infrastruktury Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II Kraków-Balice, który może się wiązać z generowaniem hałasu zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i etapie

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			eksploatacji. Wzrost poziomu hałasu emitowanego w wyniku funkcjonowania lotniska będzie miał negatywne oddziaływanie na zdrowie i życie mieszkańców najbliższych okolic lotniska..
	Różnorodność biologiczna	-1, S, P, SK	Rozwój transportu lotniczego pośrednio negatywnie wpływa na bioróżnorodność, w tym na populację roślin i zwierząt. Olbrzymie ilości paliwa konsumowane przez samoloty przekładają się znaczne emisje gazów i pyłów, w tym gazów cieplarnianych. Gazy cieplarniane powodują zmiany klimatyczne, które z kolei wpływają na stan fauny i flory, migracje i wymieranie gatunków. Hałas generowany przez startujące i lądujące samoloty płoszy zwierzęta. Zdarzają się również kolizje samolotów z ptakami.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	-1, D, B,	Obszary lotnisk to olbrzymie powierzchnie nieprzepuszczalne, z których wody opadowe są zbierane systemami kanalizacyjnymi. Lotniska zakłócają naturalny bilans wodny.
	Powietrze	-1, S, B, P	Jeśli rozwój infrastrukturalny będzie się wiązał ze zwiększeniem liczby przelotów, działanie wpłynie negatywnie na jakość powietrza i klimat z uwagi na wysoką emisyjność transportu lotniczego.
	Klimat		
	Powierzchnia ziemi	-1, S, B	Rozwój infrastruktury lotniska to przekształcenia powierzchni ziemi. Oddziaływanie ma wymiar lokalny, długotrwały i nieodwracalny. Stosowanie środków minimalizujących w postaci zieleni izolacyjnej, przepuszczalnych i półprzepuszczalnych nawierzchni zmniejszy oddziaływanie.
	Krajobraz	-1, S, B	Lotnisko stanowi dominantę w lokalnym krajobrazie. W celu zminimalizowania jego oddziaływania należy stosować środki łagodzące w postaci zieleni izolacyjnej, wyszukanej i nawiązującej do lokalnych wzorców ciekawej architektury obiektów lotniska.
	Zasoby naturalne	-1, S, B	Budowa infrastruktury lotniska wiąże się ze zużyciem dużych ilości surowców naturalnych, głównie w postaci kruszyw naturalnych.
	Zabytki i dobra materialne	-1, S, P	Możliwe oddziaływania negatywne w związku z emisją drgań oraz zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.
4.5.	Główny kierunek działań		Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi transportu modalnego i integracji międzygałęzowej w transporcie towarowym.
	Ludzie	+1, S, P	Realizacja kierunku działań ma charakter pozytywnego oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska. Zakłada się, że realizacja tego kierunku działań wpłynie na zmniejszenie towarowego transportu drogowego. Dzięki temu poprawi się bezpieczeństwo ruchu drogowego, zmniejszy się emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz hałasu. Zmniejszenie niskiej emisji pochodzenia komunikacyjnego to poprawa warunków aerosanitarnych, pozytywny wpływ na klimat, bioróżnorodność, przyrodę ożywioną i nieożywioną, zmniejszenie zużycia paliw kopalnych. Mniejsza emisja gazów i pyłów to również pozytywne oddziaływanie na dobra materialne i zabytki.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Klimat		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.	Kierunek działań		Cyfrowa Małopolska

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
5.1.	Główny kierunek działań		Regionalna gospodarka oparta o dane.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.2.	Główny kierunek działań		Cyfrowe rozwiązania w administracji publicznej.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Wprowadzanie cyfrowych rozwiązań redukuje zużycie zasobów naturalnych np. papieru oraz minimalizuje ilość wytwarzanych odpadów w postaci makulatury. Pośrednio pozytywny wpływ na zasoby naturalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.3.	Główny kierunek działań		E-usługi w ochronie zdrowia i opiece nad osobami zależnymi.*

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Ludzie	+1, S, P, W	Niniejszy główny kierunek działań oraz przynależne mu uszczegółowienia ułatwią dostęp do informacji i pomocy medycznej, co z kolei wpłynie pozytywnie na zachowanie zdrowia i życia ludzi. Oddziaływanie przyjmie zatem charakter stały, pośredni i wtórny.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Wprowadzanie cyfrowych rozwiązań redukuje zużycie zasobów naturalnych np. papieru oraz minimalizuje ilość wytwarzanych odpadów w postaci makulatury. Pośrednio pozytywny wpływ na zasoby naturalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
5.4.	Główny kierunek działań	E-usługi w obszarze nauki, edukacji, kultury i turystyki.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Wprowadzanie cyfrowych rozwiązań redukuje zużycie zasobów naturalnych np. papieru oraz minimalizuje ilość wytwarzanych odpadów w postaci makulatury. Pośrednio pozytywny wpływ na zasoby naturalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
6.	Kierunek działań	Gospodarka o obiegu zamkniętym	
6.1.	Główny kierunek działań	Upowszechnianie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym.*	
	Ludzie		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	+1, S, P	<p>Gospodarowanie w obiegu zamkniętym i świadoma konsumpcja przyczyni się do zmniejszenia wykorzystania materiałów i surowców naturalnych. Zmniejszeniu ulegnie również negatywne oddziaływanie przemysłu, w wyniku zmniejszenia wielkości produkcji. Zamykanie obiegów materiałowych i energetycznych jest podstawowym kierunkiem działań mającym wpływ na minimalizację zużycia zasobów naturalnych, w tym paliw nieodnawialnych. Zamykanie obiegów surowcowych i materiałowych oznacza także redukcję ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, eliminowanie konieczności utylizacji czy przetwarzania odpadów. Gospodarowanie w obiegu zamkniętym wpisuje się w idee zrównoważonego rozwoju, której założeniem jest taki sposób gospodarowania, w którym zaspokojenie potrzeb obecnego pokolenia nie zmniejszy szans zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń, a rozwój ekonomiczny i społeczny jest traktowany na równi z dbałością o środowisko.</p> <p>Pozytywne oddziaływanie będzie miało miejsce w przypadku wszystkich komponentów środowiska oraz zdrowia ludzi, a także zabytków materialnych.</p>
6.2.	Główny kierunek działań		Kadry dla wdrażania zasad GOZ.*
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	+1, S, P	<p>Do trwałego wprowadzenia modelu gospodarowania o obiegu zamkniętym niezbędne jest podejmowanie działań na rzecz kształtowania kadr i wdrażania zasad funkcjonowania niniejszego modelu gospodarczego. Działanie będzie miało zatem charakter pośredni, a w dalszej perspektywie wtórnie wpływający pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, zdrowie ludzi, a także zabytki i dobra materialne.</p>
6.3.	Główny kierunek działań		Efektywne wykorzystanie produktów, surowców i odpadów.*
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta	+1, S, P	<p>Wszystkie działania planowane w tym kierunku działań mają pozytywny i długotrwały wpływ na jakość środowiska, w tym konsumpcję zasobów naturalnych oraz oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Zwiększenie efektywności wykorzystania surowców i przetwarzania odpadów oraz przedłużanie życia produktów i urządzeń poprzez ich naprawę i regenerację, również pozytywnie wpłynie na jakość środowiska, a także może okazać się dodatkowym stymulatorem rozwoju gospodarczego.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Rośliny		Efektywne wykorzystanie produktów, surowców i odpadów wpisuje się w zasady gospodarki o obiegu zamkniętym, wobec tego oddziaływania wynikające z realizacji zawartych w niniejszym zdaniu uszczegółowień będą mieć charakter pośrednik, pozytywny i stały.
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
6.4.	Główny kierunek działań	Rozwiązania regulacyjne na rzecz GOZ.*	
	Ludzie	+1, S, P	Rozwiązania regulacyjne na rzecz GOZ stanowią podstawę wdrażania nowego modelu gospodarki na szeroką skalę. Stworzenie, wdrożenie, a następnie kontrola przestrzegania regulacji jest niezbędna do powstania w dalszej perspektywie korzyści środowiskowych. Pozwolenia zintegrowane obejmują największe przedsiębiorstwa produkcyjne, które mają jednocześnie największy potencjał oddziaływania na środowisko. Pozwolenia zintegrowane są doskonałym narzędziem egzekwowania stosowania Najlepszych Dostępnych Technik (ang. BAT) w przemyśle oraz kształtowania holistycznego podejścia do korzystania ze środowiska przez przedsiębiorców. Doskonalenie systemu gospodarki odpadami oraz opakowaniami przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska, zmniejszenie zużycia surowców naturalnych. Zielone zamówienia publiczne pozytywnie oddziałują na lokalną społeczność oraz kooperantów urzędów i instytucji. Jest to ważne ogniwo edukacji w procesie podnoszenia świadomości ekologicznej. Oddziaływanie pozytywne, stałe na wszystkie komponenty środowiska.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
III	OBSZAR	ŚRODOWISKO	
	Cel szczegółowy	Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, krajobrazu i przestrzeni zamieszkania oraz świadomi ekologicznie Małopolanie	
1.	Kierunek działań	Poprawna jakość powietrza	
1.1.	Główny kierunek działań	Intensyfikacja działań ograniczających niską emisję zanieczyszczeń.	
1.1.1.	Uszczegółowienie	Przechodzenie na tzw. „ekologiczne paliwa”.	
	Ludzie	+1, S, P	„Paliwa ekologiczne” są bardziej przyjaznymi środowisku alternatywami dla paliw wysokoemisyjnych. Wielkość redukcji zanieczyszczeń, która będzie miała miejsce po realizacji niniejszego zadania zależna będzie od rodzaju paliw użytkowanych przed podjęciem inwencji, jak również od wyboru alternatywy. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wpłynie pozytywnie na poprawę jakości powietrza, a następnie na zdrowie i życie ludzi.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pośrednio pozytywnie na stan fauny i flory.
	Rośliny		
	Woda	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powietrze	+1, S, P	Wzrost wykorzystania „paliw ekologicznych” będzie wpływać na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, redukcję emisji gazów cieplarnianych, co będzie skutkowało poprawą jakości powietrza.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, P	Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb będzie zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń.
	Krajobraz	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Klimat	+1, D, P	Wzrost wykorzystania „paliw ekologicznych” niesie ze sobą korzyści środowiskowe w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i do zmniejszenia efektu cieplarnianego.
	Zasoby naturalne	+1, S, P	Przechodzenie na tzw. „ekologiczne paliwa” spowoduje zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców naturalnych, w tym paliw kopalnych.
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na kondycję dóbr materialnych i kulturowych.
1.1.2	Uszczegółowienie		Termomodernizacja budynków.
	Ludzie	+1, S, P	W wyniku termomodernizacji budynków nastąpi poprawa komfortu termicznego użytkowników i pośrednio wpłynie na ich zdrowie.
	Różnorodność biologiczna	-1, D, P	Termomodernizacja budynków może skutkować utratą siedlisk ptaków wskutek zalepienia szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu krętek na otworach wentylacyjnych stropodachu.
	Zwierzęta	-1, S, B	Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki).
	Rośliny	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Woda	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powietrze	+1, S, P	W wyniku termomodernizacji budynków nastąpi redukcja zużycia energii, co pośrednio wpłynie na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.
	Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Krajobraz	0	
	Klimat	+1, D, P	W dłuższym horyzoncie czasowym realizacja zadania będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, a tym samym na klimat.
	Zasoby naturalne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, B	Na skutek termomodernizacji budynków następuje dodatkowa ochrona budynku od zewnątrz przed zawilgoceniem ścian, przemarzaniem i niszczeniem budynków.
1.2.	Główny kierunek działań		Rozwój niskoemisyjnego i zeroemisyjnego transportu publicznego.*
	Ludzie	+1, D, B/P	Realizacja działania pośrednio będzie wpływać pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców w wyniku poprawy jakości powietrza - przejście z indywidualnego transportu samochodowego na transport zbiorowy będzie skutkowało ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na zdrowie i kondycję ludzi będzie związane ze wzrostem korzystania przez mieszkańców ze ścieżek rowerowych (promocja ruchu rowerowego, rozwój systemu ścieżek rowerowych) i w wyniku wzrostu aktywności pieszej (rozwój systemu atrakcyjnych przestrzeni publicznych)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			zachęcających do przemieszczania się pieszo). Wzrost aktywności rowerowej i pieszej będzie korzystnie wpływać na prozdrowotny styl życia ludności, w tym m.in. na profilaktykę chorób serca i układu krążenia.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne
	Zwierzęta	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pośrednio pozytywnie na stan fauny i flory.
	Rośliny		
	Woda	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne
	Powietrze	+1, D, B	Rozwój niskoemisyjnego i zeroemisyjnego transportu publicznego będzie wpływać na ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego, co będzie skutkowało zmniejszeniem emisji gazów i pyłów do powietrza ze spalania paliw w pojazdach silnikowych oraz pośrednio wpływać na długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, P	Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń wskutek wzrostu udziału podróży transportem publicznym.
	Krajobraz	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne
	Klimat	+1, S, P	Emisja gazów cieplarnianych wytwarzanych przez system transportowy stanowi znaczący udział w ogólnej emisji gazów powodujących ocieplenie klimatu. Rozwój niskoemisyjnego i zeroemisyjnego transportu publicznego będzie wpływać na zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co będzie prowadzić do redukcji emisji gazów cieplarnianych i do zmniejszenia efektu cieplarnianego.
	Zasoby naturalne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pośrednio pozytywnie na kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych spowoduje zmniejszenie wpływu na korozję i niszczenie elewacji budynków, w tym zabytkowych. Ograniczenie indywidualnego ruchu samochodowego spowoduje obniżenie poziomu drgań i wibracji pochodzących od komunikacji samochodowej, mających negatywny wpływ na kondycję budynków.
1.3.	Główny kierunek działań		Rozwój programów zazieleniania miast i terenów pozamiejskich w celu ograniczania zanieczyszczeń dwutlenkiem węgla.*
	Ludzie	+1, D, P	Działania w ramach tego kierunku będą miały pośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie również na zdrowie ludzi. W wyniku zwiększenia dostępu do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych przyczyni się do poprawy komfortu życia ludzi.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P	Rozwój terenów zielonych, wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień przyczyni się pośrednio i w długoterminowym horyzoncie do wzrostu bioróżnorodności.
	Zwierzęta	+1, S, B	W wyniku zwiększania powierzchni zielonych oraz utrzymania w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej nastąpi poprawa warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt.
	Rośliny	+1, S, B	W wyniku zwiększania powierzchni zielonych oraz utrzymania w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej nastąpi poprawa warunków siedliskowych dla wegetacji roślin.
	Woda	+1, D, P	Poprawa retencji wód wskutek zwiększania obszarów biologicznie czynnych.
	Powietrze	+1, D, P	W wyniku zwiększenia udziału powierzchni zielonych działanie będzie miało pośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na poprawę warunków aerosanitarnych i stanu powietrza atmosferycznego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi	+1, S, B	Działania w ramach tego kierunku będą miały bezpośredni pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi, wskutek utrzymywania czy zwiększania obszarów biologicznie czynnych.
	Krajobraz	+1, S, B	Działania w ramach tego kierunku będą miały bezpośredni, stały, pozytywny wpływ na poprawę walorów krajobrazowych terenu.
	Klimat	+1, D, P	W związku z utrzymaniem i powiększaniem powierzchni zielonych następować będzie poprawa mikroklimatu.
	Zasoby naturalne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zabytki i dobra materialne		
2.	Kierunek działań		Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych
2.1.	Główny kierunek działań		Rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury jako elementu łagodzącego skutki zmian klimatycznych, poprawiającego retencję, łagodzących zjawisko fal upałów i suszy, wezbrań związanych z nawałnymi opadami oraz poprawiających warunki aerosanitarnie powietrza i podnoszącego jakość życia.*
	Ludzie	+1, D, P	Przewiduje się wzrost poziomu i jakości życia ludności w wyniku potencjalnych korzyści gospodarczych wynikających z wdrażania małej retencji tj. poprawa właściwości użytkowych gleb w rolnictwie, rozwój hodowli ryb, wykorzystanie obiektów wodnych do rozwoju turystyki i rekreacji. Działanie będzie miało pośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. Zwiększanie obszarów zielonych i wprowadzanie nowych form małej retencji przyczyni się będzie pośrednio do poprawy komfortu życia ludzi.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P	Przywracanie naturalnej retencji dolin rzecznych, rozwój terenów zielonych, wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień, rozwój małych form retencji przyczyni się pośrednio i w długoterminowym horyzoncie do wzrostu bioróżnorodności.
	Zwierzęta	+1, S, B	W wyniku realizacji działań w ramach tego kierunku nastąpi poprawa warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt.
	Rośliny	+1, S, B	W wyniku realizacji działań w ramach tego kierunku nastąpi poprawa warunków siedliskowych dla vegetacji roślin.
	Woda	+1, D, B	Nastąpi pozytywny, bezpośredni wpływ na zasoby wodne poprzez poprawę stosunków wodnych (retencionowanie wody w środowisku) oraz zmianę zagospodarowania terenu (zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych).
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powierzchnia ziemi	+1, S, B	Wskutek zwiększania obszarów biologicznie czynnych nastąpi bezpośredni pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi i na poprawę wilgotności gleby. Działania przyczyni się do ograniczenia zjawiska erozji wodnej i zahamowania odwodnień w stopniu powodującym degradację gleb.
	Krajobraz	+1, S, B	Działanie będzie miało bezpośredni, stały, pozytywny wpływ na poprawę walorów krajobrazowych terenu.
	Klimat	+1, D, P	W związku z powiększaniem powierzchni zielonych i rozwojem małej retencji następować będzie poprawa mikroklimatu, lokalne zwiększenie wilgotności powietrza.
	Zasoby naturalne	+1, D, B	Nastąpi zwiększenie zasobów wodnych.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
2.2.	Główny kierunek działań		Rozwój systemu ochrony antypowodziowej i antyosuwiskowej.*
	Ludzie	+1, D, P	Działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej i antyosuwiskowej mają wymiar pozytywny z uwagi na ochronę życia i zdrowia ludzi. Oddziaływania będą miały charakter pośredni i długoterminowy. Działania zakładające wyłączenie z zainwestowania terenów zagrożonych powodzią pośrednio przyczynią się do poprawy zdrowia i bezpieczeństwa ludności oraz do wyeliminowania ryzyka strat materialnych i ludzkich.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			Nastąpi zwiększenie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących tereny osadnicze przed skutkami powodzi czy w wyniku rozwoju służb ratowniczych.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P -1, S, P	Pośrednio pozytywny charakter oddziaływania będzie miał wpływ na bioróżnorodność i jakość wód, chroniąc tereny dolin rzecznych przed zainwestowaniem, minimalizując późniejsze ewentualne straty materialne w wyniku wystąpienia powodzi, jednocześnie pozostawiając dolinom rzecznych funkcję ekologiczną (korytarze migracyjne itp.). Budowa nowych zbiorników wodnych może powodować negatywne oddziaływania powodując m.in. barierę dla wędrówek ryb i innych organizmów wodnych, zmianę warunków siedliskowych, bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków przez samą budowlę, zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wskutek zalania.
	Zwierzęta	+1, S, B -1, S, B	Pozytywny wpływ będzie związany z ograniczaniem zagospodarowania na terenach zagrożenia powodziowego.
	Rośliny		Negatywne oddziaływanie będzie związane z zajmowaniem nowych terenów pod budowę zbiorników retencyjnych, niszcząc przy tym obszary cenne przyrodniczo, siedliska roślin, miejsca bytowania zwierząt.
	Woda	+1, D, P -1, D, B	Pośredni pozytywny wpływ na jakość wód w wyniku ochrony tereny dolin rzecznych przed zainwestowaniem. Budowa zbiorników retencyjnych i zapór powoduje zaburzenia stosunków wodnych: zmianę reżimu hydrologicznego, zmniejszenie prędkości przepływu, zmiany położenia zwierciadła wody, nierównomierne natężenie przepływów i duże krótkotrwałe wahania, zmiany położenia poziomu bazy erozyjnej.
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powierzchnia ziemi	-1, S, B +1, D, B	Negatywne oddziaływanie będzie związane z zajmowaniem nowych terenów pod budowę zbiorników retencyjnych, powodując przekształcenia powierzchni ziemi. Pozytywne oddziaływanie związane z przeciwdziałaniem zjawiskom osuwiskowym.
	Krajobraz	-1, S, B	Budowa wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych będzie powodować przekształcanie krajobrazu.
	Klimat	+1, D, P	Budowa wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych będzie powodować zmiany mikroklimatu. W większości przypadków będzie to wpływ pozytywny: zwiększenie wilgotności powietrza, złagodzenie amplitudy temperatury w najbliższym sąsiedztwie zbiornika.
	Zasoby naturalne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, B	Ochrona dóbr materialnych przed zniszczeniem w wyniku możliwości wystąpienia powodzi czy zjawisk osuwiskowych.
2.3.	Główny kierunek działań		Rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę i optymalizacja zużycia wody.
	Ludzie	+1, D, P	Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, co pośrednio wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta	-1, K, B	Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania obiektów i urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt.
	Rośliny		
	Woda	+1, D, P	Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu.
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi	-1, K, B -1, D, W, P	Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy wodociągowe i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę.
	Krajobraz	-1, W, P	Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy wodociągowe i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę.
	Klimat	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zasoby naturalne	+1, D, P	Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty zasobów wodnych powstające na skutek przesyłu.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
2.4.	Główny kierunek działań		Rozwój systemu kanalizacyjnego i oczyszczania ścieków, w szczególności w obszarach województwa objętych formami ochrony przyrody.
	Ludzie	+1, S, P	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa życia oraz kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu w wyniku zwiększenia dostępności do infrastruktury oczyszczania ścieków.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i rozwój infrastruktury oczyszczania ścieków nastąpi wzrost bioróżnorodności wód powierzchniowych w wyniku poprawy ich stanu i jakości (obniżenie eutrofizacji).
	Zwierzęta	-1, K, B +1, S, P	Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania obiektów i urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt. W wyniku realizacji działań w ramach tego kierunku nastąpi poprawa warunków bytowania flory i fauny w związku z ograniczeniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ściekami komunalnymi.
	Rośliny		
	Woda	+1/-1, S, B/P	Pozytywne oddziaływanie na wody związane będzie z: - ograniczeniem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych (szczególnie na terenach, gdzie występują dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej), - ograniczeniem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych wraz z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, pochodzącymi z nieefektywnych (nadmiernie obciążonych) oczyszczalni ścieków, w wyniku zwiększenia ich mocy przerobowych (modernizacji) oraz budowy nowych obiektów służących temu celowi. Negatywne oddziaływanie związane będzie ze zmianami przepływu wód powierzchniowych wynikających z odprowadzania do nich dodatkowej ilości wody (oczyszczonych ścieków) pochodzącej ze zmodernizowanych oraz nowych oczyszczalni ścieków. Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej oraz z modernizacją oczyszczalni ścieków może wystąpić w miejscu zrzućtu z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków.
	Powietrze	-1, Ś, W, B	Negatywne oddziaływanie związane może być ze wzrostem lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym substancji złownych i aerozoli mikrobiologicznych) w fazie eksploatacji obiektów tj. oczyszczalni i przepompowni ścieków.
	Powierzchnia ziemi	-1, K, B -1, D, W, P	Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być: - ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę; - ze wzrostem ilości odpadów w postaci osadów ściekowych w wyniku eksploatacji oczyszczalni ścieków, które w przypadku nieodpowiedniej jakości mogą prowadzić do zanieczyszczenia gleb.
	Krajobraz	-1, D, W, P	Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę oraz z lokalnym zakłóceniem estetyki krajobrazu w wyniku lokalizacji obiektów zagospodarowania ścieków komunalnych - tworzenie subdominant w krajobrazie.
	Klimat	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.5.	Główny kierunek działań		Wsparcie dla działań związanych z racjonalnym wykorzystaniem wód termalnych i mineralnych, jednego z kluczowych zasobów Małopolski.
	Ludzie	+1, D, P	Pośredni pozytywny wpływa na zdrowie ludzi w związku z możliwością wykorzystania wód termalnych i mineralnych.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne	+1, D, B	Pozytywny wpływ na zasoby wód termalnych i mineralnych – ochrona przed nadmierną eksploatacją.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
3.	Kierunek działań		Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna
3.1.	Główny kierunek działań		Wzrost wykorzystania technologii opartych o odnawialne źródła energii o produkcji ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej.*
	Ludzie	+1, S, P	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co wpłynie pozytywnie na poprawę jakości powietrza, a następnie na zdrowie i życie ludzi.
	Różnorodność biologiczna	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pośrednio pozytywnie na stan fauny i flory. Negatywne oddziaływanie będzie uzależnione od rodzaju zastosowanych instalacji OZE oraz z lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji: - baterie fotowoltaiczne mogą oddziaływać negatywnie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów; budowa farm fotowoltaicznych może być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk; montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących;
	Zwierzęta		
	Rośliny		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
			- w przypadku budowy elektrowni wiatrowych problem stanowi zagrożenie, jakie ich praca stwarza dla ptaków oraz nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną; - małe elektrownie wodne stanowią zagrożenie z uwagi na budowę obiektu oraz zmianę ekologii wód; eksploatacja elektrowni wodnych powoduje nasilenie efektu barierowego dla organizmów wodnych migrujących w górę i w dół cieku;
	Woda	0	W przypadku budowy małych elektrowni wodnych negatywne oddziaływanie powoduje wpływ na reżim wód cieku poniżej i związane jest z silnymi i szkodliwymi przyrodniczo dobowymi wahaniami poziomu wody w zbiorniku oraz dobowymi wahaniami poziomu i natężenia przepływu wody poniżej zbiornika związanymi z produkcją energii szczytowej.
	Powietrze	+1, S, P	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii będzie wpływać na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, redukcję emisji gazów cieplarnianych, co będzie skutkowało poprawą jakości powietrza.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, P	Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb będzie zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń.
	Krajobraz	-1, S, B	Realizacja inwestycji OZE (wiatraki, farmy fotowoltaiczne, MEW) skutkuje przekształceniem krajobrazu otoczenia.
	Klimat	+1, S, P	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i do zmniejszenia efektu cieplarnianego.
	Zasoby naturalne	+1, S, P	Przechodzenie na odnawialne źródła energii spowoduje zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców naturalnych, w tym paliw kopalnych.
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na kondycję dóbr materialnych i kulturowych.
3.2.	Główny kierunek działań		Poprawa efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkalnictwa.*
	Ludzie	+1, S, P	Zwiększenie efektywności energetycznej spowoduje mniejsze zużycie paliw konwencjonalnych i ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza co pośrednio wpłynie na zdrowie i życie ludzi. W wyniku termomodernizacji budynków nastąpi poprawa komfortu termicznego użytkowników i pośrednio wpłynie na ich zdrowie.
	Różnorodność biologiczna	-1/+1, S, P	Termomodernizacja budynków może skutkować utratą siedlisk ptaków wskutek zalepienia szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu kratki na otworach wentylacyjnych stropodachu.
	Zwierzęta	-1/+1, S, B	Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki).
	Rośliny	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Woda	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powietrze	+1, S, P	W wyniku termomodernizacji budynków oraz rozwoju budownictwa energooszczędnego nastąpi redukcja zużycia energii, co pośrednio wpłynie na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, P	Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb będzie zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń.
	Krajobraz	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Klimat	+1, S, P	W dłuższym horyzoncie czasowym realizacja zadania będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, a tym samym na klimat.
	Zasoby naturalne	+1, S, P	Oszczędzanie energii i ograniczanie jej zużycia wpłynie pozytywnie na zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców naturalnych, w tym paliw kopalnych.
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, B	Na skutek termomodernizacji budynków następuje dodatkowa ochrona budynku od zewnątrz przed zawilgoceniem ścian, przemarzaniem i niszczeniem budynków.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
3.3.	Główny kierunek działań		Podniesienie efektywności energetycznej przedsiębiorstw.
	Ludzie	+1, S, P	Zwiększenie efektywności energetycznej przedsiębiorstw spowoduje mniejsze zużycie paliw konwencjonalnych i ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza co pośrednio wpłynie na zdrowie i życie ludzi.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pośrednio pozytywnie na stan fauny i flory.
	Rośliny		
	Woda	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powietrze	+1, S, P	Zwiększenie efektywności energetycznej przedsiębiorstw będzie wpływać na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, redukcję emisji gazów cieplarnianych, co będzie skutkowało poprawą jakości powietrza.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, P	Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb będzie zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń.
	Krajobraz	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Klimat	+1, S, P	Zwiększenie efektywności energetycznej przedsiębiorstw spowoduje mniejsze zużycie paliw konwencjonalnych i przyczyni się do zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co doprowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i do zmniejszenia efektu cieplarnianego.
	Zasoby naturalne	+1, S, P	Oszczędzanie energii i ograniczania jej zużycia wpłynie pozytywnie na zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców naturalnych, w tym paliw kopalnych.
	Zabytki i dobra materialne	+1, S, P	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na kondycję dóbr materialnych i kulturowych.
4.	Kierunek działań		Racjonalna gospodarka odpadami
4.1.	Główny kierunek działań		Działania edukacyjne w zakresie zmniejszania wytwarzania odpadów.*
	Ludzie	+1, D, P	Działania edukacyjne w zakresie zmniejszania wytwarzania odpadów będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na wszystkie elementy środowiska.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zabytki i dobra materialne		
4.2.	Główny kierunek działań		Efektywne gospodarowanie odpadami.
	Ludzie	+1, D, P	Ograniczenie opakowań z tworzyw sztucznych będzie miało pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P	Pozytywne oddziaływanie będzie wynikać z ograniczenia zanieczyszczenia siedlisk odpadami; nastąpi poprawa warunków bytowania zwierząt i poprawa warunków wegetacji roślin w związku z ograniczeniem niekontrolowanego deponowania odpadów.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	+1, D, P	Działania mające na celu minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz związane z odzyskiem odpadów będą pozytywnie wpływać na ograniczenie wykorzystania zasobów wodnych oraz na ograniczenie emisji do wód substancji szkodliwych dla środowiska wodnego zawartych w odpadach w związku z eliminacją przypadków nielegalnego deponowania odpadów w środowisku.
	Powietrze	-1, S, B	Wpływ na pogorszenie jakości powietrza może być związany jedynie z rozwojem spalarni odpadów komunalnych w regionie czy z lokalną emisją zanieczyszczeń gazowych i odorowych do powietrza z innych instalacji zagospodarowywania odpadów komunalnych.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, B	Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi poprzez ograniczenie zanieczyszczenia gleby substancjami (w tym niebezpiecznymi) zawartymi w odpadach w związku z eliminacją przypadków nielegalnego deponowania odpadów w środowisku.
	Krajobraz	+1, D, P	W wyniku ograniczenia ilości wytwarzania odpadów i właściwe ich zagospodarowanie wpłynie na ograniczenie zaśmiecania otoczenia i poprawę estetyki krajobrazu.
	Klimat	+1, D, P	Pozytywne pośredni wpływ na klimat będzie związany z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych emitowanych ze składowisk odpadów, w wyniku zmniejszenia ilości składowanych odpadów oraz wyposażenia obiektów w systemy odprowadzania i zagospodarowania biogazu
	Zasoby naturalne	+1, D, P	Działania mające na celu minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz związane z odzyskiem odpadów będą pozytywnie wpływać na ograniczenie wykorzystania zasobów surowców naturalnych, w tym złóż kopalin, wykorzystywanych na cele energetyczne.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
5.	Kierunek działań		Ochrona i kształtowanie bioróżnorodności oraz krajobrazu Małopolski
5.1.	Główny kierunek działań		Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez kształtowanie systemu przyrodniczego w ramach form ochrony przyrody oraz korytarzy ekologicznych i innych obszarów zieleni.
	Ludzie	+1, D, P	Poprawa komfortu życia ludzi i wpływ na zdrowie ludzi w wyniku zwiększenia dostępu do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i wysokiej jakości środowiska.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, B	Wzrost bioróżnorodności regionu.
	Zwierzęta	+1, D, B	Poprawa warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt w wyniku zwiększenia powierzchni obszarów chronionych oraz dbałości o walory przyrodnicze regionu.
	Rośliny	+1, D, B	Poprawa warunków siedliskowych dla wegetacji roślin w wyniku zwiększenia powierzchni obszarów chronionych oraz dbałości o walory przyrodnicze regionu.
	Woda	+1, D, P	Ochrona zasobów wodnych (stanu i jakości) na terenach objętych ochroną prawną.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powietrze	+1, D, P	Pośredni pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego w wyniku zwiększenia udziału powierzchni zielonych (poprawa warunków aerosanitarnych).
	Powierzchnia ziemi	+1, D, B	Objęcie ochroną prawną nowych obszarów przyczyni się do ograniczenia możliwości antropogenicznego przekształcania powierzchni ziemi.
	Krajobraz	+1, D, B	Rozwój systemu obszarów chroniących przyczyni się do poprawy i zachowania cennych walorów krajobrazowych regionu.
	Klimat	+1, D, P	Pośredni pozytywny wpływ na oprawę mikroklimatu w związku z utrzymaniem i powiększaniem powierzchni zielonych.
	Zasoby naturalne	+1, D, P	Ochrona zasobów naturalnych na terenach objętych ochroną prawną.
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
5.2.	Główny kierunek działań		Kształtowanie i ochrona krajobrazu Małopolski.*
	Ludzie	+1, D, P	Poprawa komfortu życia ludzi w wyniku zwiększenia dostępu do obszarów o wysokich walorach krajobrazowych.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P	Poprawa warunków siedliskowych dla roślin i zwierząt w wyniku zwiększenia powierzchni obszarów chronionych, dbałości o walory krajobrazowe regionu czy zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych i przemysłowych.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, P	Zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych i przemysłowych wpłynie pozytywnie na przywrócenie wartości ekologicznej i użytkowej glebom na terenach zdegradowanych.
	Krajobraz	+1, S, B	Poprawa walorów krajobrazowych regionu, poprawa walorów estetycznych obiektów architektury miejskiej, uporządkowanie przestrzeni miejskiej (m.in. w kwestii nośników reklamowych, ogrodzeń czy obiektów małej architektury).
	Klimat	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zasoby naturalne		
Zabytki i dobra materialne	+1, S, B	Poprawa walorów estetycznych obiektów architektury miejskiej, w tym zabytkowych; przywrócenie ładunku architektonicznego i przestrzennego miast	
5.3.	Główny kierunek działań		Edukacja społeczeństwa i działania na rzecz potrzeby ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych na różnych szczeblach szkolnictwa oraz poprzez różnorodne formy działalności promocyjnej.
	Ludzie	+1, D, P	Działania edukacyjne w zakresie zmniejszania wytwarzania odpadów będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na wszystkie elementy środowiska.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
IV	OBSZAR	ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM WOJEWÓDZTWA	
	Cel szczegółowy	System zarządzania strategicznego rozwojem w województwie dostosowany do wyzwań dekady 2020-2030	
1.	Kierunek działań	System zarządzania strategicznego rozwojem	
1.1.	Główny kierunek działań	Spójny i całościowy system planowania i monitorowania realizacji strategii i powiązanych działań.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. System zarządzania strategicznego cechujący się spójnością i skoordynowaniem jest niezbędny do optymalnego zarządzania rozwojem województwa. Poprawne funkcjonowanie systemu przy obecnych założeniach wspomaga wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju, co wpłynie pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, zdrowie i życie ludzi, jak również zabytki i dobra materialne. Pozytywne oddziaływanie zamierzeń niniejszego kierunku działań jest jednak niemożliwe do szczegółowego rozważenia ze względu na zbyt niski stopień zależności.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.2.	Główny kierunek działań	Koordynacja działań rozwojowych realizowanych na terenie województwa.*	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Skoordynowanie działań może pozytywnie wpłynąć na przykład na zużycie zasobów naturalnych, energii oraz zmniejszenie emisji w wyniku prowadzenia prac budowlanych. Może to mieć znaczenie szczególnie w przypadku gdy różne organy administracji czy instytucje prowadzą działania inwestycyjne na tym samym terenie. Koordynacja prowadzonych działań może zapobiec np. przebudowie drogi, która będzie i tak modernizowana podczas budowy sieci kanalizacyjnej.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.3.	Główny kierunek działań		Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego jako centrum kompetencji w zakresie monitorowania i ewaluacji oraz transferu wiedzy nt. procesów rozwojowych w regionie.
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Monitorowanie i ewaluacja prowadzonych działań rozwojowych stanowi narzędzie przydatne w diagnozie potrzeb i problemów podczas kolejnych okresów programowania lub sprawozdawczości.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.4.	Główny kierunek działań		
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.5.	Główny kierunek działań		Strategiczne ukierunkowanie i rozwijanie współpracy międzyregionalnej województwa na polu polityki rozwoju.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
1.6.	Główny kierunek działań		Program Dobry Przykład – Małopolska Living Lab jako narzędzie testowania i promowania nowych rozwiązań istotnych dla realizacji celów strategii rozwoju województwa.
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
2.	Kierunek działań		Współpraca i partnerstwo
2.1.	Główny kierunek działań		Wsparcie w strategicznym zarządzaniu rozwojem partnerów Strategii poprzez uruchomienie narzędzia koordynacji i realizacji działań partnerskich w ramach polityki rozwoju samorządu województwa – Centrum Współpracy Regionalnej.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.2.	Główny kierunek działań		Budowanie partnerstw z instytucjami publicznymi, organizacjami społecznymi, przedsiębiorcami i ich stowarzyszeniami i innymi jednostkami terytorialnymi.*
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.3.	Główny kierunek działań		Rozwijanie kapitału społecznego województwa dzięki wzmocnieniu organizacji pozarządowych i świadomości obywatelskiej mieszkańców.*

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.	Kierunek działań	Promocja Małopolski	
3.1.	Główny kierunek działań	Integrowanie i zapewnienie spójności działań promocyjnych prowadzonych w regionie.	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.2.	Główny kierunek działań	Inicjowanie, koordynacja i wspieranie strategicznych projektów promocyjnych w regionie.	
	Ludzie	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne		
3.3.	Główny kierunek działań		Utrwalanie więzi społecznych i rozwój działań partycypacyjnych, z włączeniem społeczności lokalnych, na rzecz zachowania dobrego imienia Małopolski i Polski w świecie.
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
3.4.	Główny kierunek działań		Wzmocnienie tożsamości Małopolski w powiązaniu z ożywieniem edukacji kulturowej, jako reakcja na zgłaszane inicjatywy lokalne.
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne		
3.5.	Główny kierunek działań		Budowanie marki Małopolski łączącej tradycje i innowacje, z uwzględnieniem aktualnych trendów w marketingu.
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze Powierzchnia ziemi Krajobraz Klimat Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
3.6.	Główny kierunek działań		Monitoring i okresowe badania marki regionu w kontekście efektywności prowadzonych działań.
	Ludzie Różnorodność biologiczna Zwierzęta Rośliny Woda Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
IV	OBSZAR		ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE
	Cel szczegółowy		Zrównoważony i trwały rozwój województwa w oparciu o endogeniczne potencjały poszczególnych obszarów Małopolski
1.	Kierunek działań		Rozwój przestrzenny województwa.
1.1.	Główny kierunek działań		Zachowanie ład przestrzenny, dostępności i estetyki przestrzeni województwa.
	Ludzie	+1, D, B, W	Właściwe planowanie przestrzenne to wiele korzyści dla mieszkańców min. poprawa estetyki przestrzeni, brak stresu związanego z niepewnością sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich, dostępność komunikacyjna, dostępność mediów, lepsza jakość życia.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, B, W	Utrzymanie ład przestrzenny to również pozostawienie wolnych, niezagospodarowanych przestrzeni dla rozwoju i życia zwierząt i roślin, a zatem pozytywne oddziaływanie na faunę, florę i różnorodność biologiczną. W przypadku terenów zieleni urządzonej poprawa jakości istniejących terenów publicznych, określenie standardów dla nowopowstałych terenów.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	+1, D, B, W	Właściwe zagospodarowanie przestrzenne to dostępność do infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej czyli zmniejszenie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne ze strony mieszkańców i przemysłu.
	Powietrze	+1, D, B, W	Dostęp do infrastruktury transportowej, zwarta zabudowa, określone i dobrze skomunikowane poszczególne funkcje terenu, pozytywnie wpłyną na uciążliwości związane z emisjami gazów i pyłów do atmosfery.
	Powierzchnia ziemi	+1, D, B, W	Właściwe planowanie przestrzenne to również odpowiednie proporcje użytkowania terenu, a zwłaszcza odpowiedni udział powierzchni biologicznie czynnych.
	Krajobraz	+1, D, B, W	Ład przestrzenny, właściwe zarządzanie przestrzenią, dominantami przestrzennymi oraz estetyka przestrzeni to czynniki pozytywnie wpływające na jakość krajobrazu.
	Klimat	+1, D, B, W	Właściwe planowanie przestrzenne to również odpowiednie proporcje użytkowania terenu, a zwłaszcza odpowiedni udział powierzchni biologicznie czynnych. Odpowiednie planowanie korytarzy napowietrzających i wietrzących centra miasta, redukcja tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
	Zasoby naturalne	+1, D, B, W	Właściwe planowanie przestrzenne to również ochrona złóż naturalnych oraz zapewnienie dostępu do nich.
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, B, W	Prawidłowe planowanie przestrzenne będzie chroniło cenne obiekty i dobra kulturalne oraz materialne.
1.2.	Główny kierunek działań		Rewitalizacja miast i odnowa obszarów wiejskich.
	Ludzie	+1, D, B, W	Poprawa estetyki przestrzeni miast, lepsza dostępność terenów zieleni urządzonej, podniesienie jakości przestrzeni publicznych pozytywnie wpłyną na jakość życia mieszkańców.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Różnorodność biologiczna	+1, D, B, W	W ramach działania będą min. tworzone nowe i rewitalizowane już istniejące tereny zielone w miastach i terenach zurbanizowanych. Taka aktywność pozytywnie wpłynie na bioróżnorodność terenów zagospodarowanych, poprawi ich estetykę, zachęci również mieszkańców do aktywności na terenach zieleni urządzonej. Spowoduje wzmocnienie więzi mieszkańców z lokalnymi terenami zieleni urządzonej, w tym terenami sportu i rekreacji,
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	+1, D, B, W	Rewitalizacja obszarów zdegradowanych i zasobów dziedzictwa kulturowego na terenach małych i średnich miast, rewitalizacja obszarów przemysłowych na terenach silnie zurbanizowanych, zwłaszcza w zachodniej części Małopolski pozytywnie w sposób pośredni i bezpośredni wpłyną na jakość wód, gleb, powietrza oraz krajobraz.
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat	0	Brak oddziaływania na klimat.
Zasoby naturalne	+1, D, B, W	Rewitalizacja może prowadzić do odzyskania przestrzeni już zagospodarowanych, w związku z tym nie będzie potrzeby przekształcania (zagospodarowania, urbanizowania) nowych powierzchni terenu. Będzie to miało pozytywny wpływ na zużycie i ochronę zasobów naturalnych.	
Zabytki i dobra materialne	+1, D, B, W	Kierunek działań przewiduje wiele aktywności mających na celu utrzymanie zabudowy i architektury regionalnej, tworzenie parków kulturowych dla zabytkowych zespołów urbanistycznych, rewitalizację zasobów dziedzictwa kulturowego. Wszystkie te aktywności będą miały na celu zachowanie i konserwację obiektów zabytkowych i dóbr materialnych..	
1.3.	Główny kierunek działań		Przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji i rozpraszaniu zabudowy na tereny wiejskie.
	Ludzie	+1, D, B, W	Proponowane działania: zwarte osadnictwo, podnoszenie jakości i dostępności usług, w szczególności społecznych i technicznych, odnowa zabytkowych centrów miast, zrównoważony rozwój miast i wsi, wpłyną pozytywnie na jakość życia i zdrowie mieszkańców województwa. Zwarta zabudowa to niższe koszty życia i utrzymania, więcej wolnego czasu, który mieszkańcy mogą przeznaczyć na rekreację i rozwój osobisty.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, B, W	Planowane działania mające na celu przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji i rozpraszaniu zabudowy na tereny wiejskie będą miały pozytywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska. Zwarte osadnictwo to mniejsze koszty dystrybucji i odbioru nośników energii, wody, ścieków, odpadów, lepsza dostępność komunikacyjna, brak zatorów komunikacyjnych. Bezpośrednimi skutkami takich działań będzie mniejsza emisja gazów i pyłów, lepsza ochrona zasobów wodnych, ochrona dobrych klas gleb przed zainwestowaniem i utratą, mniejsza emisja gazów cieplarnianych, oszczędność zasobów naturalnych.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
Zasoby naturalne			
Zabytki i dobra materialne	+1, D, B, W	Planowane działania odnowy zabytkowych centów miast przyczynią się do utrzymania we właściwym stanie technicznym i estetycznym obiektów zabytkowych.	
2.	Kierunek działań		Wsparcie małopolskich miast
2.1.	Główny kierunek działań		Poprawa szans rozwojowych małopolskich miast.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Ludzie	+1, D, B, W	Rozwój ekonomiczny miast, napływ inwestycji poprawią warunki życia i pracy w miastach.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.2.	Główny kierunek działań		
	Ludzie	0, +1	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Tworzenie związków celowych gmin może przyczynić się do większej efektywności ekonomicznej i środowiskowej systemów, np. systemu dostawy wody, odbioru i oczyszczania ścieków, zagospodarowania odpadów, systemu transportu zbiorowego itd.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.3.	Główny kierunek działań	Wzmacnianie powiązań funkcjonalnych miast z otaczającymi je obszarami wiejskimi, w tym wsparcie dla jednostek realizujących ponadlokalne projekty partnerskie.	
	Ludzie	0, +1	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. Tworzenie związków celowych gmin może przyczynić się do większej efektywności ekonomicznej i środowiskowej systemów, np. systemu dostawy wody, odbioru i oczyszczania ścieków, zagospodarowania odpadów, systemu transportu zbiorowego itd.
	Różnorodność biologiczna		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
2.4.	Główny kierunek działań		Wzmacnianie ponadlokalnych funkcji miast.
	Ludzie	+1, D, B, W	Rozwój ekonomiczny i gospodarczy mniejszych miast pozytywnie wpłynie na jakość życia ich mieszkańców.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, B, W	Zabytki i dobra materialne mogą zostać docenione i stanowić bazę endogeniczną na przykład do rozwoju turystyki i kultury.
2.5.	Główny kierunek działań		Wspieranie i promowanie koncepcji zrównoważonego rozwoju miast, w tym m.in. idei „smart city”, miasta zwarte go i miasta witalnego w Małopolsce.
	Ludzie		
	Różnorodność biologiczna	+1, D, B, W	Planowane działania mające na celu zrównoważony rozwój miast, koncepcja miasta zwarte go i witalnego, a także idea „smart city” będą miały pozytywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska. Zwarte osadnictwo to mniejsze koszty dystrybucji i odbioru nośników energii, wody, ścieków, odpadów, lepsza dostępność komunikacyjna, brak zatorów komunikacyjnych. Bezpośrednimi skutkami takich działań będzie mniejsza emisja gazów i pyłów, lepsza ochrona zasobów wodnych, ochrona dobrych klas gleb przez zainwestowaniem i utratą, mniejsza emisja gazów cieplarnianych, oszczędność zasobów naturalnych. Miasta inteligentne to miasta efektywnie wykorzystujące zasoby środowiskowe, zasoby infrastruktury przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Smart city to także rozwój zrównoważony, wysoka jakość życia, rozsądne gospodarowanie zasobami naturalnymi i społecznymi.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.	Kierunek działań		Rozwój obszarów wiejskich
3.1.	Główny kierunek działań		Rozwój obszarów wiejskich w oparciu o endogeniczne potencjały.*
	Ludzie	+1, D, B, W	Wzmacnianie integracji społeczności wiejskich, dbałość o lokalne tradycje, podtrzymanie tożsamości kulturowej, promocja produktów regionalnych to działania które pozytywnie będą oddziaływać na jakość życia mieszkańców wsi.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P, W	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego na obszarach wiejskich, rozwój regionalnych produktów oraz tradycji pozytywnie wpłynie na zachowanie lokalnych zasobów naturalnych, kształtowanie i ochronę krajobrazu terenów wiejskich. Pośrednio pozytywny wpływ powinien być również widoczny w pozostałych komponentach środowiska.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, B, W	Planowana ochrona dziedzictwa kulturowego na obszarach wiejskich korzystnie wpłynie na stan zabytków i dóbr materialnych.
3.2.	Główny kierunek działań		Aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich i małych miast.
	Ludzie	+1, D, B, W	Rozwój gospodarczy obszarów wiejskich, poprawa dostępności usług publicznych dodatkowo wpłyną na jakość życia i pracy mieszkańców wsi i małych miast.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, B, W	Wdrożenie innowacyjnych technologii i rozwój produkcji żywności ekologicznej i naturalnej pozytywnie wpłyną na środowisko. Przewiduje się w związku z tym efektywniejsze wykorzystanie zasobów naturalnych, mniejsze oddziaływanie produkcji rolniczej na środowisko (mniejsze zużycie środków ochrony roślin, nawozów sztucznych, właściwe dawkowanie i ograniczenie stosowania).
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Powierzchnia ziemi	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.3.	Główny kierunek działań		Wzmacnianie współpracy ponadlokalnej, w tym działalności NGO i Lokalnych Grup Działania na obszarach wiejskich.
	Ludzie	+1, Ś, P	Organizacje pozarządowe mają często oryginalne pomysły oraz podejmują się zadań, których nie chcą realizować instytucje państwowe. Działalność tych organizacji cechuje wysoka efektywność kosztowa, skuteczność w realizacji celów, integracja lokalnych społeczności. Organizacje te często podejmują problematykę nieopłacalną z punktu widzenia ekonomicznego, a dotyczącą np. kwestii ochrony środowiska czy zabytków i kultury.
	Różnorodność biologiczna		
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
3.4.	Główny kierunek działań		Fizyczna regeneracja obszarów wiejskich (odnowa wsi).
	Ludzie	+1, Ś, P	Odnowa wsi to poprawa estetyki przestrzeni wiejskich, dostępności usług i mediów. Wzrost jakości i komfortu życia.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	+1, Ś, P	Odnowa wsi to również ochrona i odnowa obiektów zabytkowych jeśli takie występują. Poprawa estetyki przestrzeni w sąsiedztwie obiektów zabytkowych.
3.5.	Główny kierunek działań		Rozwój obszarów górskich w oparciu o endogeniczne potencjały.
	Ludzie	+1, S, B	Rozwój gospodarczy obszarów górskich, a także rozwój infrastruktury, kultury i turystyki oraz rolnictwa będzie miał znaczący wpływ na poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców tych terenów.
	Różnorodność biologiczna	-1/+1, D, P, SK	Rozwinięta infrastruktura turystyczna przy wsparciu infrastruktury towarzyszącej jest jedną z cech decydujących o atrakcyjności turystycznej regionu, co niewątpliwie ma pozytywny, społeczno-gospodarczy wydzźwięk. Zbyt duży napływ turystów stanowi presję, która może doprowadzić do degradacji dóbr środowiskowych odwiedzanych miejsc. Z rozwojem turystyki wiąże się również możliwe oddziaływanie na różnorodność biologiczną, min. poprzez przypadkowe wprowadzenie gatunków inwazyjnych, zadeptywanie i niszczenie gatunków chronionych. W dłuższej perspektywie może to prowadzić do utraty walorów przyrodniczych, przekształcenia cennych zbiorowisk roślinnych w zbiorowiska ruderalne. Tereny przeznaczone pod rozwój turystyki powinny być wyposażone w odpowiednią infrastrukturę, w tym sieć kanalizacji, pojemniki na odpady itp. Obecność takiej infrastruktury będzie minimalizować oddziaływanie turystyki na najcenniejsze obszary przyrodnicze. Szlaki oraz miejsca spędzania wolnego czasu powinny zostać wyznaczone w oparciu o uwarunkowania terenowe, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000. Nie należy dopuszczać do rozpraszania się ruchu turystycznego oraz przepełnienia pojemności środowiska. Wykorzystanie pojazdów mechanicznych (np. quadów), poruszanie się po lesie rowerami górskimi lub innymi pojazdami, a także zajęcia survivalowe mogą prowadzić do degradacji stanowisk gatunków chronionych, płoszenia zwierząt, erozji gleb. Rolnictwo górskie musi być wprowadzane z dużą rozwagą, tylko w miejscach ekonomicznie uzasadnionych, z zachowaniem ograniczeń obowiązujących na terenach chronionych. Rodzaj upraw oraz sposób prowadzenia upraw rolniczych musi być dostosowana do warunków orograficznych. Rozwój gospodarki i rolnictwa na terenach górskich może też negatywnie wpłynąć na krajobraz tych obszarów.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
3.6.	Główny kierunek działań		Rozwój infrastruktury społecznej, turystycznej i rekreacyjnej w miejscowościach uzdrowiskowych, w tym wzmacnianie procesów rewitalizacji tych ośrodków.
	Ludzie	+1, D, P	Rozwój infrastruktury społecznej, turystycznej i rekreacyjnej na obszarach uzdrowiskowych będzie miał znaczący wpływ na poprawę jakości i komfortu życia również mieszkańców tych terenów.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	+1, Ś, P	Działania rewitalizacyjne, rozwój infrastruktury turystycznej przyczynią się prawdopodobnie do ochrony i popularyzacji zabytków i dóbr materialnych.
3.7.	Główny kierunek działań		Wzmacnianie procesów integracji obszarów przygranicznych.
	Ludzie	+1, Ś, B	Rozwój gospodarczy i integracja obszarów przygranicznych będą miały znaczący wpływ na poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców tych terenów.
	Różnorodność biologiczna	-1, D, P, W	Obszary przygraniczne są na ogół słabo zaludnione, pozbawione infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Taka sytuacja predysponuje do rozwoju naturalnych procesów przyrodniczych w środowisku, a tym samym pozytywnie wpływa na bioróżnorodność oraz rozwój gatunków fauny i flory. Zwiększenie integracji tych obszarów z terenami zurbanizowanymi, poprawa dostępności obszarów przygranicznych negatywnie wpłynie na występujące tam procesy przyrodnicze i gatunki chronione.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	+1, Ś, B, W	Rozwój infrastruktury sieci wodociągowej i kanalizacyjnej pozytywnie wpłynie na ochronę zasobów wodnych i ograniczenie dopływu do wód biogenów.
	Powietrze	-1, D, P, W	Obszary przygraniczne są na ogół słabo zaludnione, pozbawione infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Zwiększenie integracji i dostępności tych obszarów negatywnie wpłynie na występujące tam procesy przyrodnicze, jakość powietrza, klimat, krajobraz i zasoby naturalne.
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
4.	Kierunek działań		Spójność wewnątrzregionalna i dostępność
4.1.	Główny kierunek działań		Wsparcie obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją oraz obszarów problemowych w celu zagwarantowania spójnego rozwoju całego województwa
	Ludzie	+1, D, B,	Zrównoważony i spójny rozwój gospodarczy będzie miał znaczący pozytywny wpływ na poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców terenów marginalizowanych oraz mniejszych miejscowości położonych w sąsiedztwie małych i średnich miast. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długotrwałe i bezpośrednie.
	Różnorodność biologiczna	0, -1, D, SK	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne. W przypadku rozwoju infrastruktury komunikacyjnej możliwe oddziaływania negatywne, które zostały opisane powyżej w kierunkach działań dotyczących rozbudowy infrastruktury drogowej i kolejowej, w obszarze GOSPODARKA.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zasoby naturalne Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
4.2.	Główny kierunek działań		Inwestycje w istniejące budynki użyteczności publicznej, zasoby mieszkaniowe, przestrzeń, środki transportu, strony internetowe czy usługi o charakterze powszechnym.
	Ludzie	+1, D, B, W	Poprawa warunków mieszkalnictwa, poziomu usług publicznych, dostępności zasobów mieszkaniowych, środków transportu będą pozytywnie wpływały na poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców terenów marginalizowanych. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długotrwałe i bezpośrednie oraz wtórne.
	Różnorodność biologiczna	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze		
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne		
	Zabytki i dobra materialne		
4.3.	Główny kierunek działań		Zmniejszenie dysproporcji pomiędzy poszczególnymi obszarami województwa poprzez zwiększanie jakości i dostępności do świadczonych usług publicznych.
	Ludzie	+1, D, B,	Poprawa infrastruktury społecznej, dostęp do infrastruktury technicznej, likwidacja barier architektonicznych i komunikacyjnych będą pozytywnie wpływały na poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców terenów marginalizowanych. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długotrwałe i bezpośrednie.
	Różnorodność biologiczna	+1, D, P, B	Rozwój infrastruktury technicznej pozytywnie i długotrwałe wpłynie na bioróżnorodność, faunę i florę poprzez redukcję ładunku zanieczyszczeń dopływających do wód oraz bezpieczne i racjonalne ujmowanie wody.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda		
	Powietrze	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne.
	Powierzchnia ziemi		
	Krajobraz		
	Klimat		
	Zasoby naturalne	+1, D, P	Rozwój infrastruktury technicznej pozytywnie i długotrwałe wpłynie na zasoby naturalne poprzez redukcję ładunku zanieczyszczeń dopływających do wód oraz bezpieczne i racjonalne ujmowanie wody.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Zabytki i dobra materialne	0	Brak możliwości oceny wpływu, oddziaływanie neutralne lub marginalne
4.4.	Główny kierunek działań		Stąła poprawa dostępności komunikacyjnej Małopolski.
	Ludzie	+1, D, B,	Poprawa infrastruktury komunikacyjnej oraz dostępu do transportu będą pozytywnie wpływały na poprawę jakości i komfortu życia mieszkańców terenów marginalizowanych. Zwłaszcza rozwój transportu zbiorowego jest szczególnie ważny z punktu widzenia mieszkańców terenów marginalizowanych, ponieważ pozwala na uczestnictwo w życiu kulturalnym, społecznym, gospodarczym większych miast. Strategia zakłada również wyrównanie szans w zakresie dostępności do transportu dla osób niepełnosprawnych, niedołączonych czy starszych. Będzie to oddziaływanie pozytywne, długotrwałe i bezpośrednie.
	Różnorodność biologiczna	-1, D, P, W, SK	Budowa dróg i linii kolejowych zawsze wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, zwłaszcza na powierzchnię ziemi, zwierzęta, różnorodność biologiczną i krajobraz. Negatywne oddziaływanie na inne komponenty jest zazwyczaj neutralizowane poprzez zastosowanie środków łagodzących i działań kompensacyjnych. Poprawa połączeń drogowych pomiędzy głównymi miastami Małopolski pomimo wielu negatywnych środowiskowo wpływów jest jednak działaniem niezbędnym dla rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Projektując rozwiązania komunikacyjne należy szczegółowo rozważyć wszystkie uwarunkowania i rozwiązania alternatywne, a następnie dobrać działania tak, by ograniczyć negatywny wpływ inwestycji na środowisko do minimum. Każda nowa droga stanowi barierę migracji dla zwierząt. Ma to szczególne znaczenie dla gatunków, które do prawidłowego funkcjonowania i rozwoju potrzebują określonej przestrzeni. Większe zagęszczenie sieci dróg negatywnie wpływa na bioróżnorodność, stan zdrowotny populacji zwierząt. Niekorzystny wpływ na zwierzęta i różnorodność biologiczną można jednak zmniejszyć budując przejścia dla zwierząt, wybierając alternatywne przebiegi dróg omijające najcenniejsze przyrodniczo obszary. Negatywne oddziaływanie na zwierzęta może wystąpić również na etapie prac budowlanych, podczas pracy maszyn emitujących hałas – może dojść do płoszenia zwierząt. Oddziaływanie to ma jednak charakter krótkoterminowy i może zostać znacząco ograniczone przez planowanie prac poza okresem rozrodczym/lęgowym występujących na danym terenie gatunków. W miejscu powstawania nowych dróg nastąpi wycinka drzew i krzewów, której wielkość jest uzależniona od aktualnego pokrycia terenu wyznaczonego pod budowę inwestycji. Wycinkę można jednak zrekompensować poprzez wykonanie nasadzeń zastępczych. Niekorzystny wpływ na roślinność mogą mieć również wody opadowe i roztopowe z dróg, zwłaszcza zawierające sól drogową (zasolenie gleb, a tym samym zmiana warunków siedliskowych gatunków). To niekorzystne oddziaływanie można jednak całkowicie wyeliminować dzięki budowie systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych.
	Zwierzęta		
	Rośliny		
	Woda	-1, D, B, W	W przypadku budowy i eksploatacji drogi nastąpi emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych (spływ powierzchniowy, mokra depozycja) wzdłuż ciągów komunikacyjnych, pochodząca ze spalania paliw w silnikach pojazdów i zdarzeń losowych (wypadków drogowych i awarii pojazdów). Nieznaczne i odwracalne oddziaływanie na wody może mieć miejsce w wyniku budowy obiektów drogowych, parkingów, elementów infrastrukturalnych. W wyniku tego zwiększy się powierzchnia nieprzepuszczalna, powodując zwiększony odpływ wód opadowych i potencjalne zwiększenie zagrożenia podtopieniami, w przypadku nieprawidłowego zagospodarowania tego rodzaju wód lub niewystarczającej przepustowości sieci kanalizacji deszczowej. Lokalnie może również wystąpić konieczność zmiany przebiegu koryta mniejszych cieków i rowów melioracyjnych, a także konieczność budowy mostów. Strategia nie przewiduje działań mających wpływ na zasoby wód podziemnych, strefy ochronne wód i ujęć wody, przekształceń stosunków wodnych. Prace budowlane prowadzone w pobliżu cieków lub na mostach mogą potencjalnie (w przypadku awarii, wycieków itp.) prowadzić do skażenia wód powierzchniowych i podziemnych. Są to jednak oddziaływania mało prawdopodobne, krótkookresowe i odwracalne, o charakterze lokalnym.
Powietrze	-1/+1, S, B, SK	Rozwój transportu zbiorowego i kolejowego, a w szczególności niskoemisyjnego, intermodalnego, współdzielonego, rowerowego oraz elektromobilności pozytywnie wpłyną na jakość powietrza na terenie województwa. Rozwój i zwiększenie przepustowości transportu zbiorowego na terenie województwa małopolskiego potencjalnie pozytywnie wpłynie na poprawę jakości powietrza.	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Ocena ogólna	Intensywność oraz charakterystyka oddziaływania (wpływu) na komponent środowiska
	Klimat		<p>Oddziaływanie transportu publicznego na jakość powietrza i hałas jest związane z jakością eksploatowanego taboru i infrastruktury oraz częstotliwością przejazdów. Emisja gazów cieplarnianych przez system transportowy stanowi znaczący udział w ogólnej emisji gazów powodujących ocieplenie klimatu. Skumulowanym efektem długoterminowym może być zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych z transportu na terenie województwa oraz pozytywny wpływ na warunki klimatyczne. Rozwój układu szynowego oraz sieci zbiorowego systemu transportu osób zachęci mieszkańców do rezygnacji z korzystania z samochodów osobowych, w efekcie czego nastąpi również spadek emisji gazów cieplarnianych.</p> <p>Proponowane kierunki działań będą przyczyniały się do ograniczenia emisji z sektora transportu na terenie województwa. Działania te będą miały bezpośrednie, pozytywne przełożenie na poprawę jakości powietrza atmosferycznego, a także na klimat oraz dodatkowo pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.</p>
	Powierzchnia ziemi	-1,+1, S, B, W	<p>Prace budowlane prowadzone w związku z realizacją obiektów infrastruktury transportu zbiorowego mogą prowadzić do przekształceń powierzchni ziemi (np. uzyskanie pożądanej niwelety linii kolejowej). Najczęściej ogranicza się to do przemieszczania mas ziemnych poprzez wykopy i tworzenie nasypów. Wiąże się to ze zmianą warstwowania gleb i pogorszeniem ich właściwości fizycznych i jakościowych. Ewentualne wykopy mogą doprowadzić do naruszenia pierwszego poziomu wodonośnego. Negatywne oddziaływanie będzie jednak zależne od miejsca prowadzenia prac, a jego charakter nie będzie znaczący. Są to oddziaływania stałe, odwracalne, o charakterze lokalnym.</p> <p>Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń wskutek wzrostu udziału podróży transportem publicznym.</p>
	Krajobraz	-1/+1, S, B, SK	<p>Drogi zazwyczaj zaburzają harmonię krajobrazu, stając się niejako dominantą krajobrazową o układzie liniowym, fragmentując niejednokrotnie tereny leśne lub rolne. Możliwe jest zintegrowanie drogi z krajobrazem m.in. poprzez odpowiednie ukształtowanie trasy, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni izolacyjnej, jak również tworzenie ciekawych osi widokowych oraz ogólną dbałość o estetykę projektu. Wpływ inwestycji na krajobraz może mieć zatem negatywne jak i pozytywne znaczenie, zależnie od projektu trasy i rozpatrywanego fragmentu przestrzeni.</p>
	Zasoby naturalne	-1/+1, D, B, W	<p>Do budowy nowych dróg i linii kolejowych zostaną wykorzystane zasoby naturalne przede wszystkim w postaci kruszyw naturalnych oraz wody. Budowa nowych dróg wpłynie pozytywnie na płynność jazdy, a więc zmniejszenie spalania paliw kopalnych.</p>
	Zabytki i dobra materialne	+1, D, P, W	<p>Rozwój układu szynowego oraz sieci zbiorowego systemu transportu osób spowoduje zmniejszenie niskiej emisji z systemu transportowego. Zmniejszy się również depozycja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, co pozytywnie wpłynie na utrzymanie i konserwację obiektów zabytkowych i dóbr materialnych.</p>

Źródło: opracowanie własne

Po przeprowadzonej wyżej analizie stwierdzono, że zdecydowana większość strategicznych kierunków działania, które zaproponowano w SRWM 2030 charakteryzuje się pozytywnym wpływem na środowisko regionu. Założenia Strategii oparto na zasadzie zrównoważonego rozwoju, w tym również rozwoju zrównoważonego terytorialnie.

Część strategicznych kierunków działań będzie jednak powodować istotne niekorzystne skutki środowiskowe, zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji. Najczęściej za realizacją tych działań przemawiają ostatecznie intensywniejsze lub równoważne pozytywne skutki dla tych samych, bądź innych komponentów środowiska oraz korzystne, często decydujące następstwa społeczne (tzw. interes społeczny). Działania te mogą być realizowane przy wdrożeniu rozwiązań łagodzących negatywne skutki ich realizacji, opisane w dalszej części POŚ.

Reasumując należy podkreślić że, najbardziej niekorzystnych efektów na środowisko regionu należy się spodziewać w wyniku wdrażania założeń SRWM 2030, pociągających za sobą konieczność realizacji późniejszych tzw. twardych przedsięwzięć inwestycyjnych, skoncentrowanych w następujących kierunkach działań:

- rozwój transportu transgranicznego,
- stała poprawa dostępności komunikacyjnej Małopolski,
- działania na rzecz rozwoju transportu lotniczego,
- turystyka, sport, rekreacja (w tym głównie w obszarach górskich i przygranicznych),
- rozwój obszarów górskich w oparciu o endogeniczne potencjały,
- poprawa stanu i jakości infrastruktury drogowej w regionie.

Podczas wdrażania strategicznych działań realizowanych w ww. obszarach należy zwrócić szczególną uwagę na stosowanie wszelkiego rodzaju środków eliminujących i minimalizujących negatywne oddziaływania.

Strategia przewiduje również szereg działań obojętnych z punktu widzenia środowiska naturalnego, a skupiających się na kwestiach społecznych, zdrowotnych, edukacji, cyfryzacji i komunikacji.

8 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2018.2081 t.j. z późn. zm.) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Wobec powyższego podstawą podjęcia oceny transgranicznej w niniejszej POŚ jest stwierdzenie możliwości wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji któregośkolwiek z zamierzeń SRWM 2030.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne założeń SRWM 2030 jest uzależnione przede wszystkim od lokalizacji oraz charakteru poszczególnych przedsięwzięć realizowanych w jej ramach. Należy jednak podkreślić, że SRWM 2030 nie zakłada w sposób bezpośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Strategia wyznacza jedynie ramy, w których opracowane zostaną inne, bardziej szczegółowe dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla wojewódzkiego, określające lokalizację oraz charakter poszczególnych późniejszych inwestycji. Sam dokument ograniczony jest w zasadzie do działań o charakterze administracyjno-organizacyjnym, prowadzonych w granicach województwa małopolskiego. Jednocześnie jego ogólny charakter nie pozwala na przeprowadzanie bardziej szczegółowych analiz w zakresie transgranicznego oddziaływania.

W ramach przeprowadzonej oceny można jednak wskazać które z przyjętych założeń SRWM 2030 mogą generować ewentualne oddziaływania transgraniczne, niekoniecznie środowiskowe. Są to następujące strategiczne kierunki działania, określone w ramach polityki terytorialno-horyzontalnej dla obszarów funkcjonalnych:

1. MAŁOPOLANIE:
 - wsparcie udziału pracowników uczelni i studentów w międzynarodowych programach edukacyjnych i badawczych.
2. GOSPODARKA:
 - zwiększenie umiędzynarodowienia małopolskich MŚP:
 - wsparcie małopolskich MŚP w ekspansji na rynki zagraniczne (m.in. usługi doradcze, misje gospodarcze, zagraniczne targi, strategie biznesowe),
 - promocja gospodarcza regionu w kraju i za granicą,
 - wsparcie na rzecz udziału małopolskich podmiotów w międzynarodowych konsorcjach,
 - budowa i modernizacja linii kolejowych, umożliwiających sprawne połączenia międzynarodowe, z głównymi ośrodkami w kraju oraz integrację regionu, z uwzględnieniem zapewnienia wysokiej dostępności obszarów o dużym potencjalnie (ośrodków turystycznych, kultu religijnego, miejsc pamięci itp.).
3. ZARZĄDZANIE STRATEGICZNE ROZWOJEM WOJEWÓDZTWA:
 - współpraca międzyregionalna (krajowa, zagraniczna, ponadregionalna, europejska), w tym w ramach programów Interreg i międzynarodowych sieci współpracy,
 - promowanie w ramach współpracy międzyregionalnej małopolskich osiągnięć w zakresie polityki rozwoju i innych polityk publicznych w celu szerszego włączenia podmiotów z regionu w międzynarodowe sieci wymiany wiedzy i współpracy,
 - inspirowanie, animowanie i realizowanie projektów międzyregionalnych krajowych i międzynarodowych mogących przynieść korzyści w zakresie dostępu do wiedzy, know-how i konkretnych rozwiązań,
 - rozwijanie funduszu wkładu własnego do projektów współpracy międzynarodowej dla podmiotów z Małopolski, z preferencjami dla podmiotów w roli liderów projektów oraz projektów angażujących kilku partnerów z regionu,
4. ROZWOJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE:
 - wspieranie trwałego i inteligentnego rozwoju miast, jako węzłów w sieci powiązań krajowych i międzynarodowych.

W związku z charakterem ww. strategicznych kierunków działania oraz wczesnym etapem planowania rzetelna ocena ich oddziaływania na środowisko poza obszarem kraju jest obecnie niemożliwa. Nie ma również żadnych przesłanek, aby stwierdzić, że potencjalne oddziaływania generowane przez te działania będą miały istotne znaczenie.

Wobec powyższego stwierdzono, że cele i strategiczne kierunki działań określone w SRWM 2030 nie będą prowadziły do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko krajów sąsiadujących z Polską, stąd też nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

9 Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Strategii 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

SRWM 2030 została sporządzona w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych dla realizacji celów oraz strategicznych kierunków działania. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia są sformułowane w dużym stopniu ogólności. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione.

Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń SRWM 2030 miało miejsce w toku opracowywania dokumentu, który rozpoczął się w 2019 r. i obejmował m. in. prace analityczne prowadzone w ramach Departamentu Zrównoważonego Rozwoju Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego oraz I edycji debaty regionalnej na temat przyszłości Małopolski w perspektywie 2030 roku. Efektem tych prac było wypracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji SRWM 2030.

Należy również podkreślić, że zdefiniowane w SRWM 2030 działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji. Stąd też ich wariantowanie jest niecelowe.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój województwa małopolskiego może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji SRWM 2030. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji SRWM 2030 tzw. „0” opisano w rozdziale 5 niniejszej POŚ.

W trakcie sporządzania niniejszej POŚ dla SRWM 2030 nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie.

10 Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego;
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań na poziomie ogólności dokumentu jakim jest SRWM 2030 nie ma możliwości oceny, w jakich przypadkach i w jakim zakresie wystąpi konieczność przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

W przypadku obszarów NATURA 2000 wykonane raporty o oddziaływaniu na te obszary dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania, np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne działań realizowanych w ramach SRWM 2030 proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli.

Tabela 46. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji SRWM 2030

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane; – prowadzenie prac w porze dziennej; – stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych);
zwierzęta rośliny bioróżnorodność	<ul style="list-style-type: none"> – wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy; – prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji; – w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgówisk; dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych; – w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy; – po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc;

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<ul style="list-style-type: none"> – prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwe najkrótszym czasie; – w przypadku przecięcia przez inwestycje liniowe (głównie drogowe) kompleksów leśnych zagrożeniem jest odsłonięcie drzewostanu bez wytworzonej ściany ochronnej w postaci strefy przejściowej, jak również wprowadzenie zanieczyszczeń powietrza bezpośrednio w drzewostan, w którym znajdują się gatunki mniej odporne na zanieczyszczenia; w takiej sytuacji należy zastosować nasadzenia na styku „inwestycja liniowa – las”; w ten sposób zostanie utworzona strefa ekotonowa; do nasadzeń powinny być wykorzystane rodzime gatunki drzew i krzewów odporne na zanieczyszczenia; w przypadku każdej z inwestycji indywidualnie należy dobierać skład gatunkowy na podstawie składu gatunkowego występującego powszechnie na obszarach, przez które inwestycja ma przebiegać; – wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych; – wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych; – wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem; – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska; – prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych; – unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej; – zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi; – zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniny i obudowy drewniane; – lokalizowanie zapleczy budów możliwie najdalej od obszarów chronionych i stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych; – przy lokalizacji inwestycji liniowych (np. drogowych) należy uwzględnić obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji; – przestrzegać zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych - w szczególności siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej; – przestrzegać zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.); – wprowadzać ograniczenia czasowe wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych; – zapewnić możliwość przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu, przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody; – każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji;
woda	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi); – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; – zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularne opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria; – zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych; – ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych, np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych;

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody; <p>W przypadku budowy dróg - aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych wód deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie wód opadowych z jezdni oraz ich oczyszczanie; powstające wody deszczowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów; dla dodatkowego wzmocnienia ochrony wód i gleb zakładać wzdłuż dróg szybkiego ruchu i autostrad pasy zieleni ochronnej; należy badać jakość wód deszczowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności; badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodyką referencyjną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311);</p> <p>W przypadku budowy oczyszczalni ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stosować możliwie najnowocześniejsze i najsukuteczniejsze technologie oczyszczania ścieków; – bezwzględnie przestrzegać zakazu niekontrolowanego wycieku ścieków. <p>W przypadku ujęć wód:</p> <ul style="list-style-type: none"> – w przypadku zbiorników przepływowych - budowa piętrzeń utrzymujących pożądany poziom lustra wody, – w przypadku ujęć wód podziemnych pobór wód ograniczać do zasobów podziemnych izolowanych od lokalnych wypływów mających znaczenie dla gatunków i siedlisk, – prowadzić stały monitoring jakościowy i ilościowy zasobów wodnych. <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątnięcie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, – propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych; – zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu); – budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne; – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii);
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą); – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; – przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac - rozdeponowanie jej na powierzchni terenu; – po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu; – przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami; – zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum;

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu; – zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu; – obiekty należy integrować z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie, np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni; konieczne jest wykazanie dbałości o estetykę obiektów; – stosować działania minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz: ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dyszarmicznych; – inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna (linia wysokiego napięcia) – można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w krajobraz; – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską;
klimat	<ul style="list-style-type: none"> – odpowiednie projektowanie zieleni na terenie miast tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w mieście oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci; – stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych;
zabytki, dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> – planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym; – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji; – w przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; – prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

Źródło: opracowanie własne

W województwie małopolskim zlokalizowanych jest 99 obszarów NATURA 2000 (11 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 88 specjalnych obszarów ochrony siedlisk).

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz działań sformułowanych w SRWM 2030, które w jakikolwiek sposób mogą generować negatywne oddziaływania na obszary NATURA 2000 regionu. Jednocześnie stwierdzono, że pozostałe cele i działania określone w SRWM 2030, które nie zostały wymienione w tabeli poniżej, nie będą wpływać w istotny sposób na te ostoje. Dla tych działań, które nie znalazły się w tabeli poniżej oddziaływanie określono jako pozytywne, neutralne lub marginalne albo nie ma możliwości oceny ich wpływu na obszary NATURA 2000 ze względu na ich charakter i stopień ogólności.

Ze względu na brak dokładnych lokalizacji większości inwestycji zapisanych w SRWM 2030, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 (poza wymienionymi poniżej) i ich integralność. Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 oraz pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody.

Działania zawarte w SRWM 2030 realizowane zgodnie z wymogami prawa nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscu prowadzenia inwestycji, a w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Ponadto, realizacja SRWM 2030 nie będzie naruszała art. 119 ustawy o ochronie przyrody, tj. nie będzie powodowała wznoszenia w pobliżu jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

Ze względu na bardzo duży obszar, jakiego dotyczy SRWM 2030 oraz na długą listę zadań przewidzianych do realizacji, indywidualna ocena oddziaływania dokumentu na każdy z obszarów Natura 2000 jest niemożliwa. Ponadto poziom szczegółowości dokumentu jakim jest SRWM 2030 nie pozwala na odniesienie się do konkretnych lokalizacji inwestycji w odniesieniu do większości planowanych działań. W przypadku realizacji konkretnych zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Analiza zagrożeń obszarów NATURA 2000 w powiązaniu z celami i strategicznymi kierunkami działań SRWM 2030 wskazuje, że najczęstszą przyczyną potencjalnych konfliktów mogą być różnego rodzaju działania podejmowane w następujących obszarach:

- Gospodarka,
- Środowisko,
- Rozwój zrównoważony terytorialnie.

Z punktu widzenia Prognozy oddziaływania na środowisko istotne znaczenie ma analiza rozwiązań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko, będących konsekwencją realizacji SRWM 2030 w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralności. Lista możliwych działań łagodzących znaczące negatywne oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000 jest bardzo szeroka. Do możliwych środków łagodzących jakie należy rozpatrywać należą:

- zmiana sposobu zaspokajania określonych potrzeb (np. elektrownia bazująca na spalaniu biomasy zamiast farmy wiatrowej, zwiększenie przepustowości linii kolejowej zamiast budowy nowej drogi);
- wdrożenie mechanizmów zwiększających efektywność wykorzystania zasobów (np.: materiał- i energooszczędne technologie, zamknięte obiegi wody);
- zmiany lokalizacji lub przebiegu trasy;
- zmiany technologiczne, konstrukcyjne, w szczególności rozwiązania redukujące hałas, wibracje; natężenie ruchu, pobory wody, emisje pyłów i gazów, zrzuty ścieków, powstawanie odpadów stałych, oraz promieniowanie świetlne, cieplne, elektromagnetyczne;
- zmiany źródła pozyskiwania surowców i produktów oraz przebiegu tras ich transportu;
- zmniejszenia powierzchni zajętej przez przedsięwzięcie, ograniczenia wielkości produkcji;
- zmiany terminu realizacji;
- odpowiedni tryb zamykania przedsięwzięcia, rekultywacji terenu i przywrócenia poprzednich lub zaproponowania nowych jego funkcji;
- rozwiązania specyficzne wspomagające ciągłość przestrzenną populacji, funkcje korytarzy ekologicznych itp.

W tabeli poniżej wskazano środki łagodzące, które należy szczegółowo rozpatrywać podczas realizacji założeń SRWM 2030 w obrębie poszczególnych obszarów NATURA 2000.

Tabela 47. Rodzaj zidentyfikowanych potencjalnych oddziaływań na obszary NATURA 2000, związanych z realizacją kierunków działań w ramach Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” oraz propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
II	OBSZAR	GOSPODARKA	
	Cel szczegółowy	Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka Małopolski	
3.	Kierunek działań	Turystyka, sport i przemysł czasu wolnego	<p>Rozwiązania odnoszące się do wszystkich działań wymienionych w kolumnie 2 w zakresie kierunku „Turystyka, sport i przemysł czasu wolnego”:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyznaczanie szlaków oraz miejsc spędzania wolnego czasu w oparciu o uwarunkowania terenowe; – kanalizowanie ruchu turystycznego; – strefowanie ruchu turystycznego (np. zachowanie bezpiecznej odległości od miejsc wrażliwych na presję ze strony ludzi); – wskazanie konieczności opracowywania programów rozwoju turystyki zrównoważonej z uwzględnieniem ochrony gatunków i roślin; – wprowadzenie czasowych ograniczeń pewnych form uprawiania turystyki (np. poza okresem lęgowym ptaków); – wskazywanie alternatyw dla obserwacji chronionych gatunków w ich naturalnym siedlisku; – wprowadzanie w miejscach wrażliwych stref ciszy, ograniczeń dla poruszania się pojazdów silnikowych, zakazów biwakowania itp.; – kompensacja przyrodnicza; – monitoring gatunków szczególnie narażonych na presję turystyczną. <p>W odniesieniu do rozwoju infrastruktury związanej ze sportami zimowymi zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko dla ośrodków narciarskich (stacje narciarskie, trasy narciarskie oraz wyciągi i koleje linowe); – wybór lokalizacji budynków, dróg i parkingów oraz planowanej wycinki drzew poza stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków flor oraz chronionych siedlisk; – inwentaryzacja miejsc lęgów i stałego przebywania gatunków ptaków, których liczebności są skrajnie niskie lub których liczebność drastycznie spada – takie miejsca powinny być oznakowane i otoczone opieką (strefy ochronne w przypadku ptaków podlegających tej formie ochrony), aby zredukować do
3.1.	Turystyka miejska i kulturowa	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu będzie skutkowało zwiększoną antropopresją, która jednak nie powinna być znacząca biorąc pod uwagę, że niniejszy główny kierunek działań mówi o turystyce miejskiej i kulturowej oraz zawiera uszczegółowienie w brzmieniu: „Wsparcie i promocja rozwiązań przyjaznych dla środowiska”. Brak szczegółów o zamierzonych do realizacji inwestycjach uniemożliwia identyfikację potencjalnych oddziaływań w sposób bardziej szczegółowy.	
3.2.	Sport i rekreacja	<p>Rozwinięta infrastruktura sportowa i turystyczna przy wsparciu infrastruktury towarzyszącej jest jedną z cech decydujących o atrakcyjności turystycznej regionu, co może skutkować presją na obszary cenne przyrodniczo (wzrost penetracji terenu) i może doprowadzić do degradacji dóbr środowiskowych.</p> <p>Presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo obejmuje m.in.: ploszenie zwierząt, wydeptywanie warstwy runa (ruch pieszy, rowerowy, zmechanizowany oraz hippika), wydeptywanie „dzikich” ścieżek, uszkodzenia roślinności brzegowej cieków i zbiorników wodnych, drzew i krzewów, wandalizm i płądrowanie stanowisk roślin oraz inne będące wynikiem biwakowania, rozpalania ognisk, zaśmiecania i zanieczyszczania terenu. Ścieżki turystyczne i narciarskie lub trasy wyciągów i kolejek przecinają szlaki wędrowek zwierząt, a także ograniczają ich przestrzeń życiową i liczbę dogodnych ostoi.</p> <p>Budowa ośrodków narciarskich, wyciągów narciarskich i nartostrad wiąże się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyrębem lasów, – fragmentacją jednorodnych obszarów przyrodniczych (głównie zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji, a także przerwanie ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt; – zwiększonym poborem wody na cele naśnieżania; – silną degradacją krajobrazu; – wyrównywaniem stoków powodującym erozję; – niszczeniem oraz zmianą składu i struktury roślinności; 	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> – sztucznym oświetleniem stoków i ośrodków narciarskich (szczególnie istotne dla ptaków migrujących); – pogorszeniem klimatu akustycznego - nagłośniecie ośrodków narciarskich, przejazdy ratraków i skuterów śnieżnych, praca urzędów do naśnieżania, przebywanie bardzo dużej liczby osób na stoku; – wzrostem śmiertelności ptaków w wyniku kolizji z liniami napowietrznymi kolejek; – ekspansja na wyżej położone tereny w wyniku ocieplania klimatu poprzez budowę nowych stoków narciarskich i wydłużanie istniejących tras. <p>Szczególnie narażone w zakresie tego działania mogą być obszary NATURA 2000 PLH120019 Ostoja Popradzka, PLC120001 Tatry, PLC120002 Pieniny, dla których w Standardowych Formularzach Danych za największe zagrożenia wskazuje się m.in. sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji uprawiane w plenerze (w tym narciarstwo) i/lub infrastrukturę sportową i rekreacyjną.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – minimum bezpośrednio oddziaływanie turystyki i sportów zimowych na te obszary; – tworzenie stoków przyjaznych przyrodzie, tzn. takich, gdzie usuwane byłyby tylko kamienie i wyrównywane ostre krawędzie, a roślinność i gleba pozostałyby nienaruszone; – promowanie na stokach roślinności rodzimej, zakrzewień i grup zadrzewień; – tworzenie łagodnej/stopniowej struktury w obszarze ekotonalnym między stokami narciarskimi a lasem, w postaci gęstych krzewów i niskich drzew rodzimych; – niedopuszczanie do przekształcania dobrze funkcjonujących pastwisk w stoki narciarskie; – zastosowanie mniejszej szerokości tras narciarstwa (zjazdowego i biegowego) na terenach siedlisk otwartych (łąki górskie), – pozostawianie na stokach narciarskich grup drzew w postaci wysp, a także resztek drewna, co może pozytywnie wpływać na obecność drobnych ssaków; – stosowanie wszelkich korytarzy czy tuneli budowanych dla zwierząt; – w celu zredukowania śmiertelności ptaków w wyniku kolizji z liniami napowietrznymi - linie powinny zostać oznakowane wizualnie i zabezpieczone w sposób ograniczający kolizje; – w przypadku stromych stoków i w miejscach o nierównym przebiegu (załamanie stoku) linie wyciągu nie powinny zbyt wznosić się w górę - w ramach złagodzenia linii montowane powinny być dodatkowe wsporniki, dzięki czemu obniża się wysokość przebiegu linii nad ziemią w miejscach o szczególnie wysokim prawdopodobieństwie kolizji z ptakami; – niestosowanie sztucznego naśnieżania w miejscach występowania geofitów (m.in. krokusów i pierwiosnków) lub roślinności sucholubnej i acidofilnej; – kompensacja przyrodnicza; – realizacja monitoringu i analiz porealizacyjnych w przypadku, gdy na terenie planowanego przedsięwzięcia lub zasięgu jego oddziaływania znajdują się siedliska i/lub gatunki chronione i rzadkie.
3.3.	Turystyka biznesowa	Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę będzie zależny nie tylko od liczby i wielkości nowopowstałych obiektów oraz infrastruktury towarzyszącej, ale przede wszystkim od doboru miejsca inwestycji. Jeśli pod budowę zostaną wybrane tereny o wysokich walorach przyrodniczych, wpływ będzie negatywny, stały i bezpośredni (przekształcenie powierzchni biologicznie czynnej na uszczelnioną; znaczne zmniejszenie liczby gatunków występujących w obrębie inwestycji; presja turystyczna na obszary chronione - wzrost penetracji terenu).	
3.4.	Turystyka zdrowotna	Presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo - wzrost penetracji terenu.	
4.	Kierunek działań	Zintegrowany i zrównoważony transport	
4.1.	Działania na rzecz rozwoju transportu zbiorowego		Rozwiązania odnoszące się do wszystkich działań wymienionych w kolumnie 2 w zakresie kierunku „Zintegrowany i zrównoważony transport”:
4.1.4.	Budowa i modernizacja linii kolejowych, umożliwiających sprawne połączenia międzynarodowe, z głównymi ośrodkami w kraju oraz integrację regionu, z	Jeżeli działania będą realizowane na obszarach NATURA 2000 mogą one powodować kolizje z siedliskami roślin i zwierząt na wytyczonym odcinku nowej drogi lub linii kolejowej przeznaczonej do modernizacji. Potencjalnym zagrożeniem w przypadku budowy nowych linii kolejowych jest fragmentacja jednorodnych	<ul style="list-style-type: none"> – przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000; – zbadanie możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych, w tym zmiana lokalizacji inwestycji lub przebiegu trasy w celu ominięcia terenów szczególnie wrażliwych;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
	uwzględnieniem zapewnienia wysokiej dostępności obszarów o dużym potencjalne (ośrodków turystycznych, kultu religijnego, miejsc pamięci itp.).	obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji oraz przerwanie ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt będących w kolizji z budową nowych tras kolejowych (ograniczenie lub zahamowanie migracji zwierząt).	– zmniejszenia powierzchni zajętej przez przedsięwzięcie; – prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji;
4.1.6.	Zmniejszenie wykluczenia komunikacyjnego poprzez przywracanie i reorganizację regionalnych oraz lokalnych połączeń autobusowych	W przypadku zwiększenia ruchu samochodowego na terenach chronionych wystąpi zwiększone oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego (emisja spalin) oraz na stan klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny) i w sposób pośredni może wpływać na obszary cenne przyrodniczo.	– zastosowanie właściwych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych, w tym m.in.: - właściwy dobór parametrów drogi/mostu (zmniejszenie szerokości, rezygnacja z wysokich nasypów i wykopów); - zastosowanie rozwiązań redukujących hałas i wibracje – tzw. ciche nawierzchnie, budowa ekranów dźwiękochłonnych), natężenie ruchu; - zabezpieczenie przed dostawaniem się zanieczyszczeń z korony drogi do wód; - zastosowanie osłon antyolśnieniowych; - rezygnacja z oświetlenia drogi, mostu;
4.1.8.	Tworzenie warunków do powstania i rozwoju węzłów przesiadkowych umożliwiających w transporcie publicznym zintegrowanie przewozów autobusowych z przewozami kolejowymi poprzez rozwój ofert kolejowo-autobusowych oraz wzajemne powiązanie rozkładów jazdy.	Węzły przesiadkowe oraz parkingi Park&Ride będą w większości przypadków lokalizowane w rejonach zurbanizowanych, w sąsiedztwie już istniejących obiektów, bez ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub bez znaczącej zmiany obecnego użytkowania terenu.	– w celu złagodzenia negatywnego wpływu inwestycji drogowych na korytarze migracyjne zwierząt należy zaplanować i wybudować przejścia dla zwierząt pod i nad liniowymi obiektami infrastruktury transportowej, w tym: - przejścia dołem pod mostami i estakadami, - tzw. zielone mosty dla dużych i średnich ssaków, - przepusty dla drobnych ssaków, - tunele dla płazów i gadów;
4.1.9.	Budowa infrastruktury dla obsługi podróżnych ze szczególnym uwzględnieniem parkingów Park&Ride		– wprowadzanie nasadzeń osłonowych przy przejściach dla zwierząt; – w celu ograniczenia śmiertelności zwierząt stosować ogrodzenia ochronne, w tym dodatkowe zabezpieczenia pełniące funkcje ochronno-naprowadzające dla małych zwierząt (w szczególności płazów); – zastosowanie zieleni dogęszczającej pełniącej funkcję strefy ekotonowej; – kompensacja przyrodnicza; – realizowanie inwestycji oraz działań ochronnych oraz monitoringowych pod nadzorem przyrodniczym; – opracowanie i realizacja planu zadań ochronnych; – prowadzenie monitoringu przyrodniczego przed realizacją inwestycji, w trakcie oraz po jej zakończeniu;
4.1.11.	Budowa dróg rowerowych oraz integracja ich z istniejącym systemem transportu publicznego, („Bike&Ride”), tworzenie warunków dla ich pełnego wykorzystania w codziennych dojazdach	Budowa nowych ścieżek rowerowych nie wiąże się z szeroko zakrojonymi pracami budowlanymi, w związku z czym ewentualny negatywny wpływ na szatę roślinną oraz faunę będzie ograniczony. W większości przypadków ścieżki rowerowe towarzyszą infrastrukturze drogowej i zwykle ograniczone są do istniejących terenów drogowych (do istniejącego pasa drogowego), bez potrzeby zajmowania nowych terenów lub też przejmowanie nowych terenów jest ograniczone do bezpośredniego sąsiedztwa drogi. Ewentualne bezpośrednie oddziaływanie realizacji dróg rowerowych będzie znikome. W rezultacie wybudowania nowych ścieżek rowerowych na obszarach chronionych może dojść do poprawy dostępności tych obszarów i skutkować zwiększoną ich penetracją.	
4.2.	Działania z zakresu rozwoju transportu transgranicznego:		
4.2.1.	Poprawa połączenia drogowego ze Słowacją poprzez budowę drogi S7 na odcinku Zabornia –Chyżne	Potencjalne oddziaływanie związane z budową nowej drogi wiąże się z wystąpieniem kolizji z siedliskami roślin i zwierząt na wytyczonym odcinku nowej drogi, fragmentacją jednorodnych obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), skutkująca izolacją niektórych gatunków zwierząt oraz populacji, przerwaniem ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt będących w kolizji z nową drogą (ograniczenie lub zahamowanie migracji zwierząt).	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
		<p>Planowany przebieg drogi S7 na odcinku Zabornia – Chyżne przecina obszar NATURA 2000 PLH120002 Czarna Orawa. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych dla tego obszaru największe zagrożenia stanowią: wydobywanie piasku i żwiru, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie. Działanie realizowane zgodnie z wymogami prawa nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowym Formularzu Danych dla obszaru Natura 2000.</p>	
4.2.2.	<p>Dostosowanie połączeń drogowych ze Słowacją do ruchu pojazdów powyżej 12 t DMC, szczególnie na kierunku Nowy Sącz - granica państwa, jako kontynuacja drogi ruchu przyspieszonego na odcinku Brzesko - Nowy Sącz.</p>	<p>Dostosowanie połączeń drogowych będzie się wiązać z ich rozbudową i przebudową, a także modernizacją. Jeżeli działania będą realizowane na obszarach NATURA 2000 mogą one powodować kolizje z siedliskami roślin i zwierząt na wytyczonym odcinku nowej drogi lub drogi przeznaczonej do modernizacji. Potencjalnym zagrożeniem w przypadku budowy nowych dróg jest fragmentacja jednorodnych obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji oraz przerwanie ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt będących w kolizji z budową nowych tras kolejowych (ograniczenie lub zahamowanie migracji zwierząt).</p> <p>Obszary NATURA 2000, na których potencjalnie mogą być realizowane inwestycje w tym zakresie to: PLH120035 Nawojowa, PLH120036 Łabowa, PLH120019 Ostoja Popradzka, PLB180002 Beskid Niski.</p> <p>Zgodnie ze Standardowymi Formularzami Danych dla ww. obszarów największe zagrożenia stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> – PLH120035 Nawojowa - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych; inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc.; turystyka górską, wspinaczka, speleologia; inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka, w tym wandalizm; leśnictwo; – PLH120036 Łabowa - usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej; inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; – PLH120019 Ostoja Popradzka - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze; infrastruktura sportowa i rekreacyjna, polowania; pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych; tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe; leśnictwo; – PLB180002 Beskid Niski – polowanie; zarzucenie pasterstwa i brak wypasu; leśnictwo; wędkarstwo. <p>Działania realizowane zgodnie z wymogami prawa nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000.</p>	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
4.3.	Poprawa stanu i jakości infrastruktury drogowej w regionie		
4.3.1.	Budowa i modernizacja dróg ze szczególnym uwzględnieniem obejść drogowych miejscowości dotkniętych wysoką uciążliwością ruchu tranzytowego.	Jeżeli działania będą realizowane na obszarach NATURA 2000 mogą one powodować kolizje z siedliskami roślin i zwierząt na wytyczonym odcinku nowej drogi lub drogi przeznaczonej do modernizacji. Potencjalnym zagrożeniem w przypadku budowy nowych dróg jest fragmentacja jednorodnych obszarów przyrodniczych (np. zwartych kompleksów leśnych), powodując m.in. izolację niektórych gatunków zwierząt oraz populacji oraz przerwanie ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt będących w kolizji z budową nowych tras kolejowych (ograniczenie lub zahamowanie migracji zwierząt).	
III	OBSZAR	ŚRODOWISKO	
	Cel szczegółowy	Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, krajobrazu i przestrzeni zamieszkania oraz świadomości ekologicznie Małopolanie	
2.	Kierunek działań	Zrównoważone gospodarowanie wodą i łagodzenie skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych	
2.1.	Rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury jako elementu łagodzącego skutki zmian klimatycznych, poprawiającego retencję, łagodzących zjawisko fal upałów i suszy, wezbrań związanych z nawałnymi opadami oraz poprawiających warunki aerosanitarnie powietrza i podnoszącego jakość życia		
2.1.3.	Przywracanie naturalnej retencji dolin rzecznych jako elementu łagodzącego skutki zmian klimatycznych, poprawiającego retencję, zwiększającego bioróżnorodność i atrakcyjność krajobrazowo-turystyczną	Potencjalna możliwość zniszczenia siedlisk i gatunków zasiedlających teren po jego degradacji.	Środki łagodzące: – przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000; – pozostawienie rzeki samej sobie; – wspieranie lub inicjowanie naturalnych procesów kształtujących koryto rzeczne, np. zaprzestanie usuwania zwalonych drzew, wrzucanie do koryta głazów, budowanie kamiennych ostróg itp.; – zaprzestanie jakiegokolwiek działań utrzymaniowych czy konserwacyjnych zwłaszcza na odcinku w granicach obszaru Natura 2000;
2.2.	Rozwój systemu ochrony antypowodziowej i antyosuwiskowej		
2.2.1.	Budowa wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych i suchych polderów.	Budowa nowych zbiorników wodnych może powodować następujące rodzaje oddziaływań na obszary Natura 2000: – bariera dla wędrówek ryb i innych organizmów wodnych, – zmiana warunków siedliskowych (ekologicznych, zmiana warunków fizykochemicznych, które warunkują występowanie określonych gatunków i wykształcanie siedlisk), – zniszczenie lokalnego siedliska kręgowców i bezkręgowców w tym ważek, ryb, ptaków związanych z nurtem cieku, – „fragmentacja” populacji ryb, – bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków przez samą budowlę,	Budowa zapór i stopni wodnych oddziałujących na obszary Natura 2000 powinna być bardzo ograniczona. Środki łagodzące zmniejszające negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy zapory lub stopnia: – przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na obszar Natura 2000; – przestrzeganie zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych (chodzi tu w szczególności o siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej); – przestrzeganie zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> – zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wskutek zalania, – wpływ na reżim wód cieku poniżej (wyrównywanie przepływu, utrata ważnych dla różnorodności biologicznej stanów wysokich i niskich), – zniszczenie „rzecznego” siedliska przyrodniczego w wyniku przekształcenia w zbiornik zaporowy (lokalna utrata typowych cech siedliska i typowych gatunków), zmiana warunków ekologicznych, – gromadzenie się osadów dennych, – wzrost penetracji terenu, np. dojazd do powstałego zbiornika, wykorzystywanie jako punkty czerpania wody, miejsce rekreacji), – oddziaływanie łączne z innymi piętrzeniami i przegrodami na cieku. 	<p>danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych; – zapewnienie możliwości przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu (przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody). <p>Środki łagodzące zmniejszające negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy funkcjonowania zapory lub stopnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zaprojektowanie zbiornika jako zbiornika suchego, napełnianego wodą tylko w okresach większych wezbrań; – zaprojektowanie i wdrożenie do realizacji środków technicznych mających na celu niedopuszczenie do rozwoju erozji dennej na odcinku poniżej piętrzenia (w szczególności: program sterowania transportem rumowiska rzecznoego uwzględniający tzw. dokarmianie rzeki, a w uzasadnionych przypadkach – również budowa progów stabilizujących koryto itp., o ile budowa i funkcjonowanie takich progów nie spowoduje dalszych strat przyrodniczych); – wykorzystanie zapory dla wywoływania wylewów na terenach doliny rzecznej powyżej piętrzenia (dotyczy to zwłaszcza zbiorników przepływowych na odcinku powyżej stopnia); – ograniczenie zmian trasy koryta rzeki poniżej zbiornika (prostowanie koryta) oraz usuwania roślinności na brzegach rzeki w celu zwiększenia przepustowości doliny rzecznej dla wód spuszcanych ze zbiornika; – obniżanie poziomu wody i odsłanianie dna zbiornika w okresach przelotów ptaków wodnych poszukujących pokarmu na dnie spuszczonego zbiorników wodnych (m.in. ptaki siewkowe). Chodzi tu przede wszystkim o okres od początku sierpnia do końca września; – pozostawianie w czaszy zbiornika tzw. elementów habitatowych (głazy i kamienie, odsypiska kamienne i żwirowe, zwalone pnie drzew, podmyte systemy korzeniowe, nawisy skarp brzegowych, gałęzie i rośliny wiszące z brzegów), stanowiących niezbędną część przestrzeni życiowej ryb i innych organizmów wodnych; – pozostawienie lub usypywanie wysp w czaszy zbiornika, wykorzystywanych jako miejsca lęgowe ptaków wodnych;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
			<ul style="list-style-type: none"> – wyposażenie zapory lub stopnia we właściwie zaprojektowane urządzenia umożliwiające wędrówkę ryb (m.in. przepławki) i pozwalające zachować drożność biologiczną cieku.
2.3.	Rozbudowa systemu zaopatrzenia w wodę i optymalizacja zużycia wody	<p>W przypadku budowy sieci wodociągowej negatywne oddziaływanie może występować jedynie na etapie budowy, jednak będą to oddziaływania krótkoterminowe i odwracalne, związane z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji inwestycji negatywne oddziaływanie może być związane z ewentualnymi wykopami związanymi z usuwaniem potencjalnych awarii.</p> <p>Do głównych zagrożeń wynikających z poboru wód na obszary NATURA 2000 można zaliczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obniżanie się lustra wód powierzchniowych prowadzące do degradacji lub zaniku gatunków i siedlisk, – wysychanie i zanik biotopów wodno-błotnych prowadzący również do zaniku gatunków i siedlisk przyrodniczych, – zarastanie obszarów dotąd pokrytych wodą, – obniżanie się poziomu wód gruntowych ograniczające dostępność wody dla roślin, – obniżenie wydajności naturalnych wypływów wód podziemnych. <p>W rezultacie wybudowania infrastruktury wodociągowej może dojść do poprawy dostępności obszaru, skutkującą presją urbanizacyjną na obszary chronione.</p>	<p>Działania ograniczające negatywny wpływ poboru wód na środowisko i w konsekwencji gatunki oraz siedliska:</p> <ul style="list-style-type: none"> – w przypadku zbiorników przepływowych budowa pięter utrzymujących pożądany poziom lustra wody, – w przypadku ujęć wód podziemnych pobór wód ograniczać do zasobów podziemnych izolowanych od lokalnych wypływów mających znaczenie dla gatunków i siedlisk, – kompleksowe działania retencjonowania wody – szczególnie nastawione na odbudowę zdolności retencyjnych ekosystemów wodno-błotnych, – w ramach działań pośrednich: odpowiednie kształtowanie struktury upraw i zagospodarowania zlewni; promowanie nowoczesnych technologii ograniczających pobór wód i umożliwiające zwiększenie wykorzystania powszechnie dostępnych wód zanieczyszczonych do celów przemysłowych na rzecz rezygnacji z wykorzystywania wód o najlepszych parametrach, – stały monitoring jakościowy i ilościowy zasobów wodnych i uzależniony od wyników monitoringu pobór.
2.4.	Rozwój systemu kanalizacyjnego i oczyszczania ścieków, w szczególności w obszarach województwa objętych formami ochrony przyrody.	<p>W przypadku budowy sieci kanalizacyjnej negatywne oddziaływanie może występować jedynie na etapie budowy, jednak będą to oddziaływania krótkoterminowe i odwracalne, związane z pracami budowlanymi. Na etapie eksploatacji inwestycji negatywne oddziaływanie może być związane z ewentualnymi wykopami związanymi z usuwaniem potencjalnych awarii.</p> <p>Zagrożenia związane z budową oczyszczalni ścieków związane z fazą budowy mogą dotyczyć uszczuplenia siedlisk czy stanowisk gatunków w wyniku prac ziemnych, transportu maszyn, magazynowania materiałów itp. Tego typu zagrożenia dają się wykluczyć poprzez dokładną analizę alternatywnych wariantów poprzedzonych dobrą inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą terenu na etapie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.</p> <p>Na etapie eksploatacji oczyszczalni ścieków wśród czynników, które mogą zagrażać walorom przyrodniczym obszarów Natura 2000 można zaliczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obniżenie jakości fizyczno-chemicznej i biologicznej wód odbiornika ścieków, – wzrost procesów erozyjnych i sedymentacyjnych o negatywnym charakterze, – wzrost stężenia substancji toksycznych i ekotoksycznych, prowadzących w konsekwencji do utraty ważnych siedlisk wodnej i przybrzeżnej flory i fauny, 	<p>Eliminacja zagrożeń na etapie wyboru lokalizacji – należy przeprowadzić ocenę wpływu w zależności od lokalnych warunków np. charakter i wielkość cieku (dla samodzielnego oczyszczania się wód ma znaczenie prędkość przepływu, występowanie naturalnych barier dodatkowo natleniających wodę), rodzaj obszarów, przez które przepływa ciek odbierający oczyszczone ścieki (występowanie naturalnych czy sztucznych zbiorników wodnych, terenów podmokłych, torfowisk z reguły przyczynia się do poprawy jakości odprowadzanych wód), odległość do najbliższych obszarów Natura 2000, położenie w km rzeki (zdecydowanie korzystniejsze w przypadku małych rzek jest lokalizowanie oczyszczalni w dolnym a nie górnym biegu).</p> <p>W celu minimalizacji zagrożeń należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prowadzić zintegrowaną politykę urbanistyczną i środowiskową mającą szczególnie wzgląd na lokalizację urządzeń oczyszczających, – lokalizować oczyszczalnie ścieków, w miarę możliwości w miejscach, gdzie ich wpływ na walory przyrodnicze obszarów Natura 2000 położonych wzdłuż cieków odbierających ścieki będzie najmniejszy (dolny a nie górny bieg cieku w granicach obszaru Natura 2000!),

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> – wpływ na reżim wodny odbiornika ścieków (praca przy stanach naturalnie niskich i naturalnie wysokich), – eutrofizacja odbiornika ścieków (oczyszczanie ścieków nie usuwa z nich wszystkich biogenów), także w przypadkach skrajnych stanów jego wód, – wpływ na ichtiofaunę odbiornika (wpływ na typowe gatunki siedliska przyrodniczego). <p>W rezultacie wybudowania sieci kanalizacyjnej może dojść do poprawy dostępności obszaru i presję urbanizacją na obszary chronione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizację planować tak aby poniżej zrzutu występowały obszary „doczyszczające” ścieki (np. eutroficzne torfowiska, zarośnięte stawy itp.), – stosować możliwie najnowocześniejsze i najskuteczniejsze technologie oczyszczania ścieków umożliwiające uzyskanie znacznie lepszych parametrów niż zakładają obowiązujące normy (obszary Natura 2000 pod względem finansowania takich projektów są uprzywilejowane!), – bezwzględnie przestrzegać zakazu niekontrolowanego wycieku ścieków, – stosować odpowiednie (hermetycznie zamknięte) systemy odwaniania i zagęszczania szlamu, – chronić brzeg i skarpy cieków w pobliżu miejsc zrzutu oczyszczonych ścieków np. przez odpowiednie nasadzenia, – wykluczyć możliwość zrzutu dużych ilości ścieków w krótkim czasie powodujące istotne wahania poziomu wody w cieku lub zbiorniku zagrażające zwierzętom w okresie rozmnażania, – odpowiednio zarządzać szlamiem pościekowym.
3.	Kierunek działań	Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna	
3.1.	Wzrost wykorzystania technologii opartych o odnawialne źródła energii do produkcji ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej		
3.1.1.	Rozwój energetyki opartej o geotermię, małą hydroenergetykę i inne alternatywne źródła energii uwzględniające regionalną specyfikę.	<p>W przypadku budowy elektrowni wiatrowych problem stanowi zagrożenie, jakie ich praca stwarza dla ptaków oraz nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną (mówiąc jednak o niebezpieczeństwie, stwarzanym przez farmy wiatrowe dla ptaków, trzeba jednak pamiętać, że o wiele większe zagrożenie stanowi dla nich energetyka konwencjonalna).</p> <p>MEW stanowią obciążenie dla środowiska na obszarze, na którym są położone, w szczególności z uwagi na budowę obiektu oraz zmianę ekologii wód. Eksploatacja elektrowni wodnych powoduje: nasilenie efektu barierowego dla organizmów wodnych migrujących w górę i w dół cieku, a często również bardzo silne i szkodliwe przyrodniczo dobowe wahania poziomu wody w zbiorniku oraz dobowe wahania poziomu i natężenia przepływu wody poniżej zbiornika związane z produkcją najdroższej energii szczytowej). Typowe potencjalne oddziaływania, które mogą się pojawić w związku z realizacją MEW to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bariera dla wędrówek ryb i innych organizmów wodnych (w tym typowych gatunków siedliska przyrodniczego), – zmiana warunków siedliskowych (ekologicznych, zmiana warunków fizykochemicznych, które warunkują występowanie określonych gatunków i wykształcanie siedlisk), – niszczenie lokalnego siedliska kręgowców i bezkręgowców w tym ważek, ryb, ptaków związanych z nurtem cieku, 	<p>Należy przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na obszar Natura 2000. W przypadku budowy elektrowni wiatrowych, by zmniejszyć śmiertelność ptaków nowe elektrownie powinny lokalizować się z dala od tras migracyjnych ptaków oraz stosować specjalne oznakowanie, zwiększające widoczność elektrowni. Budowa elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w tym oceną oddziaływania elektrowni na awifaunę (ornitologiczny screening i monitoring przedrealizacyjny). Ponadto realizacja takiego przedsięwzięcia wymaga uwzględnienia zaleceń zawartych w opracowaniach: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Pasławska A., Szczecin 2008), „Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (Warszawa 2011), przygotowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” przy współpracy Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy.</p> <p>W przypadku budowy farm wiatrowych możliwości minimalizacji oddziaływań na ptaki ograniczają się głównie do wyboru lokalizacji planowanych elektrowni wiatrowych, m.in. poprzez rezygnację z posadowienia turbin w miejscach newralgicznych dla ptaków (niewielka odległość od zbiorników wodnych, stref ochronnych ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania itp.). Działania minimalizujące na etapie eksploatacji mogą obejmować m.in.: wyłączenie turbin</p>
3.1.3.	Rozwój infrastruktury produkcji i dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych.		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
		<ul style="list-style-type: none"> – „fragmentacja” populacji ryb, w tym gatunków uważanych za osiadłe – ryzyko ograniczenia różnorodności genetycznej subpopulacji i załamania inbredowego, – bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków przez samą budowlę, – zniszczenia siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wskutek zalania, – wpływ na reżim wód cieku poniżej (wyrównywanie przepływu, utrata ważnych dla różnorodności biologicznej stanów wysokich i niskich), – zniszczenie „rzecznego” siedliska przyrodniczego w wyniku przekształcenia w zbiornik zaporowy (lokalna utrata typowych cech siedliska i typowych gatunków), zmiana warunków ekologicznych, gromadzenie się osadów dennych, – wzrost penetracji terenu, np. dojazd do powstałego zbiornika, wykorzystywanie jako punkty czerpania wody, miejsce rekreacji), – oddziaływanie łączne z innymi piętrzeniami i przegrodami na cieku. <p>Elektrownie wodne wpływają negatywnie na środowisko bytowania wędrownych ryb dwuśrodowiskowych i ryb reofilnych poprzez uniemożliwienie migracji tych ryb. Budowa elektrowni zmienia ekosystem i krajobraz otoczenia.</p> <p>W przypadku ogniw fotowoltaicznych może wystąpić negatywne oddziaływanie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Budowa farm fotowoltaicznych może być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Zagrożenie stanowią również kolizje ptaków z panelami fotowoltaicznymi. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków.</p> <p>Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki).</p>	<p>w newralgicznych okresach nasilonej ekspozycji ptaków narażonych na wysokie ryzyko kolizji (np. szczyt przelotu gęsi, szczyt aktywności ptaków szponiastych przypadający na okres toków oraz karmienia piskląt itd.); zmniejszenie atrakcyjności terenów farmy jako żerowiska ptaków poprzez zmiany składu gatunkowego upraw w granicach farmy i na terenach bezpośrednio z nią sąsiadujących – eliminacja roślin szczególnie atrakcyjnych dla wybranych ptaków (np. kukurydzy dla gęsi i żurawi, rzepaku ozimego dla łabędzi).</p> <p>Ograniczeniem w rozwoju OZE w zakresie energetyki wodnej są wymagania wynikające z regulacji prawnych dotyczących obszarów wyznaczonych w ramach sieci Natura 2000. W przypadku budowy elektrowni wodnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem obszaru Natura 2000. W przypadku budowy małych elektrowni wodnych należy zachować drożność biologiczną cieku oraz zapewnić swobodną migrację ryb w ciekach poprzez budowę na budowach piętrzących przeplawek (umożliwiających migrację ryb w górę cieku) oraz odpowiednio zaprojektowanych przelewów (umożliwiających migrację w dół). Przeplawka powinna być tak skonstruowana, by umożliwić wędrówkę ryb różnych gatunków (o różnych wymaganiach względem prądu wody). Alternatywnie należy stosować turbiny o specjalnej konstrukcji umożliwiającej migrację ryb lub elektryczne pastuchy zapobiegające wkręcaniu się zwierząt w turbinę.</p> <p>W przypadku instalacji baterii fotowoltaicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej, która ma za zadanie niwelowanie efektu odbicia promieni słonecznych oraz poprawia ich pochłanianie, zwiększając wydajność urządzenia; powłoka minimalizuje ewentualny efekt oślepiania ptaków oraz mylenia powierzchni paneli jako powierzchni wody, co może powodować kolizje ptaków z panelami; – stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych; w celu zmniejszenia ryzyka kolizyjności awifauny wodnej w przestrzeniach między panelami w przypadku farmy fotowoltaicznej - zastosowanie roślinności zielonej, – przed podjęciem prac montażowych na budynkach przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków lub nietoperzy; prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
			<ul style="list-style-type: none"> – w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji, aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę; – skutecznym zapobieganiem negatywnego oddziaływania baterii fotowoltaicznych na faunę jest nie lokalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody). <p>Przed podjęciem montażu paneli fotowoltaicznych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.</p>
3.2.	Poprawa efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkalnictwa.		
3.2.1.	Termomodernizacja budynków jako elementu oszczędnego gospodarowania energią	Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopcuszki) oraz dla nietoperzy.	<p>W celu zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań w wyniku prac termomodernizacyjnych na potencjalne siedliska chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, przed podjęciem prac należy wykonać inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków. W razie stwierdzenia występowania gatunków chronionych należy dostosować terminy i sposób wykonania prac do okresów lęgowych ptaków (tj. od 15 kwietnia do 15 sierpnia). Po przeprowadzeniu prac lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działanie kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepienia szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu kratki na otworach wentylacyjnych stropodachu.</p>
4.	Kierunek działań	Racjonalna gospodarka odpadami	
4.2.	Efektywne gospodarowanie odpadami		
4.2.5.	Rozwój instalacji do odzysku surowców z odpadów oraz do odzysku energetycznego frakcji energetycznej.	Brak szczegółów o zamierzonych do realizacji rodzajach inwestycji i ich lokalizacjach uniemożliwia identyfikację potencjalnych oddziaływań w sposób bardziej szczegółowy.	<p>Środki łagodzące:</p> <ul style="list-style-type: none"> – unikanie lokalizacji inwestycji w granicach obszarów NATURA 2000; – zmniejszenia powierzchni zajętej przez przedsięwzięcie; – wybór odpowiedniej technologii; – przeprowadzenie analizy oddziaływania na środowisko planowanej budowy na obszary NATURA 2000

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA „MAŁOPOLSKA 2030”

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka oddziaływań na obszary NATURA 2000	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary NATURA 2000
1	2	3	4
IV	OBSZAR	ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONY TERYTORIALNIE	
	Cel szczegółowy	Zrównoważony i trwały rozwój województwa w oparciu o endogeniczne potencjały poszczególnych obszarów Małopolski	
3.	Kierunek działań	Rozwój obszarów wiejskich	
3.5.	Rozwój obszarów górskich w oparciu o endogeniczne potencjały		Proponowane rozwiązania jak w obszarze II. Gospodarka dla kierunku „Turystyka, sport i przemysł czasu wolnego”
3.5.1.	Rozwój infrastruktury, kultury i turystyki na obszarach górskich.	Presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo. Oddziaływania jak w obszarze II. Gospodarka dla kierunku „Turystyka, sport i przemysł czasu wolnego”.	
3.6.	Rozwój infrastruktury społecznej, turystycznej i rekreacyjnej w miejscowościach uzdrowiskowych, w tym wzmacnianie procesów rewitalizacji tych ośrodków.		
4.	Kierunek działań	Spójność wewnątrzregionalna i dostępność	
4.3.	Zmniejszenie dysproporcji pomiędzy poszczególnymi obszarami województwa poprzez zwiększanie jakości i dostępności do świadczonych usług publicznych		
4.3.2.	Inwestycje w infrastrukturę techniczną (m.in. sieci kanalizacyjne i wodociągowe), w szczególności na terenach górskich	Oddziaływania jak w obszarze III. Środowisko dla pkt. 2.3. i 2.4.	Proponowane rozwiązania jak w obszarze III. Środowisko w pkt. 2.3. i 2.4.
4.4.	Stała poprawa dostępności komunikacyjnej Małopolski	Oddziaływania jak w obszarze II. Gospodarka dla kierunku działań 4. Zintegrowany i zrównoważony transport	Proponowane rozwiązania jak w obszarze II. Gospodarka dla kierunku działań 4. Zintegrowany i zrównoważony transport

Źródło: opracowanie własne

11 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Skutki realizacji SRWM 2030 wymagają systematycznego monitorowania, które pozwoli na ocenę stopnia wdrożenia założeń dokumentu, w tym przede wszystkim zidentyfikowania obszarów problemowych, w których efekty realizacyjne są inne od zakładanych. Analiza danych monitoringowych pozwala na weryfikację przyjętych założeń oraz wprowadzenie odpowiednich korekt w odniesieniu do zmieniających się w czasie uwarunkowań oraz celów SRWM 2030.

W związku z powyższym zostanie wprowadzony jednolity Plan Monitorowania i Ewaluacji, który przedmiotowo obejmie wszystkie programy strategiczne i dokumenty kierunkowe oraz podmiotowo wszystkie jednostki organizacyjne Województwa, w sposób spójny ze Strategią i – na ile będzie to możliwe ze względu na uwarunkowania krajowe i europejskie – Regionalnym Programem Operacyjnym. Zakłada się, że w efekcie wprowadzenia ww. Planu nastąpi wzrost skuteczności realizowanych polityk publicznych i działań.

Podstawowym dokumentem opracowywanym na potrzeby monitoringu i ewaluacji projektowanego dokumentu, będzie coroczny Raport o Stanie Województwa oraz okresowa Ewaluacja Strategii Rozwoju Województwa. Raport podlegać będzie zatwierdzeniu przez Zarząd Województwa Małopolskiego.

W Raporcie o Stanie Województwa publikowane będą wyniki monitoringu realizacji Strategii, który będzie prowadzony na bieżąco w ujęciu corocznym. Ponadto integralną częścią Raportu będzie podsumowanie zmian w sytuacji społecznej, gospodarczej, środowiskowej i przestrzennej województwa małopolskiego, które będą wynikały ze Strategii Rozwoju Województwa.

Poza corocznym Raportem o Stanie Województwa, prowadzona będzie również stała Ewaluacja, czyli ocena jakościowa realizacji Strategii Rozwoju Województwa. Ewaluacja będzie odbywała się równolegle do rocznej sprawozdawczości uwzględnionej w Raporcie o Stanie Województwa i będzie funkcjonować jako element uczenia się organizacji, a także podnoszenia jakości polityki rozwoju w województwie poprzez kreowanie i upowszechnianie przykładu dobrej praktyki dla innych samorządów. Głównym celem Ewaluacji będzie analiza jakościowa działań i otrzymywanych efektów w wyniku prowadzenia działań wynikających ze Strategii Rozwoju Województwa. Ponadto Ewaluacja będzie służyła do bieżącej oceny czy założenia Strategii są aktualne, a zaplanowane działania wykonalne i nadal potrzebne. Ewaluacja może również doprowadzić do podjęcia decyzji o aktualizacji zapisów Strategii. Całościowa ewaluacja przeprowadzana będzie nie rzadziej niż co 4 lata. Wyniki przeprowadzanych ewaluacji będą publikowane i upowszechniane w formie raportu pt. Ewaluacja Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego.

Po przeprowadzonej analizie systemu monitoringu zaproponowanego w SRWM 2030 uznano, że jest on skonstruowany w sposób prawidłowy i nie wymaga wprowadzania istotnych zmian.

Część ze sformułowanych w SRWM 2030 wskaźników bezpośrednio lub pośrednio dotyczy zagadnień ochrony środowiska (odzwierciedla aktualny stan i jakość środowiska województwa łódzkiego oraz presję antropogeniczną na jego komponenty) w obszarach najbardziej istotnych dla dalszego rozwoju województwa.

12 Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Streszczenie w języku niespecjalistycznym sporządzono w układzie poszczególnych rozdziałów Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”.

Rozdział 1

Rozdział 1 stanowi wprowadzenie do problematyki i zakresu dokumentu jakim jest Prognoza oddziaływania na środowisko.

Rozdział 2

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu, w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres Prognozy oraz metody zastosowane przy jej sporządzaniu.

Podstawę prawną sporządzenia Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.).

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska regionu, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach Strategii, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą część Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska regionu, której w celu obiektywizacji dokonano w niezależnych grupach eksperckich. Wyniki prac grup porównano i ostatecznie uzgodniono wspólnie, a w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

Rozdział 3

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Oceniana Strategia została sporządzona na podstawie art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1295).

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” zawiera:

- wprowadzenie,
- diagnozę i analizę trendów rozwojowych,
- prognozę trendów rozwojowych,
- wizję i cel główny,
- cele i kierunki polityki rozwoju,
- propozycje systemu realizacji monitoringu,
- wskaźniki realizacji celu głównego i celów szczegółowych.

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” wskazuje pięć obszarów horyzontalnej polityki rozwoju województwa małopolskiego tj.:

- Małopolskie,
- gospodarka,
- środowisko,
- zarządzanie strategiczne rozwojem województwa,
- rozwój zrównoważony terytorialnie.

Wizja rozwoju regionu małopolskiego została sformułowana w następujący sposób::

Małopolska - regionem równych szans i wszechstronnego rozwoju Małopolan, nowoczesnej gospodarki, odpowiedzialnie podchodzącym do zasobów środowiska naturalnego, silnym aktywnością swych mieszkańców, czerpiącym z dziedzictwa przeszłości i zachowującym swoją tożsamość w integrującej się Europie.

Główny cel realizacji Strategii zdefiniowano następująco:

Małopolska regionem zrównoważonego rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i terytorialnym.

W obrębie każdego obszaru polityki rozwoju województwa małopolskiego wyznaczono cel strategiczny i kierunki polityki rozwoju. W ramach poszczególnych kierunków polityki rozwoju, zaproponowano główne kierunki działań. Przyjęto następujące cele strategiczne:

1. Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie
2. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka Małopolski
3. Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, krajobrazu i przestrzeni zamieszkania oraz świadomości ekologicznie Małopolanie
4. System zarządzania strategicznym rozwojem w województwie dostosowanym do wyzwań dekady 2020-2030
5. Zrównoważony i trwały rozwój województwa w oparciu o endogeniczne potencjały poszczególnych obszarów Małopolski

W Prognozie wskazano powiązanie oraz spójność Strategii z innymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Rozdział 4

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska województwa małopolskiego, w odniesieniu do jego poszczególnych komponentów (ludzi, różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych), a także informację na temat gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska regionu były: dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny, opracowania i materiały tematyczne. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem 6, w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Strategii.

Rozdział 5

W rozdziale opisano skutki braku realizacji Strategii. Rozważanie takiego wariantu tzw. „0” jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w Strategii cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy kontekst i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń Strategii doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie województwa, zahamowania prośrodowiskowych (innowacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska województwa w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów. Degradacja zasobów, zanieczyszczenie środowiska oraz deprecjacja walorów przyrodniczych będzie prowadzić do osłabienia potencjałów endogenicznych regionu, a w konsekwencji uniemożliwi dalszy rozwój województwa i utrwali niekorzystne trendy rozwojowe obserwowane obecnie.

Rozdział 6

Na podstawie informacji zgromadzonych w rozdziale 4 zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Strategii. Spośród wszystkich najistotniejsze wydają się być wskazane poniżej.

W kontekście ludności zwrócono uwagę na niską świadomość zdrowotną i ekologiczną społeczeństwa, spadek liczby gospodarstw ekologicznych oraz niewystarczającą jakość usług zdrowotnych. W zakresie bioróżnorodności, ochrony roślin i zwierząt oraz zarządzania obszarami chronionymi: istotnym problemem jest

presja spowodowana intensywną turystyką szczególnie na południu regionu, jak również, eksploatacja złóż surowców w obszarach cennych pod względem przyrodniczym. Niewystarczający wydaje się być również poziom ochrony terenów cennych pod względem przyrodniczym z uwagi na niewłaściwie prowadzoną gospodarkę przestrzenną, ekspansję zabudowy rozproszonej oraz brak stosownych dokumentów regulujących kwestie ochrony przyrody najcenniejszych form.

W zakresie gospodarki wodnej uwidocznił się problem niskich zasobów wód podziemnych i retencji wód regionu, jak również złego stanu niemalże wszystkich spośród przebadanych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Zanieczyszczenia wód spowodowane są w głównej mierze wpływem ze źródeł powierzchniowych oraz punktowych, a także często nieprawidłowym zagospodarowaniem ścieków. Kluczowy pozostaje problem intensywnego poboru wód, szczególnie na potrzeby przemysłu oraz niewystarczającej infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, jak również dysproporcji pomiędzy różnymi częściami regionu w zakresie możliwości podłączenia do oczyszczalni ścieków.

W zakresie jakości powietrza najistotniejszy problem stanowią przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM10, pyłu PM 2,5, benzo(a)pirenu, ozonu we wszystkich strefach regionu oraz dodatkowo tlenków azotu w jednej ze stref. Spośród czynników wpływających na taki stan rzeczy należy wymienić: narastający ruch samochodowy, nieznaczny stopień wdrożenia ekologicznych form transportu, niską emisję pochodzącą ze spalania paliw w gospodarstwach domowych, niewielki udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu ciepła i chłodu oraz energii elektrycznej.

Istotne zagrożenie dla powierzchni ziemi stanowią odpady wytwarzane w związku z bytowaniem i działalnością człowieka, a także intensywna eksploatacja złóż kopalin, w tym w szczególności rud cynku i ołowiu. Systematyczny wzrost ilości odpadów związany jest w dużej mierze z nieefektywnym wykorzystaniem zasobów, materiałów i produktów zarówno przez przedsiębiorców jak i mieszkańców regionu, co stanowi o niskim poziomie zaawansowania i wdrożenia ekoprojektowania w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz niskim poziomie zrozumienia przez społeczeństwo koncepcji Gospodarki o obiegu zamkniętym. Problematyczna wydaje się być również kwestia niewłaściwie planowanego procesu urbanizacyjnego, w ramach którego niewystarczającą rangę mają uwarunkowania środowiskowe danego terenu, jak również kwestie dostępności infrastruktury technicznej.

Na walory krajobrazowe regionu wpływa w znacznym stopniu eksploatacja złóż surowców, brak bieżącej rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych, a także niekontrolowany proces urbanizacyjny, w tym ekspansja zabudowy rozproszonej. Uwidacznia się również potrzeba bieżącej identyfikacji, charakteryzacji i oceny krajobrazów występujących na obszarze województwa, jak również brak wystarczających regulacji architektoniczno-urbanistycznych służących ochronie najcenniejszych walorów krajobrazowych regionu.

W regionie obserwuje się nasilanie ekstremalnych zjawisk pogodowych tj. gwałtowne opady, fale upałów, które skutkują występowaniem powodzi, susz czy uruchamianiem procesów morfogenetycznych. Problematyczna w aspekcie klimatu regionu jest niska retencyjność zlewni. Istotne pozostają również kwestie niskiej świadomości społecznej w zakresie problematyki ograniczania i łagodzenia skutków zmian klimatycznych, a także niewystarczający rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury.

W zakresie zagrożenia zasobów naturalnych regionu kluczowy wydaje się być niski poziom zaawansowania i wdrożenia ekoprojektowania w przedsiębiorstwach produkcyjnych generujący nieoszczędną gospodarkę w zakresie surowców, a także intensywna eksploatacja głównie złóż surowców skalnych, a w mniejszym stopniu również surowców energetycznych i wód uznanych za kopaliny.

W odniesieniu do zabytków i dóbr materialnych odnotowuje się zagrożenie wartości zabytkowych dużej części zasobów województwa, co przy niskiej świadomości społecznej w zakresie ochrony zabytków sprawia, że jest to obszar wymagający konkretnych działań.

Rozdział 7

Rozdział 7 Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii, będąca głównym elementem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany makroskalowym charakterem Strategii i w związku z tym ogranicza się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Na obecnym etapie planowania, z uwagi na brak szczegółowych opisów czy lokalizacji przedsięwzięć, szczególnie o charakterze inwestycyjnym, jest niemożliwe i niecelowe zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji Strategii, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala objętość niniejszego

opracowania. Uszczegółowienie oceny powinno zostać przeprowadzone w drodze indywidualnych prognoz i raportów wykonywanych dla dokumentów oraz poszczególnych przedsięwzięć, wynikających z przyjętego kierunku rozwoju województwa. Część sformułowanych w Strategii kierunków działania, przede wszystkim określonych w obszarach „Małopolskie” oraz „Zarządzanie strategiczne rozwojem województwa, nie pozwala w ogóle na przeprowadzenie oceny środowiskowych skutków ich wdrożenia, gdyż mają one charakter skomplikowanych, niemierzalnych oddziaływań pośrednich lub w ogóle nie mają związku ze środowiskiem.

Analizę potencjalnego oddziaływania SRW „Małopolska 2030” na środowisko przyrodnicze odniesiono do poszczególnych kierunków działania. W stosunku do każdego strategicznego kierunku przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska regionu tj. ludność, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Wyniki analizy ujęto w tabelach identyfikujących rodzaje przewidywanych oddziaływań oraz podsumowujących ich znaczenie. Za istotne negatywne oddziaływania uznano te, które wywołują trwałe, długoterminowe przekształcenia środowiska o znaczeniu ponadlokalnym oraz wpływające niekorzystnie na obszary o cennych wartościach przyrodniczych województwa. W wielu przypadkach w ramach tego samego kierunku działania zidentyfikowano zarówno negatywne jak i pozytywne skutki środowiskowe, będące następstwem jego realizacji.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zdecydowana większość strategicznych kierunków działania, które zaproponowano w SRWM 2030 charakteryzuje się pozytywnym wpływem na środowisko regionu.

Podkreślić jednak należy, że część strategicznych kierunków działań będzie powodować istotne niekorzystne skutki środowiskowe, w szczególności na etapie realizacji inwestycji. Niemniej jednak realizacja tych działań może równocześnie pociągać za sobą większe lub równoważne pozytywne skutki dla tych samych, bądź innych komponentów środowiska. Jednocześnie, działania te mogą być realizowane przy wdrożeniu rozwiązań łagodzących negatywne skutki ich realizacji.

Strategia przewiduje również szereg działań obojętnych z punktu widzenia środowiska naturalnego, a skupiających się na kwestiach społecznych, zdrowotnych, edukacji, cyfryzacji i komunikacji.

Rozdział 8

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku Strategii nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską, stanowi jedynie punkt wyjścia dla dalszych dokumentów uszczegóławiających te przedsięwzięcia. W Strategii wskazano, które ze strategicznych kierunków działania mogą potencjalnie generować transgraniczne oddziaływania. Uznano jednak, że nie ma żadnych podstaw, aby stwierdzić, że będą one miały istotne znaczenie.

Rozdział 9

W rozdziale wyjaśniono przyczyny sporządzenia Strategii w układzie jednowariantowym, wśród których wymienić należy: makroskalowy charakter dokumentu, ujęcie sformułowanych w niej działań w formie kierunków aktywności, a nie skonkretyzowanych zadań, szerokie konsultacje społeczne na etapie opracowywania ostatecznej wersji.

Rozdział 10

Rozdział 10 poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń Strategii.

Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Stwierdzono równocześnie, że istotną rolę w ograniczaniu negatywnych oddziaływań na środowisko odgrywają organy uczestniczące w procedurach administracyjnych, związanych z procesem inwestycyjnym. W tym kontekście ogromnego znaczenia nabiera odpowiednie przygotowanie kadr administracji państwowej w zakresie ochrony i zarządzania środowiskiem.

W rozdziale sformułowano również szereg poszczególnych rozwiązań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na środowisko, które nie zostały określone w Strategii lub których wyraźnie nie zaakcentowano w jej treści. Środki zapobiegawcze i łagodzące pogrupowano wg komponentów środowiska oraz wskazano dla poszczególnych obszarów tematycznych, odpowiadających zidentyfikowanym znaczącym oddziaływaniom w rozdziale 7 Prognozy.

Wskazano również listę możliwych działań łagodzących znaczące negatywne oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000. Do ogólnych możliwych środków łagodzących jakie należy rozpatrywać należą:

- zmiana sposobu zaspokajania określonych potrzeb;
- wdrożenie mechanizmów zwiększających efektywność wykorzystania zasobów;
- zmiany lokalizacji lub przebiegu trasy;
- zmiany technologiczne, konstrukcyjne, w szczególności rozwiązania redukujące hałas, wibracje; natężenie ruchu, pobory wody, emisje pyłów i gazów, zrzuty ścieków, powstawanie odpadów stałych, oraz promieniowanie świetlne, cieplne, elektromagnetyczne;
- zmiany źródła pozyskiwania surowców i produktów oraz przebiegu tras ich transportu;
- zmniejszenia powierzchni zajętej przez przedsięwzięcie, ograniczenia wielkości produkcji;
- zmiany terminu realizacji;
- odpowiedni tryb zamykania przedsięwzięcia i rekultywacji terenu;
- rozwiązania specyficzne wspomagające ciągłość przestrzenną populacji, funkcje korytarzy ekologicznych itp.

Ww. środki zapobiegawcze należy również stosować w przypadku realizacji założeń Strategii mogących oddziaływać na cele i przedmioty ochrony ostoi NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów.

Rozdział 11

Rozdział poświęcono ocenie zaproponowanego w Strategii systemu monitorowania realizacji celów i strategicznych kierunków działania dokumentu. Uznano, że przyjęta metoda analizy skutków realizacji postanowień Strategii jest prawidłowa. Nie proponowano uzupełnienia listy wskaźników monitorowania Strategii o dodatkowe parametry odzwierciedlające aktualny stan oraz presję na środowisko.

13 Literatura

1. A practical guide to the strategic environmental assessment directive. Practical guidance on applying European Directive 2001/42/EC “on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment”. Office of the Deputy Prime Minister, London, 2005;
2. I. Grudzińska, J. Zarzecka. Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko. GDOŚ. Warszawa 2011.
3. I. Kaługa. Korzyści dla rolnictwa wynikające z gospodarowania na obszarach NATURA 2000. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
4. J. Engel. NATURA 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
5. Klasyfikacja stanu ekologicznego/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2017 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Kraków 2018.
6. M. Kistowski, M. Pchalek. NATURA 2000 w planowaniu przestrzennym rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
7. Natura 2000 – ABC dla turystyki, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Suplement 2016;
8. Natura 2000 – ABC dla turystyki, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2010;
9. Natura 2000 a gospodarka wodna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009;
10. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko; Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009;
11. Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce. [red. Rafał T. Kurek]. Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot. Bystra 2007.
12. P. Kowalczak, P. Nieznański, R. Stańko, F. Magdaleno Mas, M. Bernues Sanz. NATURA 2000 a gospodarka wodna. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2009.
13. Poradnik ochrony ekosystemów górskich. Oddziaływanie ośrodków narciarskich na środowisko, Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2016;
14. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska w zdrowej atmosferze. Załącznik nr 1 do uchwały Nr XXXIV/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. Kraków 2017.
15. Raport – zbiorcze informacje dotyczące wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w małej instalacji za 2018 r. Urząd Regulacji Energetyki. Warszawa 2019.
16. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Kraków 2018.
17. Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych w województwie małopolskim. Zabytki wpisane do rejestru zabytków. Narodowy Instytut Dziedzictwa. Warszawa 2017.
18. Raport z wykonania wojewódzkiego programu ochrony środowiska Województwa Małopolskiego za lata 2016-2017 – tj. Programu Strategicznego Ochrona Środowiska. Załącznik do uchwały nr 2019/18 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 30 października 2018 r. Kraków 2018.
19. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie. Kraków 2019.
20. Therivel R. Strategic Environmental Assessment In Action, Earthscan, London, 2004;
21. Wojewódzki program opieki nad zabytkami w Małopolsce na lata 2018-2021. Załącznik do uchwały nr VI/49/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 lutego 2019 r.
22. Zarządzanie obszarami Natura 2000. Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG, Komisja Europejska 2000;

23. Program Strategiczny Ochrona Środowiska. Załącznik do uchwały Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. Kraków 2014.
24. Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”. Projekt do konsultacji społecznych. Załącznik nr 1 do uchwały nr 1612/19 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 29 sierpnia 2019 r. Kraków 2019.
25. ekoMałopolska. Dobre praktyki. Współpraca. Porozumienie. Kraków.
26. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Załącznik do uchwały nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019r. Warszawa 2019.
27. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego. Załącznik do uchwały Nr VII/63/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. Kraków 2019.
28. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w województwie małopolskim. Załącznik do Uchwały Nr LVI/908/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. Kraków 2014.
29. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego. Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. Kraków 2018.
30. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r. Warszawa 2009.
31. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022. Załącznik do uchwały nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. (poz. 784). Warszawa 2016.
32. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych -AKPOŚK 2017. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. Warszawa 2017.
33. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Załącznik do uchwały nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (poz. 794). Warszawa 2019.
34. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030. Projekt. Warszawa 2019.
35. Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego. Załącznik nr 1 do Uchwały nr XXV/344/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 r. Kraków 2004.
36. Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016-2022. Załącznik nr 1 do uchwały nr XXXIV/509/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. Kraków 2017.
37. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2018. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019