



# Zielone Oko

ul. Armii Krajowej 25/7, 58-100 Świdnica  
tel. 519 188 211, faksy: 74 / 660 65 02  
email: [biuro@zieloneoko.pl](mailto:biuro@zieloneoko.pl), [www.zieloneoko.pl](http://www.zieloneoko.pl)

---



## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO 2013-2020**

Świdnica, grudzień 2013 r.

**WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TEKŚCIE:**

- OOŚ** – ocena oddziaływania na środowisko
- UOOS** – ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
- WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie
- JCWP** – jednolita część wód powierzchniowych
- JCWpd** – jednolita część wód podziemnych

## STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### 1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko powstała w związku z koniecznością przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Obowiązek ten wynika z przepisów krajowych oraz z prawa Unii Europejskiej.

W postępowaniu tym ocenia się, czy projekt dokumentu strategicznego jest zgodny z polityką ochrony środowiska. Analizuje się także to, czy i w jaki sposób realizacja ustaleń dokumentu będzie oddziaływać na środowisko. W przypadku stwierdzenia, że przedmiot oceny może negatywnie oddziaływać na środowisko, określa się propozycje rozwiązań, które mogą ten wpływ zminimalizować. Podobny krok wykonuje się także wtedy, gdy oceniany dokument sam z siebie nie generuje niekorzystnych oddziaływań, natomiast nie wykorzystuje swojego potencjału w zakresie możliwości pozytywnego wpływu na poprawę poziomu ochrony środowiska.

W niniejszym przypadku przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt dokumentu pn. Program Strategiczny „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020”.

Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 oraz ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu systemowego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki „Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego – Projekt pilotażowy”.

### 2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Program Strategiczny „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020” jest jednym z tematycznych dokumentów wykonawczych służących realizacji „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020”.

Oceniany Program nie jest dokumentem kreującym samodzielną politykę; w uproszczeniu można stwierdzić, że ustalenia Programu są rezultatem ustaleń „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020”, która była poddana strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Program przedstawia cel strategiczny, którym sformułowano następująco: *„Zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Małopolski poprzez realizację harmonijnej polityki, koncentrującej się na poprawie warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej, innowacyjnej i naukowej, rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz stymulowaniu popytu na innowacje i wzmacnianiu więzi kooperacyjnych między nauką i gospodarką, zwłaszcza w dziedzinach specjalizacji regionalnej”*. Cel ten ma być realizowany według polityki opartej o priorytety, którym przypisano działania i przedsięwzięcia strategiczne. W oparciu o te zapisy, władze Województwa Małopolskiego będą podejmowały decyzje co do szczególnego wsparcia wybranych projektów na terenie województwa. Priorytety, działania i przedsięwzięcia strategiczne sformułowano w sposób następujący:

**Priorytet 1: Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy**

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne
<b>Działanie A.</b> Instrumenty infrastrukturalne i finansowe służące przedsięwzięciom innowacyjnym i nowym technologiom	A.1. INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE
	A.2. SIEĆ FUNDUSZY ZALĄŻKOWYCH
	A.3. POŻYCZKI I PORĘCZENIA NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ
	A.4. INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH
<b>Działanie B.</b> System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości	B.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA
	B.2. PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ORAZ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU
<b>Działanie C.</b> Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji	C.1. CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU
	C.2. CENTRUM KREATYWNOŚCI I DIZAJNU

**Priorytet 2: Kreowanie popytu na innowacje**

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne
<b>Działanie D.</b> Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki	D.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY
	D.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW
<b>Działanie E.</b> Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw	E.1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW
	E.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW
	E.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE
	E.4. ROZWÓJ KLASTRÓW

**Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego**

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne
<b>Działanie F.</b> Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej	F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI
<b>Działanie G.</b> Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych	G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH
	G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE
	G.3. CENTRA USŁUG WSPÓLNYCH
	G.4. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW
	G.5. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG
<b>Działanie H.</b> Rozwój treści cyfrowych	H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH

Program zawiera plan finansowy, w którym poszczególnym priorytetom, działaniom i przedsięwzięciom przypisano szacowane kwoty i przewidywane źródła finansowania oraz odpowiedzialność za ich realizację.

### **3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym**

W Prognozie dokonano analizy wielu dokumentów strategicznych, w których ustanowione są cele polityki w zakresie ochrony środowiska. Na szczególną uwagę zasługują takie dokumenty, jak:

- 1) Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020,
- 2) projekt Wspólnotowego Programu Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego,
- 3) Plan ochrony zasobów wodnych Europy,
- 4) Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej do 2020 r.,
- 5) Strategia UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu,
- 6) Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- 7) projekt Strategii Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko,
- 8) projekt Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- 9) Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- 10) projekt Programu Strategicznego Ochrona Środowiska (dla woj. małopolskiego).

Ze względu na to, że ww. dokumenty zawierają wiele różnorodnych ustaleń w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska, dla potrzeb niniejszej prognozy przeprowadzono próbę wylistowania najważniejszych strategicznych celów w zakresie ochrony środowiska wynikających z ww. dokumentów. W wyniku takiej analizy, sformułowano następujące zagregowane cele środowiskowe:

1. Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu.
2. Powstrzymanie pogarszania stanu wód oraz osiągnięcie ich dobrego stanu.
3. Utrzymanie oraz poprawa komfortu i jakości życia ludzi.
4. Przeciwdziałanie degradacji gleb.
5. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa lub utrzymanie poziomów jakości powietrza, nie stanowiących zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego.
6. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i ograniczanie negatywnych skutków tych zmian, w tym – adaptacja do zmian klimatycznych.
7. Ochrona klimatu akustycznego oraz ograniczanie emisji hałasu.
8. Zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi.
9. Ochrona i odbudowa wartości krajobrazowych.
10. Ochrona i ograniczanie negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne.
11. Rozwój gospodarki zasobooszczędnej, niskoemisyjnej i niskoodpadowej.

### **4. Analiza zgodności ocenianego dokumentu z polityką ochrony środowiska**

W wyniku przeprowadzonych prac studialnych stwierdzono, że oceniany dokument jest zgodny z polityką ochrony środowiska. Wnioski te zostały oparte na wynikach analizy polegającej na porównaniu treści Programu ze strategicznymi celami ochrony środowiska (cele te wymieniono powyżej). Sformułowano także pytania badawcze mające na celu

ustalenie, czy oceniany dokument jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Dotyczyły one sposobu uwzględnienia problematyki środowiskowej w treści Programu.

Na podstawie tak przeprowadzonej analizy stwierdzono, że oceniany dokument jest zgodny z polityką ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Z oceny wynika jednak, że istnieje możliwość nadania zagadnieniom ochrony środowiska większej rangi poprzez przeformułowanie niektórych zapisów Programu, bez uszczerbku dla jego celu, treści i charakteru.

## **5. Analiza uwarunkowań środowiskowych**

Województwo małopolskie jest położone w południowej części Polski. Jego powierzchnia zajmuje 15 183 km<sup>2</sup> (ok. 4,9 % Polski). Powierzchnia terenu ma charakter górski i wyżynny. Krajobraz Małopolski należy do najbardziej atrakcyjnych wizualnie spośród krajobrazów całej Polski. Składa się na to wiele czynników, z czego dominującym jest zróżnicowana i atrakcyjna rzeźba terenu cechująca się krajobrazem Wyżyn Polskich na północy województwa, przez krajobraz doliny Wisły i skończywszy na typowo górkim krajobrazie porożcinanym licznymi kotlinami.

Według Głównego Urzędu Statystycznego na obszarze województwa zamieszkuje 3 354 007 osób (stan na 31.12.2012 r.), z czego 48,9 % zamieszkuje w miastach, a 51,1 % na terenach wiejskich. Wiodące gałęzie gospodarki województwa to: sektor wysokich technologii, bankowości, produkcja spożywcza, przemysł tytoniowy, hutnictwo, górnictwo, przemysł chemiczny i metalowy. Ważny jest również sektor usług z zakresu turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego.

Województwo małopolskie położone jest w regionie wodnym Górnej Wisły (przeważająca część) oraz Dolnej Wisły i Czarnej Orawy. Występują tu znaczne zasoby wód powierzchniowych, natomiast zasoby eksploatacyjne wód podziemnych są stosunkowo małe. Na południu województwa występują najbogatsze w kraju złoża wysokiej jakości wód mineralnych, leczniczych i termalnych. Przeprowadzone badania monitoringowe wskazują, że 63,5 % jednolitych części wód powierzchniowych znajduje się w złym stanie, a tylko 36,5 % w stanie dobrym. Badania stanu jednolitych części wód podziemnych dostarczają danych o tym, że dominują wody zadowalającej jakości (kl. III, 52,5 %); wody dobrej jakości (kl. II) i niezadowalającej (kl. IV) stanowią po 17,5 %, wody I kl. 5 %, a klasa V - złej jakości – 7,5 %.

Stan jakości powietrza na obszarze Małopolski jest zadowalający pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, ozonem, tlenkiem węgla, benzenem i metalami ciężkimi, natomiast zanieczyszczenie pyłem i benzo(a)pirenem znacznie przekracza dopuszczalne normy. Najwyższe stężenia pyłu występują na obszarze Krakowa, Skawiny, Andrychowa, Suchej Beskidzkiej i Makowa Podhalańskiego, a także Nowego Sącza i Nowego Targu. Główną przyczyną tych przekroczeń jest emisja z indywidualnego ogrzewania mieszkań przy wykorzystaniu niskosprawnych kotłów węglowych. Negatywny wpływ na stan powietrza w Małopolsce mają również warunki meteorologiczne i topograficzne terenu.

Najbardziej uciążliwym dla mieszkańców, szczególnie w miejscowościach położonych przy szlakach komunikacji drogowej jest hałas generowany przez poruszające się pojazdy samochodowe. Uciążliwość hałasu przemysłowego ulega stopniowemu zmniejszeniu, głównie w wyniku restrukturyzacji przemysłu, stosowaniu zabezpieczeń przeciwhałasowych, a także zmiany w polityce zagospodarowania przestrzennego miast. Lokalnie występują

problemy związane z indywidualnymi, niewielkimi lecz problemowymi źródłami hałasu (klimatyzatory, roboty budowlane, kluby muzyczne, imprezy rozrywkowe, itp.).

Małopolskę wyróżnia różnorodność ekosystemów, co jest związane z różnorodnością rzeźby terenu, warunków klimatycznych, hydrologicznych i glebowych. Lesistość Małopolski wynosi 28,6 %. Ponad połowę (ok. 52 %) powierzchni województwa stanowią obszary prawnej ochrony przyrody: 6 parków narodowych, 11 parków krajobrazowych, otuliny parków, 85 rezerwatów przyrody, 10 obszarów chronionego krajobrazu, 99 obszarów Natura 2000. Dodatkowo przez teren województwa przebiegają korytarze ekologiczne, służące łączności ekologicznej w dużej skali przestrzennej.

Ze względu na zróżnicowaną budowę geologiczną, Małopolskę cechuje duża różnorodność pod względem rodzajów i gatunków gleb. Pod względem przydatności pod produkcję rolniczą, najlepszą bazę do rozwoju rolnictwa stanowią tereny położone we wschodniej części województwa – Wyżyna Miechowska i Wyżyna Sandomierska wraz z Wyżyną Krakowską (część Kotliny Oświęcimskiej) oraz północne fragmenty Pogórza Karpackiego. Zróżnicowana budowa geologiczna wiąże się z dużą różnorodnością kopalin (w tym surowców mineralnych) występujących na obszarze województwa. Wśród udokumentowanych zasobów geologicznych dominują węgiel kamienny, gaz ziemny, ropa naftowa, rudy cynku i ołowiu, piaskowce, dolomity, wapienie, porfiry, kruszywa naturalne i surowce ilaste.

Ewidencja zabytków na obszarze województwa małopolskiego na koniec 2012 roku obejmowała 37 250 obiektów. Z tej liczby do wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomości wpisanych było 6 566 obiektów, do wojewódzkiego rejestru zabytków ruchomych 31 187 obiektów. Widoczne jest skupienie zabytków w Krakowie i okolicach oraz w południowej części regionu – w powiecie nowotarskim, sądeckim i gorlickim. Najmniej zabytków nieruchomości znajduje się na północy: w powiecie miechowskim, dąbrowskim i chrzanowskim. W wyniku waloryzacji krajobrazu kulturowego województwa wytypowano 179 zabytkowych obszarów i obiektów lub zespołów obiektów o wysokiej wartości artystycznej lub historycznej oraz szczególnie istotnym znaczeniu dla regionu. W Małopolsce znajduje się 13 (z 28 w kraju) zespołów obiektów chronionych jako światowe dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze UNESCO.

## **6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

Jak wynika z projektu Programu Strategicznego Ochrona Środowiska, podstawowe problemy ekologiczne w Małopolsce związane są przede wszystkim z ochroną powietrza oraz nieuporządkowanym zagospodarowaniem przestrzeni na poziomie lokalnym. Istotną kwestią jest niewystarczający poziom ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, z którym częściowo wiąże się brak działań z zakresu adaptacji do zmian klimatycznych. Znaczącym problemem jest zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony przyrody: z jednej strony znaczna część województwa jest objęta prawnymi formami ochrony przyrody, natomiast z drugiej strony występuje stała i nasilająca się presja inwestorów i niektórych organów administracji publicznej na zmniejszenie rygorów ochronnych oraz na umożliwienie realizacji inwestycji infrastrukturalnych w obszarach o cennych walorach przyrodniczych. Zauważalny jest również problem z niewystarczającym poziomem działań rekultywacyjnych terenów przemysłowych.

## **7. Analiza i ocena znaczących oddziaływań na środowisko**

Ocenę analizowanego Programu odniesiono do takich komponentów środowiska, jak: wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat i adaptacja do skutków zmian klimatycznych, przyroda, jakość życia i zdrowie ludzi, powierzchnia ziemi i zasoby naturalne, krajobraz i dobra kultury, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne. Poziom szczegółowości prognozy oddziaływań jest adekwatny do ustaleń Programu: tam, gdzie są one ogólne, nie jest możliwe dokonanie szczegółowej oceny oddziaływań. Taka ocena może jedynie w zgeneralizowany sposób rozważać korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji dokumentu strategicznego bądź odstąpienia od tejże realizacji. Rozważania te powinny pozwolić na sformułowanie rekomendacji w zakresie możliwości zmniejszenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko oraz w zakresie możliwości wsparcia realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Program zawiera listę projektów, które w trakcie jego wdrażania będą doprecyzowywane i uszczegóławiane – a zatem ocena środowiskowych oddziaływań i wynikających z tego rekomendacji nie może być pełna i precyzyjna.

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania przeprowadzono analizę oddziaływania na środowisko priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych. W żadnym przypadku nie stwierdzono ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Stwierdzono jednak, że istnieje możliwość wprowadzenia do dokumentu zmian, które będą wzmacniały poziom ochrony środowiska w województwie małopolskim.

## **8. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu**

Jak już stwierdzono, Program - szczególnie po odpowiedniej modyfikacji - może istotnie przyczynić się do wdrażania polityki ochrony środowiska. W związku z powyższym, rezygnacja z przyjęcia Programu będzie straceniem szansy na wzmocnienie i usprawnienie polityki ochrony środowiska. Tym samym uchwalenie i wdrożenie Programu, zwłaszcza po dokonaniu pewnych modyfikacji na rzecz wzmocnienia zapisów prośrodowiskowych, będzie stanowiło o faktycznej woli realizacji celów środowiskowych przez Województwo Małopolskie.

## **9. Propozycja rozwiązań alternatywnych**

Analizowany Program nie przedstawia alternatywnych sposobów realizacji zasadniczego celu strategicznego, czy też alternatywnych sposobów realizacji priorytetów, działań lub przedsięwzięć strategicznych. Kwestia ustalania celów strategicznych leży w gestii organów władzy publicznej działającej w oparciu o demokratyczne zasady. Prognoza oddziaływania na środowisko może pełnić tu jedynie funkcję polegającą na identyfikacji skutków środowiskowych tak sformułowanych celów i na wskazywaniu tych obszarów, gdzie skutki te wydają się być nieakceptowalne z punktu widzenia celów ochrony środowiska.

Z uwagi na fakt, że oceniany Program nie wskazuje listy konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych (przedsięwzięć w rozumieniu UOOŚ), a jedynie strategiczne obszary działań (wyrażone w formie priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych), przeprowadzenie



szczegółowej i racjonalnej analizy środowiskowej wariantów alternatywnych jest w zasadzie niemożliwe. Warianty te będą mogły być analizowane dopiero na etapie realizacji konkretnych projektów stanowiących fizyczny wymiar realizacji Programu.

Należy powtórzyć, że proponowane ustalenia ocenianego dokumentu nie doprowadzą do wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko – Program nie tworzy bowiem polityki mogącej takie oddziaływanie wygenerować. W związku z tym proponowanie alternatywnych sposobów osiągnięcia celów strategicznych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. W omawianym przypadku najgorszym wariantem byłby wariant polegający na zaniechaniu działań przewidziany w ocenianym Programie.

## **10. Środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko**

Oceniany Program może sprzyjać realizacji polityki ochrony środowiska. Żeby mógł pełnić on taką funkcję, wskazane jest rozszerzenie jego ustaleń o dodatkowe aspekty zrównoważonego rozwoju.

W tym kontekście wskazano, że niezbędnym jest wprowadzenie do dokumentu zapisów dotyczących ekoinnowacyjności. Stwierdza się również, że istotnym działaniem wspierającym politykę ochrony środowiska będzie promocja i realizacji działań w zakresie weryfikacji i komercjalizacji technologii środowiskowych. Sprzyjające środowisku będzie również stosowanie tzw. „zielonych zamówień publicznych”.

Ponadto, wskazano w prognozie na zasadność ustanowienia systemu ekologicznych kryteriów wyboru projektów do realizacji (chodzi o projekty, które w przyszłości będą uznane za wyraz realizacji Programu). Za niezbędne uznano wprowadzenie do dokumentu klauzuli mówiącej o tym, że projekty realizowane w ramach Programu muszą być zgodne z przepisami o ochronie środowiska.

## **11. Proponowane metody analizy wdrażania dokumentu**

Oceniany Program jest jednym z wielu Programów Strategicznych, mających charakter wykonawczy wobec polityki Województwa wyrażonej w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego. Jeden z Programów Strategicznych, tj. projekt PS Ochrona Środowiska, przedstawia propozycję systemu monitorowania w zakresie ochrony środowiska. Dokument ten przedstawia m.in. wskaźniki skuteczności:

- wskaźniki stanu, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów,
- wskaźniki presji wywieranej na środowisko, odnoszące się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska,
- wskaźniki presji pośredniej, opisujące te szkodliwe formy działalności ludzkiej, które w efekcie prowadzą do wywierania presji bezpośredniej,
- wskaźniki reakcji pokazują w jakim stopniu społeczeństwo zainteresowane jest odpowiedzią na stan środowiska.

Monitorowanie to będzie się odbywać przede wszystkim na zasadach określonych w Planie Zarządzania SRWM. Polega on m.in. na corocznym sprawozdawaniu realizacji przedsięwzięć strategicznych. Będzie on powiązany z systemem kontroli zarządczej

obejmującej analizę postępów we wdrażaniu programu oraz tworzenie warunków do ukierunkowania procesów decyzyjnych i korygowania ścieżki postępowania w bieżącej realizacji programu. Prognoza oddziaływania na środowisko dla PS Ochrona Środowiska uznała ten system za odpowiedni i wystarczający.

Zaproponowane w PS Ochrona Środowiska wskaźniki skuteczności programu są odpowiednie dla potrzeb monitorowania wdrażania Programu ocenianego w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko. W przypadku stwierdzenia, że skuteczność PS Ochrona Środowiska jest nieodpowiednia (co będzie zobrazowane wskaźnikami skuteczności programu), może nastąpić konieczność zaostżenia zapisów programów strategicznych województwa małopolskiego pod kątem większego uwzględnienia wymagań ochrony środowiska (np. poprzez nadanie im wyjątkowego priorytetu).

Proponuje się natomiast uwzględnienie dodatkowych wskaźników produktu obrazujących, na ile ustalenia Programu wzmacniają realizację polityki ochrony środowiska. Może to być w szczególności ilość projektów kwalifikujących się do pojęcia „ekoinnowacji” oraz ilość projektów wzmacniających politykę ochrony bioróżnorodności, politykę ochrony wód, politykę ochrony klimatu, czy też projektów wspierających adaptację do zmian klimatycznych.

## **12. Wnioski i rekomendacje**

W podsumowaniu prognozy oddziaływaniu na środowisko stwierdzono, że przeprowadzona analiza wyklucza możliwość zaistnienia negatywnego oddziaływania ustaleń Programu na środowisko. Podkreślono, że treść tego dokumentu może, po odpowiedniej modyfikacji, istotnie przyczynić się do wdrażania polityki ochrony środowiska w województwie małopolskim.

## SPIS TREŚCI

<b>I.</b>	<b>WPROWADZENIE.....</b>	<b>13</b>
I.1.	WSTĘP.....	13
I.2.	CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	13
I.3.	PODSTAWA PRAWNA .....	14
I.4.	ZAWARTOŚĆ .....	14
I.5.	METODOLOGIA.....	16
<b>II.</b>	<b>INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>17</b>
II.1.	CEL OPRACOWANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	17
II.2.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	17
<b>III.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM .....</b>	<b>22</b>
III.1.	POLITYKA I PRZEPISY UNII EUROPEJSKIEJ.....	22
III.2.	DOKUMENTY KRAJOWE .....	26
III.3.	DOKUMENTY REGIONALNE I WOJEWÓDZKIE .....	29
<b>IV.</b>	<b>ANALIZA ZGODNOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>34</b>
IV.1.	ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI .....	34
IV.2.	ZAPISY OCENIANEGO DOKUMENTU W KONTEKŚCIE WYMAGAŃ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU.....	37
<b>V.</b>	<b>ANALIZA UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH .....</b>	<b>42</b>
V.1.	POŁOŻENIE .....	42
V.2.	CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA.....	42
V.3.	WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	42
V.4.	KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	44
V.5.	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE.....	45
V.6.	GLEBY I POWIERZCHNIA ZIEMI.....	46
V.7.	ZASOBY NATURALNE .....	47

V.8. DOBRA KULTURY .....	47
V.9. KRAJOBRAZ.....	47
V.10. TŁO AKUSTYCZNE .....	48
V.11. TŁO ELEKTROMAGNETYCZNE.....	48
<b>VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>49</b>
VI.1. PROBLEMY FORMALNO – PRAWNE I SYSTEMOWE .....	49
VI.2. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W MAŁOPOLSCE.....	49
<b>VII. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>51</b>
VII.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....	51
VII.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	52
VII.3. OCHRONA KLIMATU I ADAPTACJA DO SKUTKÓW ZMIAN KLIMATYCZNYCH.....	52
VII.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	53
VII.5. ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ ŻYCIA I ZDROWIE LUDZI.....	55
VII.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....	55
VII.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	55
VII.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I DOBRA KULTURY.....	55
VII.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	56
VII.10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	56
VII.11. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	57
VII.12. PODSUMOWANIE ZIDENTYFIKOWANYCH ODDZIAŁYWAŃ .....	57
<b>VIII. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>59</b>
<b>IX. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH .....</b>	<b>60</b>
<b>X. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>62</b>
<b>XI. PROPONOWANE METODY ANALIZY WDRAŻANIA DOKUMENTU.....</b>	<b>67</b>
<b>XII. WNIOSKI I REKOMENDACJE .....</b>	<b>70</b>
<b>XIII. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE WYKORZYSTANE W ANALIZACH .....</b>	<b>72</b>

## **I. WPROWADZENIE**

### **I.1. WSTĘP**

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Programu Strategicznego „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020” (RSIWM). Dokument ten jest jednym z 10 programów strategicznych realizujących „Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020” (SRWM). Prace nad wykonaniem prognozy prowadzono w okresie czerwiec-lipiec 2013 r. na podstawie umowy z dnia 03.06.2013 r. między Województwem Małopolskim a firmą Zielone Oko.

Niniejsza prognoza jest współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 oraz ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu systemowego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki „Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego – Projekt pilotażowy”.

### **I.2. CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest podstawowym dokumentem sporządzanym dla potrzeb przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ).

Celem przeprowadzenia tej OOŚ jest nie tylko spełnienie wymogu prawnego, lecz także przeprowadzenie merytorycznej analizy takich zagadnień, jak:

- 1) analiza zgodności ocenianego dokumentu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym,
- 2) identyfikacja tych zagadnień dotyczących ochrony środowiska, które mają związek z ustaleniami wynikającymi z ocenianego Programu,
- 3) analiza oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska skutków stosowania ustaleń ocenianego dokumentu,
- 4) zaproponowanie działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko oraz – w miarę konieczności – kompensację skutków tego oddziaływania,
- 5) zaproponowanie sposobów monitorowania skutków stosowania (w tym – efektywności) ocenianego dokumentu strategicznego pod kątem ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Prognoza jest podstawowym dokumentem merytorycznym sporządzanym dla potrzeb przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Polskie przepisy (w ślad za wymaganiami prawa Unii Europejskiej) wskazują, że powinna ona zawierać informacje, które mogą być racjonalnie wymagane, z uwzględnieniem:

- obecnego stanu wiedzy i metod oceny,
- zawartości i poziomu szczegółowości planu lub programu,
- funkcji ocenianego dokumentu w procesie podejmowania decyzji,
- zakresu, w jakim niektóre sprawy mogą zostać właściwiej ocenione na różnych etapach tego procesu.

Dyrektywa wymaga przedstawienia w prognozie informacji skupiających się na kwestiach związanych ze znaczącym wpływem planu lub programu na środowisko.

Analizując funkcję prognozy oddziaływania na środowisko, należy mieć na uwadze cel dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wyrażony w jej art. 1, tj.:

- zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania zrównoważonego rozwoju.

Dla określenia funkcji prognozy znamienne jest art. 8 dyrektywy 2001/42/WE; wskazuje on, że ustalenia tego dokumentu powinny być uwzględnione w czasie przygotowania planu lub programu oraz przed jego przyjęciem lub poddaniem procedurze ustawodawczej, a także w dokumencie podsumowującym przebieg strategicznej OOS.

**Z całą mocą należy podkreślić, że przedstawiona w niniejszej prognozie ocena dokumentu strategicznego nie jest tożsama z udzieleniem choćby wstępnej zgody na realizację przedsięwzięć (m.in. inwestycji) i innych fizycznych ingerencji w środowisko.**

### I. 3. PODSTAWA PRAWNA

Zasadniczą podstawą prawną sporządzenia niniejszej prognozy oraz przeprowadzenia strategicznej OOS są przepisy prawa polskiego (UOOS) i wspólnotowego (Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko). Z przepisów tych wynikają m.in. następujące ustalenia:

- 1) przeprowadzenia strategicznej OOS wymagają projekty takich dokumentów, jak m.in. plany i programy dot. gospodarki wodnej (art. 3 ust. 2 dyrektywy 2001/42/WE, art. 46 UOOS),
- 2) w ramach strategicznej OOS sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko (art. 5 dyrektywy 2001/42/WE, art. 51 UOOS),
- 3) prognoza oddziaływania na środowisko oraz dokument będący przedmiotem strategicznej OOS wymagają przeprowadzenia konsultacji ze społeczeństwem oraz odpowiednimi organami administracji (art. 6 dyrektywy 2001/42/WE, art. 54 UOOS),
- 4) procedura strategicznej OOS jest zintegrowana z procedurą oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 (art. 55 ust. 2 UOOS, art. 6 ust. 3 dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

### I.4. ZAWARTOŚĆ

Zawartość niniejszej prognozy jest zgodna z art. 51 ust. 2 UOOS. Przepis ten wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

- 1) zawierać:
  - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 2) określać, analizować i oceniać:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawiać:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

**Trzeba podkreślić, że przepisów określających zawartość prognozy nie można odczytywać w oderwaniu od przepisów określających jej funkcję; oznacza to, że prognoza musi zawierać:**

- 1) informacje racjonalnie wymagane, adekwatne do charakteru ocenianego dokumentu,**
- 2) informacje, które mogą mieć faktyczne przełożenie na treść ocenianego dokumentu.**

Zakres niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie (pismo z dnia 07.01.2013 r., znak: OO.411.4.5.2012.JJ) oraz Małopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo z dnia 28.12.2012 r., znak: NS.9022.4.726.2012).

## I.5. METODOLOGIA

Prognoza składa się z czterech głównych merytorycznych bloków / filarów:

- charakterystyka ocenianego dokumentu,
- uwarunkowania środowiskowe mające znaczenie dla wdrażania jego ustaleń,
- strategiczna ocena oddziaływań środowiskowych,
- propozycja działań minimalizujących ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na środowisko.

Materiałem wyjściowym był opracowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego projekt Programu Strategicznego. Dla potrzeb prognozy oddziaływania na środowisko jej autorzy przeprowadzili analizę uwarunkowań strategicznych związanych z ochroną środowiska, które mają znaczenie dla ocenianego dokumentu. Kolejnym krokiem było pozyskanie informacji o poszczególnych komponentach środowiska z dokumentów źródłowych o charakterze przekrojowym, danych opracowywanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska oraz danych o obszarach ochrony przyrody. Przy opisie uwarunkowań środowiskowych skupiono się na tych zagadnieniach tematycznych, które mają znaczenie dla oceny skutków realizacji analizowanego dokumentu (zgodnie z dyspozycją art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. b UOOS, wedle którego prognoza oddziaływania na środowisko powinna określać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem).

Po zgromadzeniu kluczowych materiałów, przystąpiono do prac kameralnych i studialnych polegających na przeprowadzeniu analizy treści projektu dokumentu w kontekście adekwatności do uwarunkowań prawnych, strategicznych i środowiskowych. Wyniki tej oceny były wstępnym krokiem do weryfikacji ocenianego dokumentu pod kątem tego, czy jego ustalenia są zgodne z uwarunkowaniami prawnymi i strategicznymi oraz czy są one adekwatne do kluczowych problemów ochrony środowiska. Ustalenia te prowadzone były równolegle z oceną oddziaływań na środowisko, jakie będą się wiązały z praktycznym stosowaniem Programu po jego wejściu w życie. Sformułowano również opis skutków, które mogą wystąpić w przypadku odstąpienia od realizacji ustaleń dokumentu. Wykorzystano źródła literaturowe oraz dane z Państwowego Monitoringu Środowiska.

Po przeprowadzeniu powyższych prac, kolejnym krokiem było sformułowanie rekomendacji do uzupełnienia bądź zmiany treści ocenianego dokumentu. Działanie to zostało zintegrowane z zaproponowaniem rozwiązań eliminujących i minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko. Następnym etapem było sformułowanie propozycji monitorowania realizacji ustaleń Programu pod kątem ich skutków środowiskowych.

Stopień szczegółowości treści niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest adekwatny do charakteru (w tym: zakresu informacji) ocenianego dokumentu. Oznacza to, że przeprowadzone analizy nie sięgają do poziomu szczegółowości poszczególnych obiektów przyrodniczych, lecz opierają się na ogólnej identyfikacji kluczowych oddziaływań, jakie mogą wystąpić w związku z wdrażaniem RSI. Szczegółowa analiza konkretnych działań i przedsięwzięć może być przeprowadzona na etapie postępowań administracyjnych dla konkretnych działań i przedsięwzięć oraz przy podejmowaniu ustaleń na szczeblu gminnych dokumentów określających zagospodarowanie przestrzenne.



## II. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

### II.1. CEL OPRACOWANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

„Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020” (RSIWM) jest jednym z 10 programów strategicznych do „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020” (SRWM 2011-2020) w której budowa gospodarki opartej na wiedzy zajmuje miejsce centralne. RSIWM jest dokumentem określającym cele i kierunki rozwoju innowacyjnej gospodarki województwa małopolskiego do roku 2020, które będą realizowane w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej 2014-2020. W tym sensie RSIWM jest również dokumentem definiującym cele rozwoju gospodarczego, które samorząd województwa małopolskiego będzie starał się osiągać w ramach polityki regionalnej Unii Europejskiej, a zwłaszcza regionalnego programu operacyjnego dla Małopolski na lata 2014-2020. RSIWM nie ogranicza się jednak wyłącznie do działań, które będą wdrażane w ramach regionalnego programu operacyjnego. Uwzględnia ona bowiem również przedsięwzięcia strategiczne, na realizację których konieczne będzie ubieganie się o środki z krajowych programów operacyjnych oraz innych źródeł finansowania.

Przesłanką dla sporządzenia RSIWM jest również upływ okresu na jaki została opracowana Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego na lata 2008-2013 w związku z wejściem w życie SRWM 2011-2020. Ponadto, z końcem 2011 r. upłynął termin wdrażania Programu Wykonawczego na lata 2009-2011 dla Małopolskiej Regionalnej Strategii Innowacji.

### II.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Cel główny RSIWM został sformułowany w sposób następujący:

*„Zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Małopolski poprzez realizację harmonijnej polityki, koncentrującej się na poprawie warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej, innowacyjnej i naukowej, rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz stymulowaniu popytu na innowacje i wzmocnieniu więzi kooperacyjnych między nauką i gospodarką, zwłaszcza w dziedzinach specjalizacji regionalnej”*

Część programowa RSIWM została skonstruowana w trzystopniowym układzie, który tworzą:

- 1) Priorytety** – opisane w RSIWM w sposób charakteryzujący cel priorytetu, kierunki działań i ich postulowany zakres, efekty działań,
- 2) Działania** - w sposób bezpośredni służą realizacji poszczególnych priorytetów tej strategii,
- 3) Przedsięwzięcia strategiczne** - pojedyncze projekty lub grupy projektów wdrażanych w ramach poszczególnych działań RSIWM; przedsięwzięcia zostały scharakteryzowane poprzez opis podzielony na część projektową (przedstawiającą cel realizacji, zakres rzeczowy, komplementarność i formułę realizacji), część wdrożeniową (lata realizacji, operator / koordynator, partnerzy uczestniczący) i część finansową (szacunkowa wartość całkowita, opis sposobu szacowania wartości całkowitej, szacowany udział budżetu województwa, przewidywane źródła finansowania); dla części przedsięwzięć strategicznych ich opis wskazuje przewidywane do realizacji projekty inwestycyjne.

**Należy podkreślić, że „przedsięwzięcia strategiczne” w ocenianym dokumencie nie są tożsame z pojęciem „przedsięwzięcia” w rozumieniu UOOS (co ma zasadnicze znaczenie dla sposobu dokonania analizy oddziaływania na środowisko generowanego przez „przedsięwzięcia strategiczne”).**

Poniżej przedstawiono skondensowany opis priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych. W przypadkach, gdy przedsięwzięcia te były opisane w sposób wskazujący na konkretne przewidziane do realizacji projekty kluczowe, podano ich nazwy; należy jednak zaznaczyć, że żaden z tych projektów nie został scharakteryzowany pod kątem wielkości, lokalizacji czy też innych danych pozwalających określić wpływ na środowisko. Lista tych projektów nie jest również zamknięta.

**Priorytet 1: Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy**

W ramach tego priorytetu podejmowane będą działania mające na celu poprawę warunków zewnętrznych dla prowadzenia działalności innowacyjnej i funkcjonowania przedsiębiorstw. Zasadniczym celem interwencji podejmowanych w ramach tego priorytetu będzie dalszy rozwój infrastruktury sprzyjającej innowacyjnej działalności gospodarczej, bazy naukowo-badawczej oraz warunków instytucjonalnych, które składają się na regionalny system innowacji. W ramach tego priorytetu przewiduje się następujące działania i towarzyszące im przedsięwzięcia strategiczne:

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne	Projekty kluczowe
<b>Działanie A.</b> Instrumenty infrastrukturalne i finansowe służące przedsięwzięciom innowacyjnym i nowym technologiom	<i>A.1. INKUBATORY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, PARKI PRZEMYSŁOWE I TECHNOLOGICZNE</i>	1. Zadania w ramach programu „Kraków – Nowa Huta Przyszłości”, tj.: Park naukowo-technologiczny Branice oraz Centrum logistyczne - Strefa Aktywności Gospodarczej  2. Park Naukowo-Technologiczny „Miękinia”
	<i>A.2. SIEĆ FUNDUSZY ZAŁĄŻKOWYCH</i>	-
	<i>A.3. POŻYCZKI I PORĘCZENIA NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ</i>	Uruchomienie funduszu typu <i>venture capital</i> związanego z ograniczeniem ryzyka inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE) i alternatywne
	<i>A.4. INFRASTRUKTURA BADAWCZA JEDNOSTEK NAUKOWYCH</i>	1.Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Jagiellońskiego i Uniwersytetu Rolniczego 2.Rozwój Narodowego Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS 3.Rozbudowa zasobów obliczeniowych komputerów dużej mocy dla potrzeb innowacyjnych prac badawczych i nowych technologii.

<b>Działanie B.</b> System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości	<i>B.1. PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA</i>	-
	<i>B.2. PROMOCJA GOSPODARCZA I WSPARCIE PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ORAZ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU</i>	1. Centrum Business in Małopolska – model efektywnej współpracy regionalnej na rzecz biznesu 2. Małopolski Festiwal Innowacji 3. Przedsiębiorcza Małopolska
<b>Działanie C.</b> Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji	<i>C.1. CENTRA TECHNOLOGII I ROZWOJU</i>	1. Małopolskie Centrum Technologii i Rozwoju 2. Małopolskie Centrum Biotechnologii UJ 3. Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego 4. Chemiczne Centrum Technologii i Rozwoju 5. Małopolskie Parki Inteligentnych Specjalizacji
	<i>C.2. CENTRUM KREATYWNOŚCI I DIZAJNU</i>	1. Centrum Kreatywności i Dizajnu

### Priorytet 2: Kreowanie popytu na innowacje

W tym priorytecie skoncentrowane są instrumenty interwencji, których celem jest ograniczenie kluczowych deficytów gospodarki Małopolski, jakimi są: mały popyt na innowacje, małe nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw, w tym na B+R oraz słabe powiązania kooperacyjne między przedsiębiorstwami i jednostkami naukowymi. Stymulowanie popytu na innowacje, którego teoretycznym desygnatem jest pojęcie „dynamia innowacji”, czyli systemu czynników kształtujących innowacje na poziomie przedsiębiorstwa, stanowi wspólną oś działań realizowanych w tym priorytecie. W ramach tego priorytetu przewiduje się następujące działania i towarzyszące im przedsięwzięcia strategiczne:

<b>Działania</b>	<b>Przedsięwzięcia strategiczne</b>	<b>Projekty kluczowe</b>
<b>Działanie D.</b> Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki	<i>D.1. KAPITAŁ LUDZKI PRZEDSIĘBIORSTW REGIONALNEJ SZANSY</i>	-
	<i>D.2. KOMPETENCJE KADR NAUKOWYCH I STUDENTÓW</i>	-
<b>Działanie E.</b> Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw	<i>E.1. WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI B+R PRZEDSIĘBIORSTW</i>	Nie przewidziano projektów kluczowych. W ramach przedsięwzięcia wspierana będzie realizacja badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych, w tym tworzenie infrastruktury (laboratoriów), prowadzenie, zlecenie, zakup badań oraz wdrażanie wyników prac B+R.
	<i>E.2. WSPARCIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW</i>	Nie przewidziano projektów kluczowych. W ramach

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne	Projekty kluczowe
		przedsięwzięcia wsparciem zostanie objęta działalność inwestycyjna przedsiębiorstw polegająca na: 1) zmianie procesu produkcyjnego, 2) unowocześnieniu wyposażenia
	<i>E.3. MAŁOPOLSKIE BONY NA INNOWACJE</i>	-
	<i>E.4. ROZWÓJ KLASTRÓW</i>	-

### Priorytet 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego

Działania tego priorytetu podejmowane są w ramach trzech filarów, na których opiera się funkcjonowanie społeczeństwa informacyjnego, a mianowicie: rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi społeczeństwa informacyjnego, poszerzenie zakresu dostępnych e-usług i zwiększenie ich dostępności dla mieszkańców Małopolski. W ramach tego priorytetu przewiduje się następujące działania i towarzyszące im przedsięwzięcia strategiczne:

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne	Projekty kluczowe
<b>Działanie F.</b> Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej	<i>F.1. REGIONALNA SIEĆ SZEROKOPASMOWA NOWEJ GENERACJI</i>	Nie przewidziano projektów kluczowych. W ramach przedsięwzięcia będą realizowane przede wszystkim elementy pasywne, które są niezbędne do instalacji i działania szerokopasmowej sieci internetowej, takie jak: kanalizacja teletechniczna, przewody, światłowody, maszty, studnie czy lokalizacje węzłów telekomunikacyjnych.
<b>Działanie G.</b> Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych	<i>G.1. E-USŁUGI PUBLICZNE I KOMUNIKACJA ELEKTRONICZNA INSTYTUCJI PUBLICZNYCH</i>	1. Małopolski System Informacji Medycznej 2. Nowoczesna Policja dla Małopolski 3. Rozbudowa systemu udostępniania e-usług publicznych w administracji publicznej w Małopolsce
	<i>G.2. OTWARTE STANDARDY I REGIONALNE SYSTEMY INFORMATYCZNE</i>	1. Zwiększenie potencjału inwestycyjnego Małopolski poprzez budowę aktualnych rejestrów publicznych
	<i>G.3. CENTRA USŁUG WSPÓLNYCH</i>	1. Bezpieczne repozytorium wiedzy dla Małopolski
	<i>G.4. NOWOCZESNA INFRASTRUKTURA TELEINFORMATYCZNA DLA MIESZKAŃCÓW</i>	-
	<i>G.5. SYSTEMY WIELOKANAŁOWEGO DOSTĘPU DO INFORMACJI I USŁUG</i>	-

Działania	Przedsięwzięcia strategiczne	Projekty kluczowe
Działanie H. Rozwój treści cyfrowych	H.1. ROZWÓJ TREŚCI CYFROWYCH I BEZPIECZEŃSTWO DANYCH	-

RSIWM zawiera plan finansowy, w którym poszczególnym działaniom przypisano szacowane kwoty i przewidywane źródła finansowania. Określono także system wdrażania, wskazując dla każdego przedsięwzięcia operatora / koordynatora i jego partnerów. Dokument zawiera również część określającą system monitorowania, który opiera się na:

- 1) monitorowaniu postępów w osiąganiu wskaźników określonych w programie (wskaźniki rezultatu i wskaźniki produktu),
- 2) regułach monitorowania realizacji przedsięwzięć strategicznych – w cyklu rocznym, zgodnie z Planem zarządzania SRWM.

RSIWM została poddana ocenie ex-ante. W ocenie podkreślono poprawność i trafność celu głównego i jego powiązań z celami niższego rzędu. Także wskaźniki osiągnięć zostały uznane za adekwatne do jego składowych oraz umożliwiające ocenę skuteczności realizacji poszczególnych elementów programu. Pozytywnie oceniono kolejne poziomy logiki interwencji: priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych, a także ich opisy uwzględniające np. efekty realizacji. Aprobata zyskała również logika i adekwatność interwencji w znaczeniu oddziaływania jej spójności wewnętrznej na potencjalną skuteczność, użyteczność zmiany w relacji do zdiagnozowanych potrzeb oraz spodziewaną skuteczność i wykonalność poszczególnych przedsięwzięć.

Odnosząc się do projektów kluczowych, które zostały wskazane w ww. tabelach, należy zaznaczyć, że ich zestaw w trakcie wdrażania Programu będzie doprecyzowywany i uszczegóławiany pod względem ilości i rodzaju inwestycji jak i ich zakresu rzeczowego. W 2012 r. przeprowadzono otwarty nabór inicjatyw do „Banku Projektów Regionalnych”, który miał na celu przede wszystkim zdiagnozowanie potrzeb oraz możliwości inwestycyjnych w zakresie projektów kluczowych dla rozwoju Małopolski. Przedsięwzięcie to miało na celu uruchomienie i rozwój kompleksowej bazy wiedzy, obejmującej informacje dotyczące planowanych do realizacji inwestycji z terenu województwa. Dzięki temu możliwe stało się wypracowanie takiej treści projektu Programu, która w przyszłości będzie wspomagała realizację projektów inwestycyjnych szczególnie ważnych dla wdrażania polityki Województwa Małopolskiego. Na etapie udzielania wsparcia finansowego dla tych projektów (np. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego) będą stosowane środowiskowe kryteria wyboru projektów do finansowania, a więc to na tym etapie szczególnie ważna będzie analiza zaproponowanego systemu kwalifikowania projektów do wsparcia.

### III. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM

#### III.1. POLITYKA I PRZEPISY UNII EUROPEJSKIEJ

##### ***Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020***

Strategia „Europa 2020” jest długookresowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej, który zastąpił realizowaną od 2000 r. Strategię Lizbońską. W strategii „Europa 2020” wskazuje się na potrzebę wspólnego działania państw członkowskich UE na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. W celu osiągnięcia tych założeń ustanowiono trzy podstawowe priorytety:

- wzrost inteligentny, czyli rozwój oparty na wiedzy i innowacjach,
- wzrost zrównoważony, czyli transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów i konkurencyjnej,
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Podstawowymi instrumentami realizacji celów strategii „Europa 2020” są opracowywane przez państwa członkowskie UE Krajowe Programy Reform oraz przygotowane przez Komisję Europejską inicjatywy przewodnie (realizowane na poziomie UE, państw członkowskich, władz regionalnych i lokalnych): „Unia innowacji”, „Mobilna młodzież”, „Europejska agenda cyfrowa”, „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”, „Polityka przemysłowa w erze globalizacji”, „Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia”, „Europejski program walki z ubóstwem”.

Polski Krajowy Program Reform na rzecz realizacji strategii „Europa 2020” został przyjęty 26 kwietnia 2011 r. przez Radę Ministrów. Jest on bezpośrednio powiązany z krajową polityką rozwoju, strategią rozwoju kraju oraz zintegrowanymi strategiami krajowymi.

##### ***Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego***

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VII Program pn. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” został przygotowany przez Komisję Europejską, a następnie został przyjęty przez Parlament Europejski w dniu 20 listopada 2013 r. Ma on zwiększyć wkład polityki ochrony środowiska w przechodzenie na zasobooszczędną, niskoemisyjną gospodarkę, w której kapitał naturalny jest chroniony i wzmacniany, a zdrowie i dobrostan obywateli są chronione. Program ten ma stanowić nadrzędne ramy dla polityki ochrony środowiska do 2020 r. Określono w nim dziewięć priorytetowych celów, jakie UE i państwa członkowskie mają osiągnąć:

- 1) ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii;
- 2) przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną;

- 3) ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem obciążeniami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu;
- 4) maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie ochrony środowiska;
- 5) poprawa dowodów stanowiących podstawę polityki ochrony środowiska;
- 6) zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu oraz urealnienie cen;
- 7) poprawa uwzględniania aspektu ochrony środowiska i zwiększenia spójności polityki;
- 8) wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii;
- 9) zwiększenie efektywności Unii w przeciwdziałaniu regionalnym i globalnym wyzwaniom w zakresie ochrony środowiska.

### ***Plan ochrony zasobów wodnych Europy***

14 listopada 2012 r. Komisja Europejska opublikowała Plan ochrony zasobów wodnych Europy – strategię zmierzającą do zapewnienia wystarczającej ilości wody dobrej jakości, aby zaspokoić zapotrzebowanie ze strony ludności, gospodarki i środowiska. Dokument ma charakter politycznej reakcji UE na obecne i przyszłe wyzwania w dziedzinie wody, której celem jest zapewnienie wystarczającej dostępności wód o dobrej jakości do zrównoważonego i sprawiedliwego korzystania z wód do 2050 r.

Aby zrealizować cel Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), polegający na osiągnięciu dobrego stanu wód do 2015 r., przedstawiono trójstopniową strategię:

- 1) poprawa wdrażania obecnej polityki wodnej UE dzięki pełnemu wykorzystaniu możliwości obecnych przepisów - na przykład szersze wykorzystywanie środków w zakresie naturalnego potencjału retencyjnego, takich jak odnowa terenów podmokłych oraz równin zalewowych, lub skuteczniejsze stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci” za pomocą pomiarów zużycia wody, odpowiedniego ustalania cen wody i dokładniejszych analiz gospodarczych;
- 2) zwiększenie integracji celów polityki wodnej z innymi powiązаныmi obszarami polityki, np. rolnictwem, rybołówstwem, energią odnawialną, transportem oraz Funduszem Spójności i funduszami strukturalnymi;
- 3) uzupełnienie luk w obecnym prawodawstwie, zwłaszcza w zakresie rozwiązań potrzebnych do zwiększenia efektywności gospodarowania wodami.

W Planie podkreśla się, że ochrona wody nie wiąże się wyłącznie ze środowiskiem, zdrowiem i dobrostanem. Ma ona także znaczenie dla wzrostu gospodarczego i dobrobytu. Dzięki ochronie zasobów wody można w pełni wykorzystać potencjał wzrostu w sektorze wodnym UE, a wszystkie sektory gospodarki zależne od wody mogą dobrze funkcjonować

### ***Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.***

3 maja 2011 r. Komisja Europejska przedstawiła 10-letnią strategię ochrony i poprawy stanu różnorodności biologicznej w Europie. Ma ona na celu odwrócenie tendencji do utraty różnorodności biologicznej i przyspieszenie przejścia UE na ekologiczną gospodarkę efektywnie korzystającą z zasobów. Strategia obejmuje sześć wzajemnie się wspierających celów, które dotyczą głównych czynników wpływających na utratę różnorodności

biologicznej i mają zmniejszyć kluczowe zagrożenia dla przyrody i usług ekosystemowych w UE. Każdy cel ujęto następnie w zbiór działań zaplanowanych na określony czas oraz inne środki wspomagające.

Strategia formułuje:

- 1) wizję na rok 2050: „Do 2050 roku różnorodność biologiczna w Unii Europejskiej oraz funkcje ekosystemu, które ona zapewnia i które stanowią jej kapitał naturalny, będą chronione, wycenione i zostaną odpowiednio odtworzone ze względu na wartość różnorodności biologicznej samej w sobie oraz ich fundamentalny udział w zapewnianiu dobrobytu człowieka i koniunktury gospodarczej, tak aby uniknąć katastrofalnych zmian wywołanych przez utratę różnorodności biologicznej”;
- 2) przewodni cel na rok 2020: „Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie”.

Cele Strategii zostały sformułowane następująco:

1. Powstrzymanie pogarszania się stanu wszystkich gatunków i siedlisk objętych unijnym prawodawstwem w dziedzinie ochrony przyrody oraz osiągnięcie znaczącej i wymiernej poprawy ich stanu, tak aby w porównaniu z obecnymi ocenami do 2020 r. osiągnąć następujące wyniki: (i) zwiększenie o 100 % liczby ocen siedlisk oraz o 50 % liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy dyrektywy siedliskowej wykazujących poprawę stanu ochrony; a także (ii) zwiększenie o 50 % liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy dyrektywy ptasiej wykazujących bezpieczny lub lepszy stan ochrony.
2. Do 2020 r. ekosystemy i ich funkcje zostaną utrzymane i wzmocnione poprzez ustanowienie zielonej infrastruktury i odbudowę co najmniej 15 % zdegradowanych ekosystemów.
3. A) Rolnictwo: Do 2020 r. maksymalizacja obszarów rolnych obejmujących użytki zielone, grunty orne i plantacje trwałe, które są, objęte środkami związanymi z różnorodnością biologiczną na mocy wspólnej polityki rolnej, tak by zapewnić zachowanie różnorodności biologicznej i wymierną poprawę stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od rolnictwa lub podlegają jego wpływowi, a także poprawę w zakresie zapewniania funkcji ekosystemu w porównaniu z unijnym poziomem odniesienia z 2010 r., przyczyniając się w ten sposób do polepszenia zrównoważonego zarządzania  
B) Lasy: Do 2020 r. przyjęcie planów urzędzenia lasów lub równoważnych instrumentów, zgodnie ze zrównoważoną gospodarką leśną w odniesieniu do wszystkich lasów państwowych i gospodarstw leśnych powyżej określonego rozmiaru (określonych przez państwa członkowskie lub regiony i wymienionych w ich programach rozwoju obszarów wiejskich), które otrzymują finansowanie w ramach polityki rozwoju obszarów wiejskich UE, tak by zapewnić wymierną poprawę stanu ochrony gatunków i siedlisk, które zależą od leśnictwa lub podlegają jego wpływowi, a także poprawę w zakresie zapewniania funkcji ekosystemu w porównaniu z unijnym poziomem odniesienia z 2010 r.
4. Rybołówstwo: Osiągnięcie maksymalnego podtrzymywalnego połowu do 2015 r. Osiągnięcie struktury wiekowej i składu wielkościowego populacji świadczących o dobrym zdrowiu stada poprzez zarządzanie rybołówstwem, bez znaczącego negatywnego wpływu na inne stada, gatunki i ekosystemy, wspierając osiągnięcie dobrego stanu środowiska do 2020 r., zgodnie z wymogami dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej.



5. Do 2020 r. zidentyfikowanie i priorytetowe traktowanie inwazyjnych gatunków obcych i dróg ich przedostawania się, kontrola lub eliminacja gatunków o znaczeniu priorytetowym, zarządzanie ich drogami przedostawania się w celu zapobiegania wprowadzaniu i osiedlaniu się nowych inwazyjnych gatunków obcych.
6. Do 2020 r. zwiększenie przez UE jej wkładu w powstrzymanie utraty światowej różnorodności biologicznej.

### **Strategia UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu**

Dokument zawiera główne cele i kierunki dla działań dostosowawczych, które powinny być podejmowane przez poszczególne państwa UE. Ustanawia także system wymiany informacji i doświadczeń pomiędzy krajami Unii w zakresie adaptacji. Strategia zwraca uwagę m.in. na konieczność podjęcia działań adaptacyjnych, przede wszystkim w miastach, jako obszarach o szczególnej wrażliwości na zmiany klimatu. Dokument zawiera także postulaty dotyczące zaangażowania środków UE, w tym środków strukturalnych, w finansowanie działań adaptacyjnych.

Strategia adaptacji UE koncentruje się na trzech kluczowych celach:

1. Wspieraniu działań państw członkowskich: Komisja zachęca wszystkie państwa członkowskie do przyjęcia kompleksowych strategii adaptacyjnych (w obecnej chwili 15 państw członkowskich UE przyjęło strategie przystosowawcze) i zapewni finansowanie, aby pomóc w budowaniu ich zdolności adaptacyjnych i podejmowaniu działań. Komisja, na podstawie inicjatywy Porozumienie Burmistrzów, będzie wspierać działania przystosowawcze w miastach, w szczególności poprzez dobrowolne zobowiązania do przyjęcia lokalnych strategii przystosowawczych do zmian klimatu i działań mających na celu podnoszenie świadomości.
2. Prowadzeniu działań na poziomie UE polegających na dalszym wspieraniu adaptacji w kluczowych sektorach wrażliwych, takich jak rolnictwo, rybołówstwo i polityka spójności oraz zapewnieniu, że europejska infrastruktura stanie się bardziej odporna na zmiany klimatu; wśród działań przewiduje się m.in. promowanie ubezpieczeń i innych produktów finansowych w celu zapewnienia inwestycji i decyzji handlowych odpornych na zmianę klimatu.
3. Podejmowaniu świadomych decyzji na wszystkich szczeblach decyzyjnych poprzez uzupełnienie braków w wiedzy na temat adaptacji.

W Polsce Rada Ministrów przyjęła w dniu 29.10.2013 r. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, tzw. SPA2020. Dokument ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 i określa konkretne działania adaptacyjne, wskazuje podmioty odpowiedzialne za ich realizację oraz podaje wskaźniki monitorowania i oceny realizacji przyjętych celów. Działania adaptacyjne zawarte w SPA2020 obejmują zarówno przedsięwzięcia techniczne, np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, jak i zmiany regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią.

## III.2. DOKUMENTY KRAJOWE

### **Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**

„Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. W kolejnych rozdziałach scharakteryzowano szczegółowo kierunki działań, jakie powinny być podjęte w najbliższych latach. Ujęte one zostały jako:

1. Kierunki działań systemowych (uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym);
2. Ochrona zasobów naturalnych (ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi);
3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (środowisko a zdrowie, jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku);
4. Nakłady na realizację polityki ekologicznej.

### **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK) jest podstawowym dokumentem określającym zasady polityki państwa w dziedzinie przestrzennego zagospodarowania kraju w perspektywie najbliższych kilkunastu lat. KPZK przedstawia cel strategiczny, jakim jest *Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w horyzoncie długookresowym*. Kładzie ona szczególny nacisk na budowanie i utrzymywanie ładu przestrzennego, formułuje także zasady i działania służące zapobieganiu konfliktom w gospodarowaniu przestrzenią i zapewnieniu bezpieczeństwa.

W dokumencie określono 6 celów szczegółowych, m.in. kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Do jednych z najważniejszych zagadnień rozwijanych w KPZK należy jakość środowiska i rozwój energetyki. Bezpośrednie odniesienie do ochrony środowiska mają m.in.: cel 4 – Ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego (kształtowanie struktur przestrzennych oddziałujących hamująco na dewaloryzację środowiska przyrodniczego, tworzących warunki funkcjonalno-przestrzenne umożliwiające aktywną ochronę jego wartości, prowadzących do realizacji ekorozwoju), a także cel 5 – Ochrona dziedzictwa kulturowego (kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę krajobrazu kulturowego i pojedynczych zabytków przed zniszczeniem, degradacją, dewaloryzacją oraz podjęcie działań mających na celu udostępnienie dziedzictwa kulturowego społeczeństwu).

## **Strategia Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo**

Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SRK 2020) – to główna strategia rozwojowa w średnim horyzoncie czasowym, wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe (wraz z szacunkowymi wielkościami potrzebnych środków finansowych).

Strategia wyznacza trzy obszary strategiczne - Sprawne i efektywne państwo, Konkurencyjna gospodarka, Spójność społeczna i terytorialna, w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych. Strategia średniookresowa wskazuje działania polegające na usuwaniu barier rozwojowych, w tym słabości polskiej gospodarki ujawnionych przez kryzys gospodarczy, jednocześnie jednak koncentrując się na potencjałach społeczno-gospodarczych i przestrzennych, które odpowiednio wzmocnione i wykorzystane będą stymulowały rozwój. Celem głównym Strategii staje się więc wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

Strategia stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które powinny przyczynić się do realizacji założonych w niej celów, a zaprojektowane w nich działania powinny rozwijać i uszczegóławiać reformy w niej wskazane.

### **Zintegrowane strategie rozwoju**

Realizacji SRK 2020 służyć będzie 9 zintegrowanych, ściśle skorelowanych i wzajemnie się determinujących strategii sektorowych. Dokumenty te wymieniono poniżej, przedstawiając przy tym cele szczegółowych tych z nich, które tematycznie są związane z ocenianym Programem:

1. 13 lipca 2010 r. Rada Ministrów przyjęła **Krajową Strategię Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie**. Strategiczny cel polityki regionalnej wyrażono w słowach: „Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym”. Cele szczegółowe otrzymały następujące brzmienie:
  - 1) Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”),
  - 2) Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”),
  - 3) Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).
2. **Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”** została przyjęta 15 stycznia 2013 r. przez Radę Ministrów. Zakłada ona realizację następujących celów:
  - 1) dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki,
  - 2) stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy,
  - 3) wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców,
  - 4) wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

3. 4 lipca 2012 r. Kierownictwo Ministerstwa Gospodarki przyjęło projekt **Strategii Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko (SBEŚ)** i zarekomendowało skierowanie dokumentu pod obrady Komitetu Stałego Rady Ministrów. Celem głównym SBEŚ jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę. Cel ten będzie realizowany poprzez cele szczegółowe:
  - 1) zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
  - 2) zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, w ramach którego określono sektorowe kierunki interwencji, m.in.:
    - poprawa efektywności energetycznej,
    - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
    - rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich,
  - 3) poprawa stanu środowiska, w ramach którego określono takie kierunki interwencji, jak m.in.:
    - wspieranie nowych i promocja polskich technologii środowiskowych,
    - tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.
4. Strategia **Sprawne państwo 2020** została przyjęta 12 lutego 2013 r. przez Radę Ministrów. Jej celem głównym jest „zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami”. Sformułowano takie cele szczegółowe, jak m.in.:
  - 1) otwarty rząd,
  - 2) efektywne świadczenie usług publicznych,
  - 3) zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.
5. **Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.**
6. **Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego RP 2022.**
7. **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020.**
8. Projekt **Strategii rozwoju kapitału ludzkiego.**
9. **Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).**

### **Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku**

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20 % w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.: modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych, rozwój lokalnej kogeneracji, ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone

wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem, wdrożenie programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie, ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego, ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym, a także wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków.

#### **Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej**

Głównym celem strategii jest zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji, z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa. Odbывается to poprzez:

- realizację polityki regionalnej zgodnej z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- zwiększenie powierzchni i liczby terenów chronionych,
- zwiększenie różnorodności biologicznej kompleksów leśnych,
- zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- wzmocnienie merytoryczne i organizacyjne służb ochrony przyrody na poziomie regionalnym i lokalnym.

### **III.3. DOKUMENTY REGIONALNE I WOJEWÓDZKIE**

#### **Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020**

Wśród wszystkich obszarów Strategii znajdują się działania związane z ochroną środowiska, co powinno zapewnić spójność polityki w zakresie wszystkich sektorów w województwie. W szczególności należy wymienić obszar 6 pn. „Bezpieczeństwo ekologiczne, zdrowotne i społeczne”, w ramach którego przewidziane są działania w zakresie ochrony zasobów wodnych, poprawy jakości powietrza, ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym, rozwijania gospodarki odpadami, przeciwdziałania negatywnym zjawiskom naturalnym i awariom przemysłowym, ochrony przyrody, regionalnej polityki energetycznej oraz edukacji.

#### **Projekty Programów Strategicznych**

W marcu 2013 r. Zarząd Województwa Małopolskiego przyjął projekty 9 programów: Kapitał Intelktualny i Rynek Pracy, Regionalna Strategia Innowacji, Dziedzictwo i Przemysł Czasu Wolnego, Transport i Komunikacja, Obszary Wiejskie, Ochrona Środowiska, Ochrona Zdrowia, Włączenie Społeczne, Marketing Terytorialny. Projekty tych programów zostały skierowane do konsultacji społecznych, które trwały od 4 kwietnia do 10 maja 2013 r. Trwają prace nad Subregionalnym Programem Rozwoju 2014-2020 (SPR), który będzie zajmował szczególne miejsce w zestawieniu tych dokumentów strategicznych. SPR ma za zadanie wskazać politykę rozwoju dla każdego z pięciu obszarów funkcjonalnych województwa

(Krakowski Obszar Metropolitalny, Małopolska Zachodnia oraz subregiony: tarnowski, sądecki, podhalański).

Pakiet Programów Strategicznych (PS) obejmuje następujące dokumenty:

1. **PS Kapitał Intelktualny i Rynek Pracy** formułuje następujący cel główny: „Rozwój kapitału intelektualnego i podniesienie poziomu aktywności zawodowej mieszkańców Małopolski warunkiem rozwoju regionu”. Ma być on realizowany poprzez 5 priorytetów:
  - 1) Wdrożenie mechanizmów odkrywania, kształtowania i wspierania talentów
  - 2) Poprawa jakości i efektywności kształcenia zawodowego
  - 3) Wsparcie mieszkańców Małopolski w planowaniu ścieżki rozwoju edukacyjno – zawodowego na każdym etapie życia
  - 4) Rozwój mechanizmów uczenia się przez całe życie
  - 5) Wsparcie zatrudnienia
2. **PS Regionalna Strategia Innowacji** (dokument będący przedmiotem analizy w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko) formułuje następujący cel główny: „Zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Małopolski poprzez realizację harmonijnej polityki, koncentrującej się na poprawie warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej, innowacyjnej i naukowej, rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz stymulowaniu popytu na innowacje i wzmacnianiu więzi kooperacyjnych między nauką i gospodarką, zwłaszcza w dziedzinach specjalizacji regionalnej”. Ma być on realizowany za pomocą 3 priorytetów: Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy, Kreowanie popytu na innowacje, Rozwój społeczeństwa informacyjnego.
3. **PS Dziedzictwo i Przemysł Czasu Wolnego** formułuje następujący cel główny: „Podniesienie konkurencyjności regionu w oparciu o aktualne i innowacyjne walory dziedzictwa kulturowego i kultury oraz atrakcyjność turystyczną, a także stymulowanie, wspieranie, modelowanie postaw otwartych, aktywnych i kreatywnych”. Cel ten będzie realizowany za pomocą 4 priorytetów:
  - 1) Wzmocnienie źródeł tożsamości poprzez ochronę zasobów dziedzictwa, jego rewaloryzację, kształtowanie krajobrazu kulturowego, rewitalizację przestrzeni oraz odczytywanie i interpretację znaczeń kulturowych
  - 2) Pobudzanie kreatywności oraz wzrost dostępu do oferty czasu wolnego
  - 3) Kreowanie innowacyjnej i atrakcyjnej oferty czasu wolnego dla wzmocnienia przewagi konkurencyjnej regionu
  - 4) Od zdrowego stylu życia do mistrzostwa sportowego
4. **PS Transport i Komunikacja** formułuje następujący cel główny: „Wysoka zewnętrzna i wewnętrzna dostępność komunikacyjna regionu dla konkurencyjności gospodarczej i spójności przestrzennej”. Cel ten będzie realizowany za pomocą 4 priorytetów:
  - 1) Kraków nowoczesnym węzłem międzynarodowej sieci transportowej
  - 2) Wykreowanie subregionalnych węzłów transportowych
  - 3) Zwiększenie dostępności transportowej obszarów o najniższej dostępności w regionie
  - 4) Wsparcie instrumentów zarządzania zintegrowanymi systemami transportowymi
5. **PS Obszary Wiejskie** cel główny formułuje następująco: „Funkcjonalne zarządzanie przestrzenią oraz rozwój gospodarczy terenów wiejskich”. Cel będzie osiąganym za pomocą dwóch priorytetów:
  - 1) Wdrażanie instrumentów regulacyjnych i planistycznych służących zintegrowanemu rozwojowi obszarów wiejskich poprzez: porządkowanie przestrzeni obszarów wiejskich, odnowę i rozwój wsi, właściwe gospodarowanie rolniczymi zasobami wodnymi
  - 2) Aktywizacja gospodarcza terenów wiejskich

6. **PS Ochrona Środowiska** określa następujący cel główny: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”; będzie on realizowany poprzez następujące priorytety:
  - 1) Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego
  - 2) Ochrona zasobów wodnych
  - 3) Rozwijanie systemu gospodarki odpadami
  - 4) Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych
  - 5) Regionalna polityka energetyczna
  - 6) Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego
  - 7) Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym
  - 8) Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych
7. **PS Ochrona Zdrowia** formułuje następujący cel główny: „Poprawa stanu zdrowia i jakości życia mieszkańców województwa małopolskiego poprzez oddziaływanie na czynniki kształtujące zdrowie, zmniejszanie różnic w zdrowiu i dostępie do świadczeń zdrowotnych oraz podnoszenie jakości i efektywności regionalnego systemu ochrony zdrowia”. Ma być on realizowany za pomocą następujących priorytetów:
  - 1) Wzrost dostępności do onkologicznej opieki stacjonarnej i ambulatoryjnej w poszczególnych subregionach
  - 2) Zapewnienie kompleksowego leczenia i długofalowej profilaktyki zaburzeń psychicznych dostosowanych do potrzeb poszczególnych subregionów
  - 3) Holistyczne podejście do opieki medycznej nad osobami starszymi
  - 4) Opracowanie i wdrożenie wieloletnich programów ochrony zdrowia, w tym profilaktyki i edukacji zdrowotnej
  - 5) Tworzenie innowacyjnych rozwiązań dla systemu ochrony zdrowia w Małopolsce, zwiększających jego efektywność
8. **PS Włączenie Społeczne** stawia następujący cel główny: „Zintegrowana polityka społeczna koncentrująca się na wszystkich aktorach życia społecznego w Małopolsce, czerpiąca z ich potencjału, zmierzająca do harmonizacji działań, zapewniająca pożądaną jakość życia w regionie – ‘Odpowiedzialne Terytorium’”. Cel będzie realizowany za pomocą następujących priorytetów:
  - 1) Wsparcie działań wzmacniających rozwój przedsiębiorczości społecznej
  - 2) Wdrożenie systemowych form wsparcia na rzecz dzieci zagrożonych wykluczeniem społecznym oraz przeciwdziałania i zwalczania dysfunkcji w rodzinie
  - 3) Integracja działań na rzecz wyrównywania szans osób niepełnosprawnych
  - 4) Wdrożenie regionalnej strategii działań w kontekście starzenia się społeczeństwa
  - 5) Wspieranie integrującej polityki społecznej regionu
9. **PS Marketing Terytorialny** formułuje następujący cel główny: „Silna, skutecznie i efektywnie zarządzana marka Małopolska tworząca warunki dla wykorzystywania przewag konkurencyjnych regionu w celu dynamizacji i spójności jego rozwoju”. Cel ma być realizowany za pomocą następujących priorytetów:
  - 1) Rozwój marki Małopolska
  - 2) Silna marka Małopolska rozpoznawalna na rynkach zewnętrznym i wewnętrznym

### **Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (PZPWM) został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego w dniu 22 grudnia 2003 r. PZPWM jest dokumentem, za pośrednictwem którego są przenoszone do planowania miejscowego ustalenia strategii rozwoju. Głównym zadaniem planu jest określenie celów oraz zasad i kierunków gospodarowania przestrzenią województwa, które stanowią rozwinięcie założeń polityki przestrzennej państwa. Cel generalny zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego został określony jako: „Harmonijne gospodarowanie przestrzenią jako podstawa dynamicznego i zrównoważonego rozwoju województwa”. PZPWM formułuje cele i kierunki działań w sferze ekologicznej, kulturowej, społecznej, gospodarczej, technicznej oraz w dziedzinie integracji przestrzennej. Na mocy uchwały Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 3 lipca 2009 r. (zmienianej w 2010 i 2011 r.) przystąpiono do sporządzenia zmiany PZPWM; zakończenie prac (według obowiązującego harmonogramu) szacuje się na koniec 2013 r., niemniej termin ten jest zależny od wyników opiniowania i uzgadniania oraz konsultacji społecznych i wyników strategicznej OOS.

### **Plan gospodarki odpadami Województwa Małopolskiego**

Celem dokumentu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami oraz z wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa dot. gospodarki odpadami. Dokument obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Celem nadrzędnym Planu jest rozwijanie na terenie województwa systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użycia, recyklingu oraz innych metodach odzysku i unieszkodliwiania. Przyjęto następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami:

1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.
2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.
4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

### **Strategia dla Rozwoju Polski Południowej do roku 2020**

Samorządy regionalne województw: małopolskiego i śląskiego przygotowały Strategię dla Rozwoju Polski Południowej do roku 2020. Dokument określa możliwości współpracy pomiędzy województwami śląskim i małopolskim oraz wskazuje kierunki, typy projektów i projekty umożliwiające rozwijanie i zacieśnianie tej współpracy. Konsekwencją wspólnych



działań podejmowanych przez oba województwa będzie kreowanie Polski Południowej jako silnego i konkurencyjnego obszaru w Europie.

Cel nadrzędny Strategii sformułowano następująco: „Polska Południowa nowoczesnym i atrakcyjnym regionem Europy”. Z punktu widzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, znaczenie ma przywołanie jednego z celów strategicznych: „Polska Południowa przestrzenią partnerskiej współpracy na rzecz efektywnego wykorzystania możliwości rozwojowych”, gdzie jeden z kierunków działań został wyrażony w słowach: „Rozwijanie współpracy w zakresie ochrony środowiska i zabezpieczenia przed sytuacjami kryzysowymi”.

## IV. ANALIZA ZGODNOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU Z POLITYKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA

### IV.1. ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Prognoza oddziaływania na środowisko powinna m.in.

- 1) zawierać informacje o powiązaniach ocenianego dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi,
- 2) określać ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

W tym kontekście należy wskazać, że oceniany projekt dokumentu, będący przedmiotem OOS, pod kątem ochrony środowiska powiązany jest tylko z niektórymi Planami, Programami i Strategiami wymienionymi we wcześniejszej części niniejszej prognozy; należy do nich zaliczyć:

- 1) Strategię na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu EUROPA 2020,
- 2) projekt Wspólnotowego Programu Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego,
- 3) Plan ochrony zasobów wodnych Europy,
- 4) Unijną strategię ochrony różnorodności biologicznej do 2020 r.
- 5) Strategię UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu,
- 6) Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- 7) projekt Strategii Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko,
- 8) projekt Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- 9) Krajową strategię ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- 10) projekt Programu Strategicznego Ochrona Środowiska (dla woj. małopolskiego).

Ze względu na to, że ww. dokumenty zawierają wiele różnorodnych ustaleń w zakresie ochrony poszczególnych komponentów środowiska, dla potrzeb niniejszej prognozy dokonano agregacji strategicznych celów w zakresie ochrony środowiska. W wyniku takiej analizy, sformułowano następujące zagregowane cele środowiskowe:

1. Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu.
2. Powstrzymanie pogarszania stanu wód oraz osiągnięcie ich dobrego stanu.
3. Utrzymanie oraz poprawa komfortu i jakości życia ludzi.
4. Przeciwdziałanie degradacji gleb.
5. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń i poprawa lub utrzymanie poziomów jakości powietrza, nie stanowiących zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego.
6. Przeciwdziałanie zmianom klimatu i ograniczanie negatywnych skutków tych zmian, w tym – adaptacja do zmian klimatycznych.
7. Ochrona klimatu akustycznego oraz ograniczanie emisji hałasu.
8. Zrównoważone gospodarowanie zasobami naturalnymi.
9. Ochrona i odbudowa wartości krajobrazowych.
10. Ochrona i ograniczanie negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne.
11. Rozwój gospodarki zasobooszczędnej, niskoemisyjnej i niskoodpadkowej.

Dokonując porównania celów ocenianego dokumentu z ww. dokumentami strategicznymi i ich zagregowanymi celami w zakresie ochrony środowiska, przyjęto macierzową metodą oceny relacji i komplementarności w oparciu o pięciostopniową skalę:

++	Zapisy wzmacniające - ustalenia ocenianego dokumentu są rozszerzają i wzmacniają cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska
+	Zapisy zgodne - ustalenia ocenianego dokumentu są spójne z celami strategicznymi w zakresie ochrony środowiska
-	Zapisy niezgodne - ustalenia ocenianego dokumentu kolidują ze strategicznymi celami w zakresie ochrony środowiska
0	Zapisy neutralne - ustalenia ocenianego dokumentu są neutralne w stosunku do strategicznych celów w zakresie ochrony środowiska i nie kolidują z nimi
?	Brak możliwości oceny zgodności ustaleń ocenianego dokumentu ze strategicznymi celami w zakresie ochrony środowiska ze względu na zbyt ogólnikowe ustalenia ocenianego dokumentu

Wyniki analizy zawarto w poniższej macierzy; cyfry w kolumnach odnoszą się do ww. zagregowanych celów strategicznych w zakresie ochrony środowiska, natomiast wiersze odnoszą się do priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych ocenianego dokumentu:

Ustalenia ocenianego dokumentu		Zagregowane cele środowiskowe										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Priorytet 1: Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy</b>		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	<b>Działanie A. Instrumenty infrastrukturalne i finansowe służące przedsięwzięciom innowacyjnym i nowym technologiom</b> Przedsięwzięcia:	?	?	+	?	?	?	?	?	?	?	?
	A.1. Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne	?	?	+	?	?	?	?	?	?	?	+
	A.2. Sieć funduszy załączkowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	A.3. Pożyczki i poręczenia na działalność innowacyjną	0	0	+	0	++	++	0	++	0	0	0
	A.4. Infrastruktura badawcza jednostek naukowych	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie B. System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości</b>	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.1. Przedsiębiorczość akademicka	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.2. Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości oraz instytucji otoczenia biznesu	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie C. Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji</b>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+
	C.1. Centra technologii i rozwoju	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+
	C.2. Centrum kreatywności i dizajnu	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+
<b>Priorytet 2: Kreowanie popytu na innowacje</b>		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	<b>Działanie D. Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki</b>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	D.1. Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D.2. Kompetencje kadr naukowych i studentów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie E. Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ustalenia ocenianego dokumentu		Zagregowane cele środowiskowe										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	E.1. Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
	E.2. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
	E.3. Małopolskie bony na innowacje	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	E.4. Rozwój klastrów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Priorytet 3: Rozwój społeczeństwa informacyjnego</b>		+	+	++	+	+	+	0	+	++	++	++
	<b>Działanie F. Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F.1. Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie G. Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych</b>	+	+	++	+	+	+	0	+	++	++	++
	G.1. E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych	+	+	++	+	+	+	0	+	++	++	++
	G.2. Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne	0	+	++	+	+	+	0	+	++	++	++
	G.3. Centra usług wspólnych	0	+	++	+	+	+	0	++	++	++	++
	G.4. Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców	0	+	++	+	+	+	0	++	++	++	++
	G.5. Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
	<b>Działanie H. Rozwój treści cyfrowych</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H.1. Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Powyższe ustalenia pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Priorytet 1 „Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy” będzie generował pozytywne oddziaływania na komfort i jakość życia ludzi, a także będzie sprzyjał rozwojowi gospodarki zasobooszczędnej, niskoemisyjnej i niskoodpadowej. Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza, ochronę klimatu i ochronę zasobów naturalnych będzie generowało przedsięwzięcie A.3. W stosunku do przeważającej ilości działań i przedsięwzięć strategicznych stwierdzono brak możliwości oceny środowiskowej ze względu na zbyt mało precyzyjne zapisy Programu; znaczna część zapisów priorytetu będzie neutralna dla środowiska.
2. Priorytet 2 „Kreowanie popytu na innowacje” będzie w znacznej części zgodny ze strategicznymi celami ochrony środowiska, natomiast w przeważającym stopniu jego wpływ na te cele będzie neutralny lub niemożliwy do oszacowania.
3. Priorytet 3 „Rozwój społeczeństwa informacyjnego” będzie zdecydowanie sprzyjał skutecznemu wdrażaniu polityki ochrony środowiska. Jedyne poszczególne jego zapisy pozostaną neutralne dla środowiska.
4. Podsumowując można stwierdzić, że ustalenia ocenianego dokumentu sprzyjają realizacji polityki ochrony środowiska, a żaden z zapisów ocenianego dokumentu nie koliduje ze strategicznymi celami w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 52 ust. 2 UOOŚ, w prognozie oddziaływania na środowisko należy uwzględnić informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem OOS.

Dla większości z wyżej wymienionych dokumentów strategicznych nie przeprowadzono procedury OOS (wyjątkiem jest projekt małopolskiego Programu Strategicznego Ochrona Środowiska oraz projekt SRWM). Dokonano zatem analizy innych prognoz oddziaływania na środowisko dla innych programów i strategii powiązanych z ocenianym Programem:

1. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko” (FUNDEKO Łukasz Szkudlarek, 2011).
2. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (ekovert Łukasz Szkudlarek, 2013).
3. Prognoza oddziaływania na środowisko – Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa (konsorcjum Instytutów: Technologiczno-Przyrodniczego w Falentach, Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach oraz Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza w Olsztynie, 2011).
4. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020” (DHV Polska Sp. z o.o., maj 2011).
5. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Strategicznego Ochrona Środowiska.

Wnioski wyrażone w powyższych dokumentach wskazały, że oceniane dokumenty odzwierciedlają zapisy krajowych i unijnych aktów prawnych oraz umów międzynarodowych odnoszących się do ochrony środowiska oraz że cele przyjęte w programach i strategiach w większości pozytywnie lub obojętnie oddziałują na poszczególne komponenty środowiska.

Ww. prognozy nie określają wytycznych dla innych strategii oraz konkretnych wskazówek co do monitorowania oddziaływania wpływu strategicznych ustaleń na środowisko.

#### **IV.2. ZAPISY OCENIANEGO DOKUMENTU W KONTEKŚCIE WYMAGAŃ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

Dla potrzeb oceny zgodności zapisów ocenianego dokumentu z wymaganiami zrównoważonego rozwoju sformułowano zestaw pytań analitycznych, które zaprezentowane są w dalszej części niniejszego podrozdziału. Z odpowiedzi na te pytania wyłania się zgodność analizowanego Programu z duchem ekorozwoju. W tym miejscu należy podkreślić, że analizowany Program jest równorzędny do Programu Strategicznego Ochrony Środowiska, który będzie równolegle wdrażany przez władze Województwa Małopolskiego (program ten został poddany strategicznej OOS). Wynika z tego następujący wniosek: brak uwzględnienia w bezpośredni sposób zagadnień ochrony środowiska w ocenianym Programie nie oznacza, że polityka Województwa będzie sprzeczna ze strategicznymi celami w zakresie zrównoważonego rozwoju. To ustalenie jest kluczowe dla strategicznej OOS, na potrzeby której powstała niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko.

**1) Czy diagnoza stanu, analiza słabych i mocnych stron obszaru objętego Programem Strategicznym została przygotowana z uwzględnieniem problematyki ochrony środowiska lub zrównoważonego rozwoju?**

Analiza obszaru objętego ustaleniami ocenianego dokumentu nie odnosi się w konkretny sposób do problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Wynika to ze specyfiki ocenianego dokumentu, a w szczególności jego obszaru tematycznego. Celnie przedstawiono w Programie diagnozę i analizę systemu wdrażania innowacji. Program mógłby tu uwzględnić jeden z aspektów tego zagadnienia, tj. ekoinnowacje i promocja technologii środowiskowych – jednak dokonana w Programie analiza jest całościowa, holistyczna, a tym samym obejmuje również i te wspomniane aspekty ochrony środowiska.

Należy też pamiętać, że oceniany Program jest dokumentem równorzędnym do Programu Strategicznego Ochrony Środowiska (w którym odpowiednia diagnoza problemów ekologicznych została przedstawiona) oraz że obydwa te programy będą stanowiły wyraz realizacji SRWM. Jednocześnie wskazane jest działanie na rzecz synergii ustaleń różnych programów strategicznych na rzecz faktycznej realizacji polityki ochrony środowiska. W związku z powyższym, w dalszej części pracy przedstawiono proponowany katalog rekomendacji związanych z tym zagadnieniem.

**2) Czy cele strategiczne Programu uwzględniają wyzwania i problemy w zakresie ochrony środowiska?**

Priorytety, działania i przedsięwzięcia strategiczne ocenianego dokumentu zasadniczo nie uwzględniają w sposób bezpośredni wyzwań i problemów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Zagadnienia ochrony środowiska znalazły się poza głównym nurtem zainteresowania Programu – co jest częściowo związane z faktem, iż im dedykowany jest odrębny Program Strategiczny. Poza tym, specyfika omawianego dokumentu sprawia, że brzmienie priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych, choć nie odnosi się wprost do zagadnień ochrony środowiska, to jednak jest do nich adekwatne. Wynika to z tego, że cele dotyczące np. innowacji czy technologii są dość szerokie, ale przez to mogą obejmować takie aspekty jak ekoinnowacje, promocja technologii środowiskowych, itp.

Niemniej wydaje się, że zasadnym jest uwypuklenie aspektów środowiskowych przy formułowaniu opisu przedsięwzięć strategicznych działania A w priorytecie 1 (co zostanie przedstawione w dalszej części pracy). Nie można przy tym zapominać, że oceniany Program będzie wdrażany równolegle do PS Ochrona Środowiska, przy czym polityka wynikająca z obydwu Programów nie powinna z sobą wzajemnie kolidować.

**3) Czy w kontekście zrównoważonego rozwoju występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami, proponowanymi działaniami i wskaźnikami monitoringu?**

Program nie uwzględnia w bezpośredni sposób problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, co nie pozwala na udzielenie jednoznacznej odpowiedzi na przedmiotowe pytanie. Wynika to z tego, że aspekty dotyczące np. systemu ekoinnowacji i promocji technologii środowiskowych kryją się w ogólnej diagnozie dot. innowacji, a następnie mogą być ujęte w priorytetach, działaniach i przedsięwzięciach strategicznych oraz w systemie monitoringu. Jak zostanie wskazane w dalszej części pracy, zasadne jest dokonanie w Programie zapisów bezpośrednio odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska.

**4) Czy realizacja Programu będzie sprzyjać harmonizacji celów ochrony środowiska z działaniami w innych sektorach oraz czy realizacja Programu prowadzić będzie do prośrodowiskowych zmian w strukturze gospodarki?**

Oceniany dokument nie zawiera zapisów bezpośrednio sprzyjających realizacji celów ochrony środowiska (te są bowiem zawarte w PS Ochrona Środowiska). Wynika to przede wszystkim z tego, że część diagnostyczna nie identyfikuje w bezpośredni sposób wyzwań w zakresie ochrony środowiska, w ślad za czym treść celów, priorytetów i przedsięwzięć strategicznych nie odnosi się do tej problematyki w sposób dosłowny. Można jednak uznać, że realizacja Programu będzie prowadzić do prośrodowiskowych zmian w strukturze gospodarki oraz że będzie sprzyjać harmonizacji celów ochrony środowiska z działaniami w innych obszarach tematycznych. Warunkiem zaistnienia tego efektu jest uwypuklenie w Programie aspektów ochrony środowiska oraz realizacja konkretnych projektów w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska.

**5) Czy ustalenia Programu przyczynią się do zmniejszenia lub zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko?**

Ustalenia Programu mogą przyczynić się do zmniejszenia wpływu gospodarki na środowisko, mimo braku w Programie faktycznych ustaleń w zakresie kreowania polityki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Oceniany dokument nie uwzględnia w bezpośredni sposób wyzwań polityki ekologicznej, niemniej jego cele, priorytety i przedsięwzięcia strategiczne mogą efektywnie sprzyjać zmniejszeniu oddziaływania gospodarki na środowisko. Sprzyjać temu będzie uwzględnienie rekomendacji zawartych w dalszej części niniejszej prognozy.

Z pewnością nie można projektowi Programu zarzucić tego, że jego ustalenia będą bezpośrednio powodować zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Prędzej można wysnuwać wnioski o tym, że oceniany dokument nie uwypukla problematyki ochrony środowiska oraz nie wykorzystuje w pełni swojego potencjału w tym zakresie, dzięki któremu mógłby w jeszcze większym stopniu przyczynić się do wsparcia praktycznej realizacji polityki ochrony środowiska.

**6) Czy Program Strategiczny przedstawia działania eliminujące / minimalizujące / kompensujące ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko?**

Oceniany Program zawiera ustalenia wspomagające realizację polityki ochrony środowiska. Niemniej, w toku analizy zidentyfikowano możliwość wzmocnienia zapisów analizowanego dokumentu w zakresie dotyczącym zrównoważonego rozwoju. Stosowne propozycje w tym zakresie przedstawione są w dalszej części opracowania.

**7) Czy monitoring wdrażania Programu obejmuje wskaźniki zrównoważonego rozwoju oraz wskaźniki oddziaływania na środowisko?**

W projekcie ocenianego dokumentu nie przedstawiono wskaźników monitorowania środowiskowych skutków realizacji ustaleń Programu. Należy jednak podkreślić, że ustalenia ocenianego dokumentu same z siebie nie będą generowały znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, a zatem wskazany brak wskaźników nie może być traktowany jako istotny brak Programu. Trzeba również zasygnalizować, że władze Województwa Małopolskiego pracują nad opracowaniem systemu monitorowania wdrażania ustaleń SRWM i wszystkich Programów Strategicznych – będzie to jeden całościowy system, które będzie obejmował m.in. wskaźniki dotyczące ochrony środowiska. Poza tym, oceniany

dokument omawia zaledwie jeden z równoległych i równoważnych obszarów polityki Województwa Małopolskiego, która jest realizowana przez SRWM i Programy Strategiczne; jednym z tych programów jest PS Ochrona Środowiska, w którym przedstawiono rozdział dot. monitorowania wpływu polityki Województwa na środowisko.

## PODSUMOWANIE:

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się, że oceniany dokument jest zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju, przy czym istnieje możliwość nadania zagadnieniom ochrony środowiska większej rangi bez uszczerbku dla celu i treści Programu.

Poniżej zaprezentowano matrycę podsumowującą udzielone powyżej odpowiedzi w oparciu o następującą skalę:

+	ZGODNOŚĆ
?	BRAK MOŻLIWOŚCI STWIERDZENIA ZGODNOŚCI LUB NIEZGODNOŚCI
-	BRAK ZGODNOŚCI
0	NEUTRALNOŚĆ

Ustalenia ocenianego dokumentu		Numer pytania							
		1	2	3	4	5	6	7	PODSUMOWANIE
<b>Priorytet 1:</b> Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy		+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie A.</b> Instrumenty infrastrukturalne i finansowe służące przedsięwzięciom innowacyjnym i nowym technologiom Przedsięwzięcia:	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.1. Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.2. Sieć funduszy załączkowych	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.3. Pożyczki i poręczenia na działalność innowacyjną	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.4. Infrastruktura badawcza jednostek naukowych	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie B.</b> System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości	+	+	+	+	+	+	+	+
	B.1. Przedsiębiorczość akademicka	+	+	+	+	+	+	+	+
	B.2. Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości oraz instytucji otoczenia biznesu	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie C.</b> Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji	+	+	+	+	+	+	+	+
	C.1. Centra technologii i rozwoju	+	+	+	+	+	+	+	+
	C.2. Centrum kreatywności i dizajnu	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Priorytet 2:</b> Kreowanie popytu na innowacje		+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie D.</b> Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki	+	+	+	+	+	+	+	+



Ustalenia ocenianego dokumentu		Numer pytania							PODSUMOWANIE
		1	2	3	4	5	6	7	
	D.1. Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy	+	+	+	+	+	+	+	+
	D.2. Kompetencje kadr naukowych i studentów	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie E.</b> Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw	+	+	+	+	+	+	+	+
	E.1. Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw	+	+	+	+	+	+	+	+
	E.2. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw	+	+	+	+	+	+	+	+
	E.3. Małopolskie bony na innowacje	0	0	0	0	0	0	0	0
	E.4. Rozwój klastrów	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Priorytet 3:</b> Rozwój społeczeństwa informacyjnego	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie F.</b> Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej	0	0	0	0	0	0	0	0
	F.1. Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie G.</b> Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych	0	0	0	0	0	0	0	0
	G.1. E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych								
	G.2. Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne	0	0	0	0	0	0	0	0
	G.3. Centra usług wspólnych	0	0	0	0	0	0	0	0
	G.4. Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców	0	0	0	0	0	0	0	0
	G.5. Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie H.</b> Rozwój treści cyfrowych	0	0	0	0	0	0	0	0
	H.1. Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych	0	0	0	0	0	0	0	0

Powyższe ustalenia pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Priorytet 1 „Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy” jest w pełni zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju i sprzyja jej realizacji.
2. Priorytet 2 „Kreowanie popytu na innowacje” jest zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju i sprzyja jej realizacji; jedynie przedsięwzięcie strategiczne E.3 i E.4 pozostaje neutralne dla środowiska.
3. Priorytet 3 „Rozwój społeczeństwa informacyjnego” w całości jest neutralny dla polityki zrównoważonego rozwoju.
4. Podsumowując można stwierdzić, że ustalenia ocenianego dokumentu sprzyjają realizacji polityki zrównoważonego rozwoju. Żaden z zapisów ocenianego dokumentu nie koliduje ze strategicznymi uwarunkowaniami wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju.

## **V. ANALIZA UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH**

### **V.1. POŁOŻENIE**

Województwo małopolskie jest położone w południowej części Polski. Od zachodu graniczy z województwem śląskim, od północy z województwem świętokrzyskim, od wschodu z województwem podkarpackim oraz od południa z Republiką Słowacką. Województwo zajmuje 15 183 km<sup>2</sup>, co stanowi około 4,9 % powierzchni kraju. Ukształtowanie powierzchni ma górski i wyżynny charakter. Ponad 30 % obszaru leży powyżej 500 m n.p.m., a tylko 9 % poniżej 200 m n.p.m. W granicach województwa występuje bogata rzeźba terenu: od wysokogórskiej, polodowcowej Tatr Wysokich, przez górską rzeźbę polodowcowo-krasową Tatr Zachodnich, średniogórską beskidzką, pogórską i wyżynną krasową, aż po nizinną Kotlin Podkarpackich.

### **V.2. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA**

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego obrazujących stan na koniec 2012 r., na obszarze województwa faktyczne miejsce zamieszkania ma 3 354 007 osób, z czego 48,9 % zamieszkuje w miastach, a 51,1 % na terenach wiejskich.

Według publikacji „Województwo Małopolskie 2012” (UMWM, Kraków 2012) województwo uplasowało się na piątym miejscu pod względem wielkości PKB w cenach bieżących i ósmym pod względem PKB na 1 mieszkańca. Na koniec 2011 roku liczba zarejestrowanych w REGON podmiotów gospodarczych wyniosła 331,6 tys. Stanowi to 8,5 % wszystkich podmiotów zarejestrowanych w Polsce. Małopolska znajduje się na czwartym miejscu wśród wszystkich województw ze względu na liczbę zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. To samo źródło wskazuje, że nakłady na działalność badawczą i rozwojową w Małopolsce plasują województwo na drugiej pozycji w kraju.

W północnej części województwa małopolskiego dominuje gospodarka rolna, która jest dobrze rozwinięta i opiera się na większych obszarowo gospodarstwach niż w pozostałej części województwa. Wiodące gałęzie gospodarki województwa: sektor wysokich technologii, bankowości, produkcja spożywcza, przemysł tytoniowy. Następnie tradycyjne gałęzie: hutnictwo, górnictwo, przemysł chemiczny i metalowy. Ważny jest również sektor usług, m.in. konsultingowych, doradczych, turystyki i usług uzdrowiskowych. Małopolska charakteryzuje się również dużym potencjałem naukowym i badawczym. Dziedziny w których przodują krakowskie uczelnie to: biotechnologia, informatyka, jakość i konkurencyjność produktów, kształtowanie i ochrona środowiska w kontekście zrównoważonego rozwoju, nanotechnologia, nowe technologie w medycynie oraz odnawialne źródła energii.

### **V.3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Większa część obszaru województwa małopolskiego leży w regionie wodnym Górnej Wisły (przeważająca część) oraz Dolnej Wisły i Czarnej Orawy. Województwo posiada znaczne zasoby wód powierzchniowych, które charakteryzuje duża zmienność przepływów.

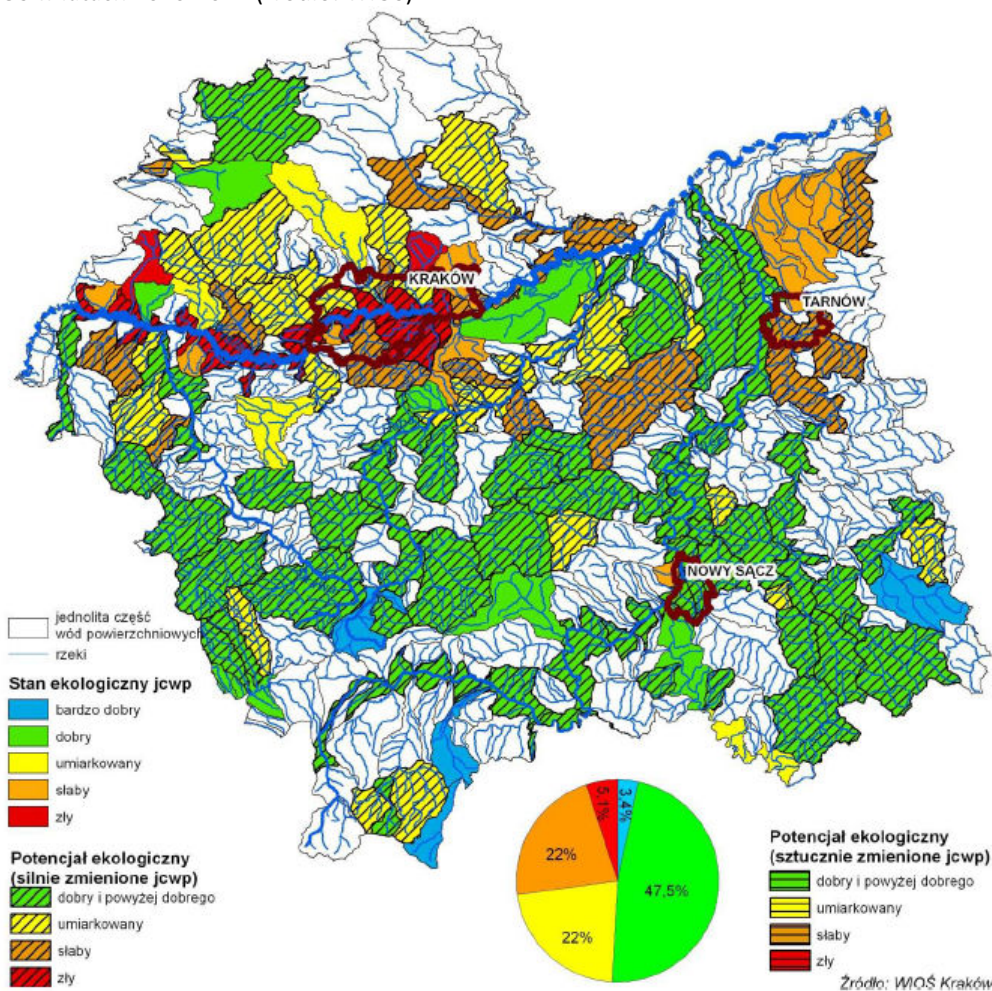
Obszar województwa cechują słabe i średnio korzystne warunki infiltracji oraz retencyjności zlewni, stąd też większość zbiorników wód podziemnych charakteryzuje się

niską i średnią odnawialnością zasobów. Województwo posiada stosunkowo małe zasoby eksploatacyjne wód podziemnych i cechuje się nierównomiernym rozmieszczeniem przestrzennym ich zbiorników. Na południu województwa występują najbogatsze w kraju złoża wysokiej jakości wód mineralnych, leczniczych i termalnych.

W oparciu o zrealizowany w latach 2010-2012 program monitoringu wód, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie (WIOŚ) dokonał klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego 118 jednolitych części wód powierzchniowych, której wyniki przedstawiają się następująco:

STAN / POTENCJALEKOLOGICZNY	ILOŚĆ jcw	% UDZIAŁ
Bardzo dobry	4	3,4
Dobry	56	47,5
Umiarkowany	26	22,0
Słaby	26	22,0
Zły	6	5,1
RAZEM	118	100,0

**Tabela 1.** Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie badań WIOŚ w latach 2010-2012 (źródło: WIOŚ)



**Ryc. 1.** Kartograficzne zobrazowanie stanu i potencjału ekologicznego JCWP na terenie województwa małopolskiego na podstawie badań z lat 2010-2012 (źródło: WIOŚ)

WIOŚ ocenił również stan chemiczny 89 jednolitych części wód powierzchniowych, uzyskując informację iż 92 % badanych jcwp osiąga dobry stan chemiczny, a w ok. 8 % stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego.

WIOŚ przeprowadził również ocenę stanu wód powierzchniowych dla 104 jcwp. W uproszczeniu można wskazać, że stan wód jest dobry, jeśli zarówno stan/potencjał ekologiczny części wód jest co najmniej dobry i stan chemiczny jest dobry. Jeśli jeden lub obydwa warunki nie są spełnione, wówczas stan wód określa się jako zły. Ostateczna ocena dokonana przez WIOŚ przedstawia się następująco:

STAN WÓD	ILOŚĆ jcw	% UDZIAŁ
Dobry	38	36,5
Zły	66	63,5
RAZEM	104	100,0

**Tabela 2.** Klasyfikacja stanu jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie badań WIOŚ w latach 2010-2012 (źródło: WIOŚ)

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska analizowano również wody podziemne. Raport WIOŚ za 2011 r. wskazuje, że „Słaby stan ilościowy w jcwpd nr 134, 135, 146, 147 i 149 obejmujących północno-zachodnią i zachodnią część województwa, w obszarach powiatów: olkuskiego, chrzanowskiego, oświęcimskiego i krakowskiego. Obszary te znajdują się w zasięgu regionalnych lejów depresji kopalń węgla kamiennego, rud cynku i ołowiu, piasku, co wiąże się z odwadnianiem terenów przez drenaż górniczy oraz dodatkowo znacznym poborem wód do zaopatrzenia ludności”. Pod kątem jakości wód podziemnych klasyfikacja WIOŚ przedstawia się następująco:

- wody bardzo dobrej jakości – klasy I stanowiły 5,0 %,
- wody dobrej jakości – klasy II – 17,5 %,
- wody zadowalającej jakości – klasy III – 52,5 %,
- wody niezadowalającej jakości - klasy IV – 17,5 %,
- wody złej jakości – klasy V – 7,5 %.

#### V.4. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Województwo małopolskie leży w strefie klimatu umiarkowanego o cechach przejściowych. Klimat kształtowany jest głównie przez ciepłe i wilgotne masy powietrza polarno-morskiego napływające z zachodu oraz napływające ze wschodu i północnego wschodu masy suchego i chłodnego powietrza polarno-kontynentalnego i arktycznego. Przestrzenna różnorodność klimatu województwa zależy przede wszystkim od ukształtowania terenu, ekspozycji i zróżnicowanej wysokości. Szczególne zróżnicowanie klimatyczne wynikające z różnorodnych form terenu i topografii występuje w Karpatach. Obserwowane są tu najostrzejsze warunki klimatyczne w całym województwie.

Stan jakości powietrza na obszarze Małopolski jest zadowalający w zakresie poziomów zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, ozonem, tlenkiem węgla, benzenem i metalami ciężkimi, natomiast zanieczyszczenie pyłem PM10, pyłem PM2,5 i benzo(a)pirenem znacznie przekracza dopuszczalne normy.

Analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń przeprowadzone przy opracowaniu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego wskazały, że na obszarze ok. 2,2 tys. km<sup>2</sup> (14% powierzchni województwa) zamieszkanym przez 1,6 mln osób (48% mieszkańców województwa), 24-godzinne stężenia pyłu PM<sub>10</sub> przekraczające 50 µg/m<sup>3</sup> występują więcej niż dopuszczalne 35 dni w roku. Najwyższe stężenia przekraczające poziom 100 µg/m<sup>3</sup> wyznaczono na obszarze Krakowa, Skawiny, Andrychowa, Suchej Beskidzkiej i Makowa Podhalańskiego, a także Nowego Sącza i Nowego Targu.

Poziom dopuszczalny stężenie średniorocznych pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> został przekroczony na terenie 52 gmin o łącznej powierzchni 652 km<sup>2</sup> co stanowi 4% powierzchni województwa małopolskiego. Na przekroczenia stężeń pyłu narażonych jest ponad 1 289 tys. mieszkańców gmin (38% ludności województwa).

Obszar przekroczeń poziomów docelowych benzo(a)pirenu obejmuje całe województwo. Główną przyczyną wysokich poziomów pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu w powietrzu jest emisja z indywidualnego ogrzewania mieszkań przy wykorzystaniu starych, niskosprawnych kotłów opalanych węglem, często niskiej jakości, a nawet odpadami. W największym stopniu na obszar przekroczeń wpływają powierzchniowe źródła lokalne, które stanowią średnio ok. 48% udziału w stężeniu pyłu PM<sub>10</sub>, a łącznie ze źródłami powierzchniowymi spoza danego obszaru – średnio 72%. W przypadku benzo(a)pirenu źródła powierzchniowe stanowią średnio 86% udziału w stężeniach. Negatywny wpływ na stan powietrza w Małopolsce mają również warunki meteorologiczne i topograficzne terenu. Niecki i zagłębienia terenu są powodem słabego przewietrzania i lokalnej kumulacji zanieczyszczeń. Niskie prędkości wiatru występujące w regionie oraz duża koncentracja ludności w miastach potęgują problem zanieczyszczenia powietrza.

W 2011 roku podmioty gospodarcze z terenu województwa małopolskiego wyemitowały szacunkowo ok. 11,2 mln Mg dwutlenku węgla, 55,8 tys. Mg metanu, 1,6 tys. Mg podtlenku azotu. Oznacza to łączny potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w wysokości 12,96 mln Mg, czyli wzrost o 2,01% w stosunku do roku 2010.

Zarząd Województwa Małopolskiego w dniu 15 grudnia 2011 roku przyjął uchwałę nr 1542/11 w sprawie podpisania deklaracji z Lyon Regionów i Państw Federalnych zaangażowanych w sprawy klimatu. Wynikające z niej zobowiązania związane z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych oznaczają uwzględnienie polityki klimatycznej w różnych aspektach działalności Województwa: polityce transportowej, energetycznej, planowania przestrzennego, edukacji, gospodarowania mieniem, a także współpracy z biznesem i ośrodkami badawczymi. Przystąpienie do deklaracji oznacza aktywny udział Województwa Małopolskiego w międzynarodowych porozumieniach związanych ze zmianami klimatu, jest wyrazem solidarności z innymi regionami, a także ambicji dołączenia do europejskich liderów innowacyjnych przedsięwzięć.

## V.5. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

Małopolskę wyróżnia mozaikowość krajobrazu wynikająca w dużej mierze z rzeźby terenu, warunków klimatycznych, hydrologicznych i glebowych. Dzięki temu występują tu różnorodne zespoły ekosystemów. Szeroki i urozmaicony wachlarz siedlisk stwarza dogodne warunki egzystencji licznym gatunkom roślin, zwierząt i grzybów oraz decyduje w wysokim stopniu o różnorodności biologicznej. Lesistość Małopolski wynosi 28,6 %.

Według ekspertyz naukowych na terenie województwa małopolskiego wzdłuż Karpat przebiegają: Korytarz Karpacki, Południowo-Centralny i Południowy oraz dodatkowo przez pasmo Pienin do Tatr i Babiej Góry dwa korytarze uzupełniające. Ich zadaniem jest ochrona łączności ekologicznej w dużej skali przestrzennej. Przez obszar województwa przebiegają również korytarze o znaczeniu regionalnym, które służą kanalizowaniu przemieszczania się organizmów pomiędzy ważniejszymi kompleksami leśnymi.

Ponad połowa (ok. 52 %) powierzchni województwa małopolskiego objęta jest prawną ochroną przyrody. System ochrony przyrody tworzy: 6 parków narodowych, 11 parków krajobrazowych wraz z otulinami, 85 rezerwatów przyrody, 10 obszarów chronionego krajobrazu, 99 obszarów NATURA 2000 (11 obszarów specjalnej ochrony ptaków i 88 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, powszechnie traktowanych jako obszary tzw. „siedliskowe”) oraz 6 obszarów z tzw. „Shadow List” (tj. obszary spełniające kryteria naukowe dla obszarów Natura 2000, które nie znalazły się w rządowej propozycji, lecz zostały zaproponowane Komisji Europejskiej przez naukowców przyrodników). Pozostałe formy ochrony przyrody w województwie małopolskim: 2 249 pomników przyrody, 40 obiektów jako użytki ekologiczne, 80 jako stanowiska dokumentacyjne, 6 jako zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz 52 strefy ochronne wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków.

## V.6. GLEBY I POWIERZCHNIA ZIEMI

Ze względu na zróżnicowaną budowę i przeszłość geologiczną, województwo małopolskie cechuje duża różnorodność pod względem rodzajów i gatunków gleb. Składają się na to m.in. typ skały macierzystej, szata roślinna, rzeźba terenu jak również lokalne warunki klimatyczne.

Gleby brunatne i czarnoziemy zajmują około 61,4 % powierzchni użytków rolnych, mady - około 18,5 %, bielice - około 16,2 %. Pozostałą powierzchnię (około 3 %) zajmują gleby torfowe, glejowe i inne o mniejszej wartości użytkowej. Pod względem przydatności pod produkcję rolniczą, najlepszą bazę do rozwoju rolnictwa stanowią tereny położone we wschodniej części województwa – Wyżyna Miechowska i Wyżyna Sandomierska wraz z Wyżyną Krakowską (część Kotliny Oświęcimskiej) oraz północne fragmenty Pogórza Karpackiego. Pod względem klasyfikacji bonitacyjnej 70 % gleb użytków rolnych należy do gleb klas od I do IVb – gleb najlepszych, dobrych i średnich, przy czym na obszarach o wysokiej udziale produkcji rolniczej (np. powiat proszowski) jest to nawet 98 %.

Ponad 90% gleb występujących na terenie województwa małopolskiego to gleby o naturalnej lub podwyższonej zawartości metali ciężkich nie stanowiących jednak zanieczyszczenia. Pod względem przestrzennego rozkładu gleb o zwiększonych zawartościach metali ciężkich można wyznaczyć dwa rejon. Pierwszy z nich to zachodnia część województwa, gdzie podwyższone stężenia metali ciężkich mają prawdopodobnie pochodzenie antropogeniczne, związane z pyłami i gazami ze źródeł przemysłowych. Nie można też jednak wykluczyć źródeł naturalnych – występujących w środowisku kopalinach rud metali nieżelaznych. Drugi z rejonów o podwyższonych wartościach stężeń znajduje się w południowej części Małopolski i ze względu na zdecydowanie mniejszy wpływ źródeł antropogenicznych na ten region wiąże się prawdopodobnie z naturalnymi wystąpieniami utworów bogatych w metale ciężkie.

## **V.7. ZASOBY NATURALNE**

Zróznicowana budowa geologiczna Małopolski wiąże się z dużą różnorodnością surowców mineralnych występujących na obszarze województwa, a szczególnie w obrębie Monokliny Śląsko-Krakowskiej. Wśród udokumentowanych zasobów geologicznych dominują węgiel kamienny, gaz ziemny, ropa naftowa, rudy cynku i ołowiu, piaskowce, dolomity, wapienie, porfiry, kruszywa naturalne i surowce ilaste. Eksploatacji złóż surowców mineralnych towarzyszy silne, negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zwłaszcza w zakresie trwałego przekształcenia terenu i zmiany reżimu wód podziemnych i ich jakości. Istotnym problemem jest również słabo kontrolowany pobór żwiru, piasku i innych materiałów z koryt rzek, który powoduje istotne zaburzenie równowagi hydrodynamicznej rzek oraz znaczne zmiany przyrodnicze.

## **V.8. DOBRA KULTURY**

Ewidencja zabytków na obszarze województwa małopolskiego na koniec 2012 roku obejmowała 37 250 obiektów. Z tej liczby do wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomych wpisanych było 6 566 obiektów, do wojewódzkiego rejestru zabytków ruchomych 31 187 obiektów. Widoczne jest skupienie zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru w Krakowie i okolicach, a także w południowej części regionu – powiatach: nowotarskim (subregion podhalański), sądeckim i gorlickim (subregion sądecki). Najmniej zabytków nieruchomych znajduje się na północy: w powiecie miechowskim (subregion Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego), dąbrowskim (subregion tarnowski) i chrzanowskim (Małopolska Zachodnia). W ramach przeprowadzonej waloryzacji krajobrazu kulturowego województwa wytypowano 179 zabytkowych obszarów i obiektów lub zespołów obiektów o wysokiej wartości artystycznej lub historycznej oraz szczególnie istotnym znaczeniu dla regionu. W Małopolsce znajduje się najwięcej w Polsce (aż 13 z 28 w kraju) zespołów obiektów chronionych jako światowe dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze UNESCO oraz 5 zespołów zabytków uznanych przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej za Pomniki Historii. Dla regionu opracowano listę 104 dóbr kultury współczesnej, będących uznanym dorobkiem współcześnie żyjących pokoleń. Najwięcej (53) obiektów znajduje się w Krakowie, 10 w Zakopanem, 3 w Tarnowie, po 2 w Krynicy, Bochni, Nowym Sączu i Hucisku, w pozostałych miejscowościach są to pojedyncze obiekty. Spośród tej liczby tylko 7 obiektów zostało dotychczas objętych ochroną poprzez zapisy planów miejscowych, co stanowi 7,5 % zidentyfikowanego zasobu. Szczegółowa diagnoza dóbr kultury na terenie województwa małopolskiego przedstawiona jest w projekcie Programu Strategicznego Dziedzictwo i Przemysł Czasu Wolnego (w oparciu o który przygotowano niniejszy rozdział).

## **V.9. KRAJOBRAZ**

Krajobraz Małopolski należy do najbardziej atrakcyjnych wizualnie spośród krajobrazów całej Polski. Składa się na to wiele czynników, z czego dominującym jest zróżnicowana i atrakcyjna rzeźba terenu cechująca się krajobrazem Wyżyn Polskich na północy województwa, przez krajobraz doliny Wisły i skończywszy na typowo górskim krajobrazie porożcinanym licznymi kotlinami. Województwo małopolskie charakteryzują zróżnicowane formy powierzchni i krajobrazu. Północna część województwa jest obszarem silnie zurbanizowanym, o bardziej rozbudowanej infrastrukturze i zdecydowanie większym

wpływie działalności człowieka na krajobraz. Negatywnym piętnem odciskają się głównie przemiany gospodarcze, degradując krajobraz naturalny i nadając mu coraz więcej cech krajobrazu antropogenicznego. Południową część Małopolski cechuje większa lesistość, mniej rozbudowana sieć osadnicza, jak również uboższa infrastruktura komunikacyjna, korzystnie wpływające na atrakcyjność i odbiór wizualny krajobrazu. Ma to też odbicie w gospodarce regionu w dużym stopniu opartej o turystykę i rekreację. Ze względu na wysokie walory estetyczne i wizualne oraz dużą atrakcyjność turystyczną wszelkie przekształcenia antropogeniczne są tutaj wyjątkowo niekorzystne.

Tak jak w całej Polsce, tak i w województwie małopolskim istnieją problemy z estetycznym zagospodarowaniem krajobrazu. Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego objęto ok. 65 % obszaru województwa małopolskiego – dość dużo na tle innych województw, niemniej ilość tych planów nie świadczy o przyjęciu w nich rozwiązań chroniących krajobraz, bowiem ustalenia części planów mogą przyczyniać się do niszczenia krajobrazu poprzez dopuszczenie inwazyjnych form zagospodarowania na obszarach cennych pod kątem przyrodniczym lub krajobrazowym (np. rozbudowane stacje narciarskie m.in. w parkach krajobrazowych i w obszarach Natura 2000).

#### **V.10. TŁO AKUSTYCZNE**

Najbardziej uciążliwym dla mieszkańców, szczególnie w miejscowościach położonych przy szlakach komunikacji drogowej jest hałas generowany przez poruszające się pojazdy samochodowe. Mapy akustyczne opracowane w latach 2011 - 2012 r. przez zarządców dróg wskazują, że przekroczenia poziomów dopuszczalnych występują wzdłuż dróg o łącznej długości 553,7 km (69 % długości dróg objętych analizą). Badania WIOŚ z 2012 r. przeprowadzone w 13 punktach monitoringowych wzdłuż dróg i przy lotnisku Kraków – Balice wykazały, że aż w 10 punktach odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Uciążliwość hałasu przemysłowego ulega stopniowemu zmniejszeniu, głównie w wyniku restrukturyzacji przemysłu, stosowaniu zabezpieczeń przeciwhałasowych, a także zmiany w polityce zagospodarowania przestrzennego miast. Zintensyfikował się natomiast hałas pochodzący od pojedynczych maszyn, urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych, agregatów chłodniczych, a także od prac remontowych i budowlanych. Uciążliwość punktowych źródeł komunalnych (restauracji, klubów muzycznych, pawilonów handlowych, różnego rodzaju imprez sportowych, koncertów, itp.) może powodować konflikty społeczne.

#### **V.11. TŁO ELEKTROMAGNETYCZNE**

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie województwa małopolskiego są w głównej mierze linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV, 400 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne, radiowe i telewizyjne centra nadawcze, nadajniki radiowe, stacje bazowe telefonii komórkowej i łączności radiotelefonicznej, wojskowe i cywilne urządzenia łączności i radiolokacji, urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące m.in. w zakładach przemysłowych oraz będące w dyspozycji policji i straży pożarnej.

W prowadzonym w latach 2008-2010 przez WIOŚ cyklu pomiarów w 135 punktach w województwie małopolskim stwierdzono, iż w żadnym z nich nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W roku 2012 kontynuowano drugi cykl pomiarowy PEM, dokonując pomiarów w 45 punktach założonych w roku 2009. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania dla



obowiązującego zakresu częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz nie przekroczyła w 2012 roku dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m.

## **VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

### **VI.1. PROBLEMY FORMALNO – PRAWNE I SYSTEMOWE**

Problemy polityki ochrony środowiska związane są nie tylko z faktycznymi zmianami w środowisku, lecz także z zarządzaniem ochroną środowiska w skali kraju czy regionu. Wśród najbardziej dotkliwych problemów w tym zakresie można wymienić przede wszystkim:

- 1) rozproszony system kompetencji organów administracji w dziedzinie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i gospodarki wodnej;
- 2) dynamicznie zmieniające się przepisy i ich interpretacje, czemu towarzyszy brak dostatecznie wykwalifikowanych i docenianych kadr ochrony środowiska;
- 3) brak efektywnego wdrożenia i stosowania międzynarodowych ustaleń i przepisów dotyczących ochrony środowiska (np. nieodpowiednio wdrażana ramowa dyrektywa wodna);
- 4) nadanie niskiego priorytetu aspektom ochrony środowiska i traktowanie ich jedynie jako niezbędnego kosztu rozwoju gospodarczego;
- 5) brak uwzględnienia usług ekosystemowych (usług i produktów dostarczanych nieodpłatnie przez ekosystemy, np. naturalna retencja przeciwpowodziowa);
- 6) brak faktycznej, a nie deklaratywnej, integracji polityki rozwoju i planowania przestrzennego z działaniami na rzecz ochrony środowiska.

Z punktu widzenia ocenianego Programu warto wskazać na szczególne uwarunkowania dotyczące rozwoju **eko innowacji**. W rankingu Eco-Innovation Scoreboard 2012<sup>1</sup> Polska znajduje się na przedostatnim miejscu spośród 27 krajów Unii Europejskiej. Zagadnienie wdrażania ekoinnowacji zostanie szerzej omówione w dalszej części prognozy.

### **VI.2. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W MAŁOPOLSCE**

W projekcie Programu Strategicznego Ochrona Środowiska, czyli podstawowego dokumentu określającego politykę ekologiczną na szczeblu województwa, przedstawiono diagnozę stanu środowiska i w oparciu o nią sformułowano listę strategicznych czynników (mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń) związanych z ochroną środowiska. Wśród słabych stron, zdefiniowanych jako „procesy, zjawiska, ograniczające możliwości rozwojowe, które należy zmniejszać i niwelować”, wymieniono m.in.:

1. Wpływ niekorzystnego zagospodarowania przestrzennego regionu na: utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych, zwiększenie zagrożenia powodziami i osuwiskami, koszty działań zapewniających standardy środowiska.
2. Brak gminnych planów zagospodarowania przestrzennego.

---

<sup>1</sup> [http://www.eco-innovation.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=481&Itemid=69](http://www.eco-innovation.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=481&Itemid=69)

3. Występowanie przekroczeń poziomów alarmowych i dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza w wielu miejscowościach województwa.
4. Wysoki udział emisji pochodzącej ze spalania w węglowych kotłach indywidualnych w tym spalania odpadów.
5. Złe warunki akustyczne wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
6. Niedostateczny zakres działań rekultywacyjnych i brak monitoringu miejsc skażonych.
7. Niezadowalająca jakość zasobów wodnych wód powierzchniowych.
8. Brak rozwiązań przeciwdziałających zjawisku suszy.
9. Niekorzystny stosunek sieci kanalizacyjnej do wodociągowej.
10. nierozwiązany problem gospodarki osadami ściekowymi w większości oczyszczalni.
11. Niedostateczny rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi.
12. Negatywne oddziaływanie eksploatacji złóż surowców mineralnych na środowisko przyrodnicze.
13. Nierównomierne obciążenie obszarów prawnie chronionych oraz leśnych nadmiernym ruchem turystycznym, w tym motoryzacyjnym.
14. Brak drożności ekologicznej rzek i potoków, uniemożliwiających migrację ichtiofauny.
15. Niska świadomość energetyczna konsumentów.
16. Wysoka energochłonność gospodarki w regionie.
17. Niezintegrowana polityka energetyczna w regionie.

W omawianym dokumencie wskazano też zagrożenia wynikające z warunków fizjograficznych, klimatycznych oraz zaznaczającej się degradacji środowiska naturalnego przez postępującą urbanizację i niewystarczające środki finansowe na urządzenia chroniące środowisko jak również ochronę wartości przyrodniczych. Nie będą tu one przywołane, bowiem ich katalog obejmuje nie tyle zagrożenia, ile problemy systemowe dotyczące zarządzania ochroną środowiska.

Z całą mocą należy podkreślić, że wskazane w projekcie Programu Strategicznego Ochrona Środowiska „słabe strony” wskazują przyszłe kierunki działań na rzecz poprawy stanu środowiska przez wszystkich odpowiedzialnych w tym zakresie. Co więcej, Program będący przedmiotem niniejszej oceny może, po odpowiedniej modyfikacji, przyczynić się do niwelowania słabych stron, a tym samym synergicznie wspierać politykę ekologiczną określoną w projekcie Programu Strategicznego Ochrona Środowiska.

## **VII. ANALIZA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad zrównoważonego rozwoju. Prognoza może jedynie w zgeneralizowany i uogólniony sposób rozważać korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji dokumentu strategicznego bądź odstąpienia od tejże realizacji. Niemniej, stanowi ona narzędzie do oceny m.in. zgodności ocenianego dokumentu z ustanowionymi (na szczeblu krajowym i międzynarodowym) celami środowiskowymi. Powyższa zasada dotyczy szczególnie ocenianego Programu, którego ostatecznym wyrazem realizacji będą konkretne projekty – przy czym ich lista, charakter, rodzaj, wielkość czy lokalizacja będą jeszcze doprecyzowywane i uszczegóławiane. Nie jest zatem możliwe dokonanie oceny prognozowanych oddziaływań w bezpośredni sposób, np. w ujęciu chociażby terytorialnym. W tym kontekście przedstawiono ocenę oddziaływania skutków realizacji dokumentu na poszczególne komponenty środowiska.

Analizując przewidywane oddziaływania realizacji Programu na komponenty środowiska, należy oddzielić sferę intencji od faktycznych skutków. W opisach niektórych celów i działań znalazły się deklaracje działań na rzecz poprawy stanu środowiska, jednak w praktyce nie każde realizowane działanie czy przedsięwzięcie o charakterze związanym z omawianym dokumentem będzie stanowiło wyraz realizacji ustaleń Programu.

Warto również podkreślić, że oceniany Program nie jest dokumentem kreującym samodzielną politykę, a zapisane w nim cele są bezpośrednio zbieżne z ustaleniami „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020”, która była poddana strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach tej oceny sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020” (DHV Polska Sp. z o.o., maj 2011), której analizy i wnioski są niekiedy pomocne dla dokonania oceny omawianego Programu. Powielanie oceny wykonanej dla dokumentu nadrzędnego (tj. SRWM) jest działaniem zbędnym, dlatego skupiono się na tych ustaleniach Programu, które nie mogły być przeanalizowane w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020”. Strategia została pozytywnie oceniona pod kątem oddziaływania na środowisko i zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Natomiast oceniany Program został już oceniony pod kątem zgodności z SRWM (w ramach oceny ex-ante programów strategicznych). Fakty te determinują zakres i charakter przedstawionej poniżej analizy oddziaływania na środowisko.

### **VII.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Ustalenia ocenianego dokumentu nie będą generowały znaczącego negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, bowiem nie kreują one polityki mogącej takie oddziaływanie spowodować.

Pośrednim pozytywnym oddziaływaniem Programu może być wzrost poziomu ochrony wód dzięki rozwojowi nowych technologii z zakresu oszczędności wody oraz zabezpieczenia

środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem bezpośrednim (odprowadzanie ścieków) i pośrednim (depozycja zanieczyszczeń z atmosfery).

Można również szacować, że rozwój systemu innowacji przyczyni się do tworzenia narzędzi usprawniających proces decyzyjny i planistyczny. Chodzi tu przykładowo o rozwój modeli pozwalających na ocenę skutków działalności antropogenicznej wywieranej na środowisko wodne, a więc modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, prognozowania zmian równowagi hydrodynamicznej, modelowanie zmian hydrologicznych i hydrogeologicznych.

## VII.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ustalenia ocenianego dokumentu nie będą generowały znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne, bowiem nie kreują one polityki mogącej takie oddziaływanie spowodować.

Pośrednim pozytywnym oddziaływaniem Programu może być wzrost poziomu ochrony powietrza dzięki rozwojowi nowych technologii z zakresu wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz z zakresu ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Można również szacować, że rozwój systemu innowacji przyczyni się do tworzenia narzędzi usprawniających proces decyzyjny i planistyczny. Chodzi tu przykładowo o rozwój modeli pozwalających na ocenę skutków działalności antropogenicznej wywieranej na powietrze atmosferyczne, a więc modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz system informowania społeczeństwa o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza.

**Z uwagi na przedstawione we wcześniejszej części prognozy problemy z jakością powietrza w województwie małopolskim, zaleca się ujęcie tego zagadnienia wśród opisów działań i przedsięwzięć strategicznych w ocenianym Programie.**

## VII.3. OCHRONA KLIMATU I ADAPTACJA DO SKUTKÓW ZMIAN KLIMATYCZNYCH

Ustalenia ocenianego dokumentu nie będą generowały znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat, bowiem nie kreują one polityki mogącej takie oddziaływanie spowodować. Nie ma też w Programie zapisów w zakresie adaptacji do skutków zmian klimatycznych – niemniej charakter omawianego dokumentu w zasadzie nie daje możliwości na szerokie ujęcie tego tematu.

Pośrednim pozytywnym oddziaływaniem Programu może być wzrost poziomu ochrony powietrza dzięki rozwojowi nowych technologii z zakresu wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej oraz z zakresu ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Można również szacować, że rozwój systemu innowacji przyczyni się do tworzenia narzędzi usprawniających proces decyzyjny i planistyczny. Chodzi tu przykładowo o rozwój metod pozwalających na modelowanie skuteczności działań z zakresu adaptacji do skutków zmian klimatycznych (np. modelowanie z zakresu tzw. „miejskiej wyspy ciepła” czy modelowanie z zakresu retencji wód opadowych i roztopowych).

Oceniany dokument w zasadzie nie uwzględnia w konkretny i bezpośredni sposób aspektów związanych ze zmianami klimatu oraz wyzwań w zakresie adaptacji do skutków zmian klimatycznych. Tymczasem, jest to obecnie jeden z ważniejszych aspektów

środowiskowych, który ma duże znaczenie w kontekście realizacji polityki UE w najbliższym okresie programowania. Zwracają na to uwagę m.in. takie podmioty, jak:

- 1) Komisja Europejska, m.in. komunikat pn. Budżet z perspektywy „Europy 2020” (KOM/2011/0500)<sup>2</sup>,
- 2) Komitet Regionów UE w opinii perspektywicznej (2011/C 259/05) pn. "Włączanie problematyki zmiany klimatu do wszystkich obszarów polityki a przyszły budżet UE",
- 3) Europejska Sieć Organów Ochrony Środowiska (ENEA-MA), m.in. w dokumencie pn. „Improving the Climate Resilience of Cohesion Policy Funding Programmes”<sup>3</sup>,
- 4) organizacje społeczne, np. Institute for European Environmental Policy (dokument referencyjny pn. „Włączanie problematyki zmiany klimatu do unijnej polityki spójności na lata 2014-2020”<sup>4</sup>).

**Biorąc powyższe pod uwagę, zaleca się wprowadzenie do ocenianego Programu (tj. do działań i przedsięwzięć strategicznych) zapisów nawiązujących do ochrony klimatu, a przede wszystkim – nawiązujących do adaptacji do skutków zmian klimatycznych.**

#### VII.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Ustalenia ocenianego dokumentu nie będą generowały znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, bowiem nie kreują one polityki mogącej takie oddziaływanie powodować.

Na etapie uzgadniania zakresu niniejszej prognozy, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie (RDOŚ) stwierdził, że „spośród projektowanych działań największy wpływ na środowisko mogą wywierać działania (...) dotyczące rozwoju infrastruktury oraz rozwoju regionalnej sieci szerokopasmowej i nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej.

Analizując wpływ tego rodzaju projektów na środowiska wzięto pod uwagę dotychczasowe doświadczenia i wnioski wynikające z inwestycji wspieranych ze środków unijnych m.in. projektu kluczowego MRPO 2007-2013 pn. „Małopolska Sieć Szerokopasmowa”. Jego celem jest zapewnienie możliwości dostępu do usług szerokopasmowych dla mieszkańców, instytucji publicznych i przedsiębiorców w Małopolsce poprzez rozbudowę regionalnej i lokalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Projekt zakłada budowę na zagrożonych wykluczeniem cyfrowym terenach województwa małopolskiego infrastruktury teleinformatycznej uzupełniającej istniejącą, należącą do różnych operatorów, zasoby i tworzącej regionalne sieci szkieletowe.

Małopolska Sieć Szerokopasmowa będzie oparta na technologii budowy sieci przy zastosowaniu kabli światłowodowych i łączenia przy ich pomocy fizycznych lokalizacji w jedną strukturę logiczną. Cała sieć szkieletowa oraz znaczna część sieci dystrybucyjnej ma powstać w oparciu o włókna światłowodowe.

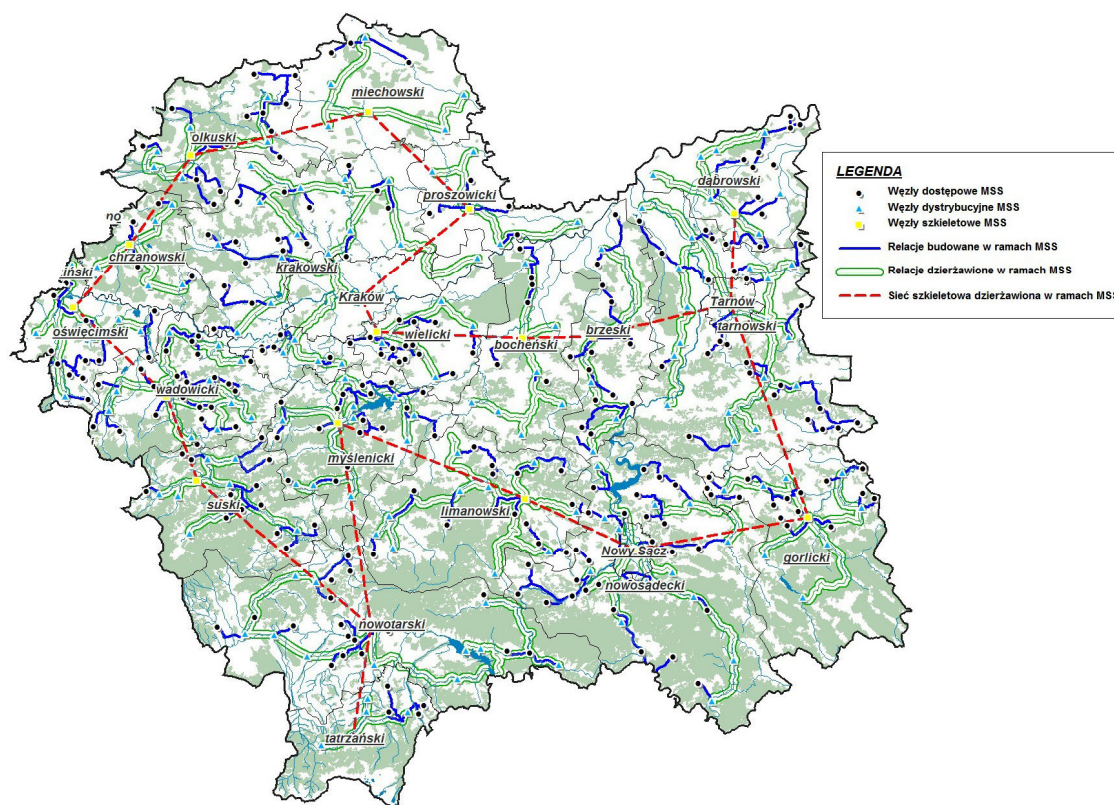
Planowany wstępnie zakres przestrzenny projektu przedstawia poniższa mapa:

---

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0500:PL:NOT> - dostępny w dniu 26.06.2013 r.

<sup>3</sup> [http://ec.europa.eu/environment/integration/pdf/enea/climate\\_resilience\\_cfr\\_pr.pdf](http://ec.europa.eu/environment/integration/pdf/enea/climate_resilience_cfr_pr.pdf) - dostępny w dniu 26.06.2013 r.

<sup>4</sup> <http://www.gdos.gov.pl/files/ENEA/Gurupy-robocze/Nowa-perspektywa-finansowa/12-09-2012/dokument-referencyjny.pdf> - dostępny w dniu 26.06.2013 r.



**Ryc. 2** Zakres przestrzenny Małopolskiej Sieci Szerokopasmowej (źródło: <http://www.mss.malopolska.pl/public/files/1326812400b4775edb5732b4eefc91569168c8866f.jpg>)

W piśmie z dnia 07.01.2013 r.<sup>5</sup> dotyczącym konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia RDOŚ stwierdził: „Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze występujące w okolicach terenu inwestycyjnego. Z uwagi na sposób prowadzenia prac nie stwierdza się negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym przedmioty ochrony Natura 2000”. Brak ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na sieć Natura 2000 był wyrażony również w zaświadczeniu RDOŚ z dnia 08.01.2012 r.<sup>6</sup>. Stwierdzenie to oparto jednak o szereg wyszczególnionych założeń co do sposobu realizacji projektu; dotyczą one sposobu zapewnienia należytej ochrony środowiska przy realizacji inwestycji.

Należy jednak podkreślić, że wyżej przytoczone pisma RDOŚ dotyczyły jedynie koncepcji budowy Małopolskiej Sieci Szerokopasmowej i nie można ich traktować jako uzgodnień wymaganych prawem lub jako zapewnienia o zgodności realizacji projektu z wymaganiami przepisów o ochronie środowiska.

Mając natomiast na uwadze, iż w ramach Regionalnej Strategii Innowacji planowane są przedsięwzięcia w celu dalszego rozwoju regionalnej sieci szerokopasmowej można założyć, że kwestia ewentualnego negatywnego oddziaływania takich projektów na środowisko, przy spełnieniu wielu warunków, może zostać oceniona w adekwatny sposób do wyżej prezentowanych opinii RDOŚ.

<sup>5</sup> <http://mss.malopolska.pl/public/files/515f50e8f32330.pdf> (dokument dostępny 29.07.2013 r.)

<sup>6</sup> <http://mss.malopolska.pl/public/files/515f50fb3ee090.pdf> (dokument dostępny 29.07.2013 r.)

## **VII.5. ODDZIAŁYWANIE NA JAKOŚĆ ŻYCIA I ZDROWIE LUDZI**

Poprawa dostępu do szerokopasmowego internetu może przyczynić się do zwiększonej atrakcyjności terenów objętych działaniem. Teoretycznie można więc oczekiwać zwiększenia atrakcyjności dla inwestycji, jak i dla osób osiedlających się poza obszarami zurbanizowanymi.

Szersze i skuteczniejsze zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych przyczyni się do lepszej jakości życia dzięki, między innymi, lepszej opiece zdrowotnej, bezpieczniejszemu i wydajniejszemu transportowi, czystszyemu środowisku, nowym możliwościom w zakresie mediów oraz łatwiejszemu dostępowi do usług publicznych i treści kulturowych. Działanie to stworzy warunki lepszego dostępu do informacji, edukacji i udziału społecznego w procesach decyzyjnych, co skutkować będzie zwiększeniem świadomości ekologicznej mieszkańców regionu oraz grup aktywnych liderów lokalnych (w tym władz samorządowych).

Z drugiej strony, niektóre przedsięwzięcia strategiczne mogą prowadzić do zmian związanych z oddziaływaniem generowanym przez poszczególne przedsięwzięcia. Ewidentnym przykładem są parki przemysłowe i technologiczne, które mogą generować negatywne oddziaływanie na wszystkie komponenty środowiska, przy czym charakter tego oddziaływania jest zależny od lokalizacji, profilu działania, itp.

## **VII.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Budowana infrastruktura obejmować będzie elementy szerokopasmowej sieci internetowej, takie jak kanalizacja teletechniczna, studnie kablowe, światłowody czy węzły telekomunikacyjne. Powiązana będzie z wykorzystaniem powierzchni ziemi i jej zabudową (np. studzienki kanalizacyjne), w związku z tym należy oczekiwać negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi, gleby i roślinność. Nie powinno to doprowadzić do znaczących, bezpośrednich i negatywnych oddziaływań na środowisko, z uwagi na fakt, iż są to najczęściej lokalne inwestycje liniowe lub punktowe, realizowane dodatkowo, przy okazji innych działań infrastrukturalnych.

## **VII.7. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

Ustalenia ocenianego dokumentu nie będą generowały znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby naturalne, bowiem nie kreują one polityki mogącej takie oddziaływanie spowodować. Można jednak prognozować wystąpienie pozytywnego oddziaływania, które będzie polegać na zmniejszeniu energo- i materiałochłonności przemysłu wskutek wdrażania nowych technologii, w tym – ekoinnowacji. Sprzyjał temu będzie rozwój narzędzi i metod z zakresu oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko.

## **VII.8. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I DOBRA KULTURY**

Oceniany Program nie będzie generować znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz, zabytki i dobra kultury, nie przewiduje on bowiem ustaleń mogących taką presję wywierać. Oczywiście nie można wykluczyć, że w toku realizacji inwestycji dojdzie do odkrycia zabytków lub dóbr kultury oraz do ingerencji w krajobraz, co może wystąpić przy

prowadzeniu prac budowlanych związanych z każdym przedsięwzięciem. W takich przypadkach zastosowanie znajdują standardowe procedury uregulowane przepisami o ochronie zabytków, a także przepisy innych ustaw (np. Prawo budowlane, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Z drugiej strony, niektóre przedsięwzięcia strategiczne mogą prowadzić do zmian związanych z oddziaływaniem generowanym przez poszczególne przedsięwzięcia. Ewidentnym przykładem są parki przemysłowe i technologiczne, które mogą generować negatywne oddziaływanie na wszystkie komponenty środowiska, przy czym charakter tego oddziaływania jest zależny od lokalizacji, profilu działania, itp.

Kierując się racjonalizmem można stwierdzić, że bardziej sprecyzowana ocena działań i przedsięwzięć strategicznych Programu jest na tym etapie niemożliwa. Przykładowo: nie można dokonać oceny infrastruktury teleinformatycznej (np. stacji bazowych) na krajobraz i dziedzictwo kulturowe, zwłaszcza że nie wiadomo jakie konkretnie projekty będą realizowane. Poza tym, nie każda inwestycja o charakterze innowacyjnym będzie wyrazem realizacji RSIWM, niejednokrotnie inwestor może nawet nie wiedzieć o jego istnieniu.

W związku z powyższym można jedynie stwierdzić, że odpowiedni stopień nadzoru w omawianym zakresie powinien być pełniony na płaszczyźnie stosowania przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przepisów o ochronie zabytków oraz przepisów ustawy Prawo budowlane. Aby przepisy te były efektywne, niezbędne jest odpowiednie docenienie organów administracji odpowiedzialnych za ich stosowanie.

## **VII.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY**

Analizowany Program nie będzie generować oddziaływania na klimat akustyczny, gdyż nie zawiera on ustaleń mogących wywierać tego typu presję. Oddziaływania na klimat akustyczny mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć, niemniej jest to zagadnienie nieistotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu, bowiem Program nie wyznacza ram dla realizacji jakichkolwiek przedsięwzięć (a wprowadza jedynie pewne uwarunkowania tej realizacji).

Pozytywne oddziaływanie ustaleń Programu może polegać na rozwoju metod przeciwdziałania emisji hałasu oraz na projektowaniu i wdrażaniu metod z zakresu zabezpieczenia środowiska przed emitowanym hałasem. Działania te mogą dotyczyć zarówno przemysłu, jak i przedsięwzięć infrastrukturalnych (nawierzchnie dróg, torowiska), środków transportu. Można tu wskazać również na rozwój metod z zakresu prośrodowiskowego zarządzania ruchem pojazdów w miastach oraz udoskonalanie narzędzi do modelowania propagacji hałasu i skuteczności zastosowanych rozwiązań minimalizujących skutki emisji hałasu.

## **VII.10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Zakładany w ocenianym Programie rozwój bezprzewodowych sieci teleinformatycznych może wpłynąć na zwiększenie obciążenia środowiska przez promieniowanie elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia wysokich częstotliwości, którego faktyczny wpływ na zdrowie człowieka nie jest jeszcze do końca poznany. Ustalenie, które spośród instalacji radiokomunikacyjnych, mogą znacząco oddziaływać na środowisko dokonuje się na podstawie określonych kryteriów. Zaliczają się do nich: częstotliwość emitowanego PEM,



równoważna moc promieniowaną izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny. Prócz wiedzy na temat wskazanych parametrów niezbędna jest informacja o odległości miejsc dostępnych dla ludności od środka elektrycznego anteny. Na obecnym etapie prognozowania jest to niemożliwe do oszacowania z uwagi na brak ww. danych.

### VII.11. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Analizowany Program nie będzie generował negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, w związku z czym nie ma potrzeby przeprowadzania transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Transgraniczne oddziaływanie Programu może być wyłącznie pozytywne, polegać ono będzie na utworzeniu klimatu sprzyjającego rozwijaniu ekoinnowacji.

### VII.12. PODSUMOWANIE ZIDENTYFIKOWANYCH ODDZIAŁYWAŃ

W oparciu o dotychczas przedstawioną analizę, w poniższej macierzy przedstawiono prognozowane oddziaływania na środowisko, do których może dojść w wyniku ustaleń ocenianego Programu. Przyjęto macierzową metodą oceny w oparciu o następującą skalę:

+	oddziaływanie pozytywne
?	możliwy wpływ pozytywny i negatywny – oddziaływanie niemożliwe do oceny na etapie niniejszej SOOS
-	oddziaływanie negatywne
0	brak oddziaływania

Ustalenia ocenianego dokumentu		Oddziaływanie na komponenty środowiska									
		Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Klimat	Przyroda	Ludzie	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz i dobra kultury	Klimat akustyczny
<b>Priorytet 1:</b> Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Działanie A.</b> Instrumenty infrastrukturalne i finansowe służące przedsięwzięciom innowacyjnym i nowym technologiom Przedsięwzięcia:		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.1. Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	A.2. Sieć funduszy załączkowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.3. Pożyczki i poręczenia na działalność innowacyjną	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	A.4. Infrastruktura badawcza jednostek naukowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Działanie B.</b> System zachęt dla rozwoju przedsiębiorczości		+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
B.1. Przedsiębiorczość akademicka		+	+	+	+	+	+	+	0	0	0

Ustalenia ocenianego dokumentu		Oddziaływanie na komponenty środowiska										
		Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze atmosferyczne	Klimat	Przyroda	Ludzie	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Krajobraz i dobra kultury	Klimat akustyczny	Tło elektromagnetyczne
	B.2. Promocja gospodarcza i wsparcie przedsiębiorczości oraz instytucji otoczenia biznesu	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	<b>Działanie C.</b> Potencjał instytucjonalny małopolskiego systemu innowacji	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
	C.1. Centra technologii i rozwoju	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	C.2. Centrum kreatywności i dizajnu	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Priorytet 2:</b> Kreowanie popytu na innowacje	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie D.</b> Kompetencje i kooperacja kadr nowoczesnej gospodarki	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	D.1. Kapitał ludzki przedsiębiorstw regionalnej szansy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	D.2. Kompetencje kadr naukowych i studentów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Działanie E.</b> Konkurencyjność, innowacyjność i kooperacja przedsiębiorstw	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
	E.1. Wsparcie działalności B+R przedsiębiorstw	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
	E.2. Wsparcie rozwoju przedsiębiorstw	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
	E.3. Małopolskie bony na innowacje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E.4. Rozwój klastrów	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Priorytet 3:</b> Rozwój społeczeństwa informacyjnego	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
	<b>Działanie F.</b> Rozwój regionalnej sieci szerokopasmowej	0	0	0	0	0	?	0	0	0	0	?
	F.1. Regionalna sieć szerokopasmowa nowej generacji	0	0	0	0	0	?	0	0	0	0	?
	<b>Działanie G.</b> Rozwój usług elektronicznych oraz interoperacyjnych platform cyfrowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	G.1. E-usługi publiczne i komunikacja elektroniczna instytucji publicznych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	G.2. Otwarte standardy i regionalne systemy informatyczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	G.3. Centra usług wspólnych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	G.4. Nowoczesna infrastruktura teleinformatyczna dla mieszkańców	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	G.5. Systemy wielokanałowego dostępu do informacji i usług	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Działanie H.</b> Rozwój treści cyfrowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H.1. Rozwój treści cyfrowych i bezpieczeństwo danych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Powyższe ustalenia pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Priorytet 1 „Rozwój infrastruktury gospodarki opartej na wiedzy” będzie co do zasady generował pozytywne oddziaływania na środowisko; jedynie działanie B i C pozostanie częściowo neutralne pod kątem środowiskowym. Nie jest możliwe dokonanie jednoznacznej oceny przedsięwzięcia strategicznego pn. „Inkubatory przedsiębiorczości, parki przemysłowe i technologiczne”, bowiem w tym przypadku oddziaływanie na środowisko będzie zależne od miejsca i profilu planowanej działalności.
2. Priorytet 2 „Kreowanie popytu na innowacje” będzie w znacznej części pozytywnie oddziaływał na środowisko, natomiast blisko połowa jego zapisów pozostanie neutralna pod tym kątem – nie będzie generować pozytywnego i negatywnego oddziaływania.
3. Priorytet 3 „Rozwój społeczeństwa informacyjnego” będzie w niemal równych proporcjach korzystny lub neutralny dla środowiska; niemożliwe do oceny jest oddziaływanie na tło elektromagnetyczne, co wynika z niedostatecznego rozwoju wiedzy pozwalającej na ostateczne ocenienie wpływu pól elektromagnetycznych na środowisko.
4. Podsumowując można stwierdzić, że ustalenia ocenianego dokumentu nie generują negatywnego oddziaływania na środowisko, co najwyżej pozostają neutralne pod tym względem.

#### **VIII. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSZTĄPIENIA OD REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Jak już wcześniej wskazano, ustalenia ocenianego Programu nie generują negatywnego oddziaływania na środowisko i w zasadzie pod tym kątem są neutralne. Niemniej, Program po odpowiedniej modyfikacji może istotnie przyczynić się do wdrażania polityki ochrony środowiska, a tym samym do osiągnięcia celów środowiskowych wynikających z planów i programów regionalnych, krajowych i unijnych.

W związku z powyższym, odstąpienie od realizacji projektowanego dokumentu z jednej strony będzie mogło być uznane za neutralne dla aspektów związanych z ochroną środowiska. Natomiast patrząc na to zagadnienie przez pryzmat zrównoważonego rozwoju należy uznać, że rezygnacja z przyjęcia Programu będzie straceniem szansy na wzmocnienie i usprawnienie polityki ochrony środowiska. Tym samym uchwalenie i wdrożenie Programu, szczególnie po uprzedniej jego modyfikacji, będzie stanowiło o faktycznej woli realizacji celów środowiskowych przez Województwo Małopolskie.

## IX. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Proponowane ustalenia Programu nie doprowadzą do wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. W związku z tym proponowanie alternatywnych sposobów osiągnięcia celów strategicznych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, strategiczny charakter dokumentu nie pozwala na skonkretyzowane i precyzyjne określenie działań alternatywnych dla priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych.

Przez pojęcie rozwiązania alternatywnego należy rozumieć opcję podejmowania innych działań niż pierwotnie planowane, np. o innym charakterze czy skali, ale zapewniających osiągnięcie pierwotnego nadrzędnego celu lub osiągania założonych poziomów wskaźników rezultatu, ale też opcję nie podejmowania danego działania lub nawet modyfikacji celu. Analiza alternatywnych rozwiązań może być zatem prowadzona w odniesieniu do:

- alternatywnych sposobów osiągnięcia celów,
- alternatywnych lokalizacji dla zamierzeń niezbędnych dla osiągnięcia celów ,
- alternatywnej skali przedsięwzięcia i sposobów jego realizacji oraz eksploatacji.

Możliwości analityczne w powyższych kwestiach są determinowane stopniem szczegółowości dokumentu poddawanego ocenie. Jeżeli analizowany Program nie określa ostatecznie ani lokalizacji, ani skali, ani zamkniętej listy przewidywanych do realizacji projektów stanowiących wyraz realizacji Programu, analiza alternatyw sprowadza się przede wszystkim do przeglądu planowanych kierunków działań oraz instrumentów realizacyjnych, w kontekście ich skutków środowiskowych.

Stosunkowo najmniej możliwości formułowania rozwiązań alternatywnych odnosi się do poziomu celów strategicznych. Kwestia ich doboru jest domeną organów władzy publicznej, która w demokratycznym społeczeństwie dysponuje mandatem prawnym do ich określania. Prognoza oddziaływania na środowisko może w takich wypadkach pełnić funkcję polegającą przede wszystkim na identyfikacji skutków środowiskowych tak sformułowanych celów i na wskazywaniu tych obszarów, gdzie skutki te wydają się być nieakceptowalne z punktu widzenia celów ochrony środowiska. Ocenie takiej służyć może tzw. analiza spójności zewnętrznej, którą przeprowadzono w niniejszym dokumencie. Prawo wykonawcy Prognozy do proponowania celów alternatywnych, zwłaszcza zasadniczo innych niż sformułowane w dokumencie strategicznym, wydaje się być jednak ograniczone i nie wynika z przepisów prawnych.

Z uwagi na fakt, że oceniany Program nie wskazuje listy konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych (przedsięwzięć w rozumieniu UOOS), a jedynie strategiczne obszary działań (wyrażone w formie priorytetów, działań i przedsięwzięć strategicznych), przeprowadzenie szczegółowej analizy alternatyw jest w tej sytuacji w zasadzie niemożliwe. Należy w związku z tym przypomnieć, że Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wskazuje na potrzebę omawiania „rozsądnych alternatyw” budowanych na podstawie analizy informacji, które mogą być „racjonalnie wymagane” lub wskazania, dlaczego takie alternatywy nie mogły być sformułowane. Obowiązek zidentyfikowania, opisanie i oszacowania rozsądnych rozwiązań alternatywnych musi być odczytywany w kontekście

celu dyrektywy, który polega na dopilnowaniu, że wpływ realizacji planów i programów jest uwzględniony podczas przygotowania tych dokumentów i przed ich przyjęciem.

Tekst dyrektywy nie precyzuje, co rozumie się pod pojęciem rozsądnego rozwiązania alternatywnego wobec planu lub programu: czy chodzi o alternatywne plany lub programy, czy o alternatywne rozwiązania w ramach planu lub programu. W praktyce różne rozwiązania alternatywne w ramach danego planu na ogół będą podlegały ocenie (np. różne mechanizmy zagospodarowania odpadów w ramach planu gospodarowania odpadami bądź różne sposoby zagospodarowania obszaru w ramach np. planu zagospodarowania przestrzennego). Alternatywne rozwiązanie może zatem stanowić inny sposób osiągnięcia celów planu lub programu.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań inwestycyjnych silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne kierując się w miarę możliwości tym, by wybrać wariant najbardziej korzystny dla środowiska. Jako warianty alternatywne przedsięwzięć (ale nie dokumentów strategicznych) można rozważać: warianty lokalizacyjne, warianty konstrukcyjne, techniczne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant odstąpienia od realizacji przedsięwzięcia. Oceniany Program nie stwarza ram dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, bowiem nie wskazuje konkretnych projektów do realizacji, a tym samym – ich lokalizacji, zakresu i charakteru. To z kolei uniemożliwia przeprowadzenie analizy ich możliwych racjonalnych wariantów alternatywnych.

Warto również podkreślić, iż w omawianym przypadku najgorszym wariantem byłby wariant polegający na zaniechaniu działań przewidzianych w ocenianym Programie.

Jako warianty alternatywne można uznać propozycje rekomendacji przedstawionych w niniejszej prognozie. W przypadku ich uwzględnienia oceniany Program mógłby zostać uznany za dokument wspierający w jeszcze większym stopniu realizację celów ochrony środowiska ustanowionym na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym.

## X. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ORAZ OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przyjmując racjonalny poziom wnioskowania należy uznać, że ustalenia omawianego dokumentu nie generują negatywnego oddziaływania na środowisko. Tym samym nie istnieje potrzeba formułowania katalogu środków zapobiegających oraz minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko.

Jednak zgodnie z przedstawionymi wcześniej тезami, oceniany Program może sprzyjać realizacji polityki ochrony środowiska. Żeby mógł pełnić on taką funkcję, niezbędne jest rozszerzenie jego zakresu o tematykę zrównoważonego rozwoju. Nie chodzi tu o prowizoryczne zabiegi polegające na delikatnym „zazielenieniu” brzmienia czy opisów celów i priorytetów Programu, lecz o konkretne ustalenia w jego treści. Zagadnienie to zostanie przedstawione w poniższych punktach:

### 1. Ekoinnowacyjność

Wysoce wskazane jest, by oceniany Program został rozszerzony o zagadnienia dotyczące rozwoju i promocji ekoinnowacyjności, która jest istotnym kierunkiem polityki innowacyjnej w całej Unii Europejskiej i krajach OECD. Ekoinnowacje<sup>7</sup> to innowacje w dowolnej postaci, których wynikiem lub celem jest znaczący i widoczny postęp w kierunku osiągnięcia zrównoważonego rozwoju poprzez zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko, zwiększenie odporności na obciążenia środowiskowe lub osiągnięcie efektywniejszego i bardziej odpowiedzialnego korzystania z zasobów naturalnych.

Omawiając niniejsze zagadnienie należy odwołać się m.in. do takich dokumentów, jak:

1. „Deklaracja z Bilbao w sprawie ekoinnowacyjności w MSP”<sup>8</sup>. Podkreśla się w niej, że MSP odgrywają kluczową rolę w kwestii wdrażania prośrodowiskowych innowacji - zarówno jako ekoinnowatorzy jak i odbiorcy zielonych technologii. Deklaracja zaleca, między innymi, rozwijanie polityk przyspieszających popyt na zielone produkty i usługi w oparciu o zasadę „najpierw myśl na małą skalę”, by umożliwić MSP odnośnienie korzyści z nowych wymogów regulacyjnych. Co więcej, Deklaracja zaleca wspieranie wprowadzenia ekoinnowacyjnych produktów na rynek, a także zwiększanie inwestycji pochodzących zarówno z sektora prywatnego, jak i publicznego. Koncentruje się także na znaczeniu rozwiązania problemu braku „zielonych umiejętności” w europejskich MSP poprzez podejmowanie odpowiednich inicjatyw szkoleniowych, w szczególności w drodze inwestycji w istniejące sieci wsparcia dla MSP.
2. Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Innowacja na rzecz zrównoważonej przyszłości – Plan działania w zakresie ekoinnowacji (Eco-AP) KOM(2011)0899<sup>9</sup>. W ramach EcoAP realizowanych będzie 7 działań:
  - stosowanie polityki i przepisów w zakresie ochrony środowiska jako bodźców do promocji ekoinnowacji,

---

<sup>7</sup> Na podstawie decyzji nr 1639/2006/WE ustanawiającej Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji.

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/environment/archives/ecoinnovation2010/1st\\_forum/pdf/declaration.pdf](http://ec.europa.eu/environment/archives/ecoinnovation2010/1st_forum/pdf/declaration.pdf)

<sup>9</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0899:EN:NOT>

- wspieranie projektów pokazowych i partnerstwa w celu wprowadzenia na rynek obiecujących, inteligentnych i ambitnych technologii operacyjnych które do tej pory były słabo rozpowszechnione,
- opracowanie nowych norm przyspieszających rozwój ekoinnowacji,
- uruchomienie instrumentów finansowych i usług pomocniczych dla MSP,
- wspieranie współpracy międzynarodowej,
- wspieranie rozwoju wschodzących kompetencji i stanowisk oraz związanych z nimi programów szkoleniowych w odpowiedzi na potrzeby rynku pracy,
- wspieranie ekoinnowacji poprzez europejskie partnerstwa innowacyjne przewidziane w „Unii Innowacji”.

Wdrażanie ekoinnowacji ma w chwili obecnej solidne zaplecze finansowe, m.in. w ramach Programu ramowego na rzecz konkurencyjności i innowacji. Tymczasem w Polsce wdrażanie to napotyka na szereg barier utrudniających lub uniemożliwiających rozwój tej dziedziny gospodarki, w wyniku czego według rankingu Eco-Innovation Scoreboard 2012 Polska zajmuje przedostatnie miejsce wśród krajów członkowskich UE (a w poprzednich latach miała ostatnie miejsce). Problem ten jest szerzej omówiony w publikacji pn. „Ekoinnowacje w Polsce. Stan obecny, bariery rozwoju, możliwości wsparcia”<sup>10</sup> (Szpor A., Śniegocki A., Instytut Badań Strukturalnych 2012). Wskazuje się w niej, że przyczyną tego stanu jest:

- 1) ogólny problem z innowacyjnością - zarówno jeśli chodzi o samą bazę badawczo-rozwojową, jak i o zachowawcze podejście polskich przedsiębiorców do wdrażania nowatorskich rozwiązań,
- 2) niewiedza przedsiębiorców na temat możliwości (technicznych i finansowych) i korzyści wynikających z wdrożenia ekoinnowacji,
- 3) niska świadomość prawna z zakresu ochrony środowiska,
- 4) niedoszacowanie swojego wpływu na środowisko,
- 5) niechęć do korzystania z usług doradczych w tym obszarze,
- 6) bariery finansowe.

Zdaniem autorów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, wyżej wymieniony katalog barier należałoby poszerzyć o:

- 1) brak instytucji rzetelnie wspierających faktyczne wdrażanie ekoinnowacji (tj. w faktyczny merytoryczny sposób, nie ograniczający się do deklaracji i samej promocji idei innowacji),
- 2) zbyt małą ilość projektów ukierunkowanych na ekoinnowacje,
- 3) rozproszenie kompetencji, odpowiedzialności i instytucji zajmujących się wdrażaniem innowacji i ekoinnowacji, przez co przedsiębiorca może mieć wrażenie chaosu (pogłębianego przez projekty z założenia służące rozwojowi innowacji, a w praktyce mające charakter fikcyjny),
- 4) traktowanie ochrony środowiska jedynie jako niezbędnego kosztu prowadzenia działalności gospodarczej,
- 5) brak lub niski poziom woli politycznej dla faktycznego wdrażania ekoinnowacji,
- 6) brak wystarczająco licznej i przygotowanej sieci ekspertów w zakresie ekoinnowacji.

---

<sup>10</sup> <http://ibs.org.pl/site/upload/publikacje/%28eko%29inowacje/wp1%20ekoinnowacje.pdf>

**Z powyższego opisu punktu „Ekoinnowacyjność” należy wyciągnąć następujący wniosek: oceniany projekt Programu powinien zostać uzupełniony o konkretne zapisy dotyczące ekoinnowacji.**

## **2. System weryfikacji i komercjalizacji technologii środowiskowych**

Jednym z kluczowych elementów Eco-AP (skrót ten odnosi się do przywołanego wcześniej „Planu działania w zakresie ekoinnowacji”) są prace nad stworzeniem europejskiego systemu weryfikacji i komercjalizacji technologii środowiskowych (Environmental Technology Verification, EU ETV). Wraz z działaniami demonstracyjnymi służy on wyeliminowaniu luki informacyjnej i niepewności rynkowej związanej ze skutecznością nowatorskich rozwiązań prośrodowiskowych. Polska bierze aktywny udział w pracach pilotażowych nad EU ETV. Chodzi tu o inicjatywę GreenEvo - Akcelerator Zielonych Technologii. Jest to inicjatywa Ministerstwa Środowiska wspierająca wejście polskich ekoinnowatorów na globalny rynek. Istotną rolę, nie ograniczającą się jedynie do bezpośrednich uczestników organizowanych przez GreenEvo konkursów, odgrywa działalność informacyjna i formowanie globalnej perspektywy poprzez dostarczanie wiedzy o zagranicznych rynkach ekoinnowacyjnym polskim MSP.

System ETV pozwala w sposób niezależny i bezstronny sprawdzić, czy parametry sprawności deklarowane przez dostawcę nowatorskiej technologii środowiskowej są zgodne z prawdą i poparte rzetelnymi danymi z badań. Weryfikacji dokonują wyspecjalizowane, niezależne Jednostki Weryfikujące. W rezultacie weryfikacji dostawca technologii uzyskuje Świadectwo Weryfikacji jako potwierdzenie, że parametry sprawności deklarowane dla danej technologii są wiarygodne i oparte na solidnych podstawach naukowych.

Podobnym projektem jest GEKON – Generator Koncepcji Ekologicznych, pierwszy w Polsce program branżowy w dziedzinie działań proekologicznych wspólnie przygotowany i realizowany przez dwie instytucje: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Program wspiera projekty z sektora prywatnego nakierowane na przeprowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, a następnie na wdrożenie powstałych w ich wyniku innowacyjnych technologii proekologicznych. Istnieją jeszcze inne projekty, zarówno faktycznie realizujące szczytne idee (np. Polska Platforma Ekoinnowacji), jak i te, których nie warto promować – ich działalność służy głównie organizacji nietechnicznych spotkań, publikacji ulotek i produkcji gadżetów promocyjnych – czyli projektów wybitnie zniechęcających przedsiębiorców do idei innowacji.

**Z powyższego opisu punktu „System weryfikacji i komercjalizacji technologii środowiskowych” należy wyciągnąć następujący wniosek: oceniany projekt Programu powinien zostać uzupełniony o zapisy przewidujące system oceny projektów kluczowych pod kątem tego, czy faktycznie można je uznać za ekoinnowacje.**

## **3. Zielone Zamówienia Publiczne<sup>11</sup>**

Zielone zamówienia oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania środowiskowe do procedur udzielania zamówień publicznych oraz poszukują rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług na środowisko w całym cyklu życia. Realizacja zaleceń Komisji Europejskiej w tym zakresie ma się przyczynić do upowszechnienia ekoinnowacji oraz dalszego rozwoju przemysłu pracującego na rzecz ochrony środowiska i współpracującego z nim sektora usług około-środowiskowych

---

<sup>11</sup> więcej na: <http://www.zielonezamowienia.gov.pl>



Ze względu na interes społeczny, w tym potrzebę poprawy jakości życia oraz stanu środowiska przyrodniczego pożądane i celowe jest, aby w zamówieniach publicznych aspekty ochrony środowiska były uwzględniane w jak najszerszym zakresie. Podejmowane działania powinny dotyczyć w szczególności wspierania rozwiązań energo-, wodo-, i materiałooszczędnych, które w dużej mierze są także efektywne kosztowo, tym samym mogą być atrakcyjne dla zamawiających z uwagi na korzyści ekonomiczne w krótko- i w długookresowej perspektywie.

Polski system zamówień publicznych jest systemem zdecentralizowanym. Oznacza to, że każdy zamawiający ma możliwość wyboru wyrobów i usług spełniających wysokie standardy ochrony środowiska. Jak dotychczas kryteria środowiskowe stosowane są przez polskich zamawiających bardzo rzadko (w ok. 10,5% zamówień). Kwestie ochrony środowiska zwykle obejmują parametry techniczne, eksploatacyjne lub użytkowe, np. kryterium zużycia wody przez aparaturę. Tymczasem w każdym segmencie zamówień (dostawy, usługi, roboty budowlane) możliwe jest takie określenie przedmiotu zamówienia, aby wskutek jego realizacji uzyskać maksymalny efekt ekologiczny.

**Z powyższego opisu punktu „Zielone zamówienia publiczne” należy wyciągnąć następujący wniosek: na etapie opracowywania projektu Regionalnego Programu Operacyjnego należy rozważyć zasadność wprowadzenia zapisów dotyczących stosowania idei „zielonych zamówień publicznych” przy realizacji projektów stanowiących wyraz realizacji Programu.**

#### **4. Ekologiczne kryteria wyboru projektów**

**Stwierdza się konieczność wprowadzenia środowiskowej weryfikacji projektów o charakterze inwestycyjnym, których realizacja będzie stanowiła wyraz realizacji ocenianego Programu.** Może się to odbywać na zasadach stosowanych przy ocenie merytorycznej projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego oraz w ramach innych inicjatyw, przy których będzie dokonywana ocena projektów pod kątem możliwości ich wsparcia finansowego. **Niniejsze zalecenie powinno być wzięte pod uwagę w ramach strategicznej OOS dla projektu Regionalnego Programu Operacyjnego.**

#### **5. Zgodność z przepisami o ochronie środowiska**

Niezbędne jest wprowadzenie do treści Programu zapisu wskazującego na to, że projekty realizowane w jego ramach muszą być zgodne z przepisami o ochronie środowiska. Podobne zapisy tego typu znalazły się we wszystkich programach operacyjnych perspektywy finansowej 2007-2013, w których znalazła się następująca klauzula: *„Projekty współfinansowane w ramach programu operacyjnego będą w pełni zgodne z postanowieniami dyrektyw oos, siedliskowej i ptasiej. W fazie wyboru projektów zostaną zastosowane odpowiednie kryteria kwalifikacyjne celem zagwarantowania, że projekty spełniają wymagania nakreślone przez powyżej wymienione dyrektywy. Współfinansowanie projektów, które negatywnie oddziałują na potencjalne obszary Natura 2000 (tzn. te obszary, które w opinii Komisji Europejskiej powinny zostać wyznaczone 1 maja 2004 roku, ale nie zostały wyznaczone przez Polskę), nie będzie dozwolone”.* Taki zapis został zaakceptowany przez Komisję Europejską. Nie uchroniło to Polski przed problemami które wystąpiły później. Polegały one na tym, że Komisja Europejska pod znakiem zapytania postawiła kwestię finansowania projektów hydrotechnicznych i przeciwpowodziowych z powodu braku wdrożenia i stosowania przepisów Ramowej Dyrektywy Wodnej (problemy te nadal nie są rozwiązane, mimo 2-letnich negocjacji polskiego rządu z KE). **Bardziej zasadne**

**wyduje się być wprowadzenie do projektu Programu klauzuli mówiącej o tym, że projekty realizowane w jego ramach muszą być zgodne z przepisami o ochronie środowiska, bez wskazywania konkretnych ustaw lub dyrektyw.**

Z punktu 4 i 5 wynika, że niezbędne jest formalne ustanowienie systemu weryfikacji projektów, których realizacja będzie stanowiła wyraz realizacji Programu Strategicznego Regionalna Strategia Innowacji. Aby marka tego Programu cieszyła się prestiżem i poważaniem, projekty realizujące Program powinny charakteryzować się wysokimi walorami merytorycznymi i zgodnością z prawem. Wydaje się, że nie ma innego sposobu zapewnienia tego stanu niż ustanowienie systemu weryfikacji projektów. Z punktu widzenia niniejszej prognozy najważniejsze jest to, by weryfikacja ta obejmowała również kwestie zgodności z przepisami o ochronie środowiska.

Warto również przytoczyć fragment przywołanego wcześniej raportu pn. „Ekoinnowacje w Polsce. Stan obecny, bariery rozwoju, możliwości wsparcia”, gdzie w rozdziale nr 4.2 pn. „Rekomendacje” przedstawiono następującą treść:

„Na podstawie przedstawionej diagnozy stanu polskiej ekoinnowacyjności można wyróżnić kluczowe obszary działań wspierających wzrost jej potencjału w przyszłości.

Nie ma ekoinnowacji bez:

- 1) ogólnego potencjału innowacyjności. Skuteczne polityki proinnowacyjne (...) są warunkiem *sine qua non* wzrostu ekoinnowacyjności polskiej gospodarki. Część instrumentów wsparcia innowacyjności powinna być przy tym dostosowana do specyfiki ekoinnowacji (wsparcie działań demonstracyjnych, certyfikacja technologii).
- 2) poinformowanych przedsiębiorców. Firmy muszą dostrzegać szanse związane z ekoinnowacjami w swoim konkretnym przypadku oraz rozumieć przepisy. Istotne jest dalsze promowanie usług doradczych oraz systemów zarządzania środowiskowego.
- 3) efektywnych działań administracji publicznej. Istotne jest zarówno dawanie przykładu i wspieranie tworzenia nowych rynków (niezbędne są silniejsze bodźce do upowszechniania się proekologicznych, przyjaznych innowacjom rozwiązań w polskiej administracji – np. zielonych zamówień publicznych czy systemu EMAS), jak i egzekwowanie wypełniania przepisów środowiskowych przez przedsiębiorstwa. Znaczenie ma również skoordynowanie działań poszczególnych instytucji publicznych odpowiedzialnych za ekoinnowacje.
- 4) odpowiedniego finansowania. Istotne jest likwidowanie barier finansowych nie tylko po stronie podaży, ale również popytu – najbardziej w przypadku ograniczania szkodliwych oddziaływań działalności gospodarczej na środowisko oraz w sektorze MSP.
- 5) odpowiedniej infrastruktury. Część ekoinnowacji w dużej mierze zależy od infrastruktury wsparcia (np. potencjał ICT, smart grid).”

W raporcie tym wskazuje się także: „W przypadku takich krajów jak Polska, gdzie polityka proinnowacyjna nadal ewoluuje, istnieje szansa na wykorzystanie tego okresu przejściowego w celu wbudowania aspektów zrównoważonego rozwoju w system publicznego wsparcia dla innowacji. Dzięki temu w przyszłości nie będzie potrzeby „zazieleniania” – zarówno w wymiarze gospodarczym, jak i w sferze regulacji – już ustabilizowanego i sprawnie działającego polskiego narodowego systemu innowacji”.

## **XI. PROPONOWANE METODY ANALIZY WDRAŻANIA DOKUMENTU**

Tytułem wstępu należy zaznaczyć, że oceniany Program jest jednym z dziesięciu Programów Strategicznych, mających charakter wykonawczy wobec polityki Województwa wyrażonej w SRWM. Programy te będą wdrażane równocześnie z takim samym priorytetem, a ich wzajemne ustalenia powinny być z sobą kompatybilne i będą wzajemnie na siebie oddziaływać wzmacniająco.

W tym kontekście należy podkreślić, że jeden z Programów Strategicznych, tj. projekt PS Ochrona Środowiska, przedstawia propozycję systemu monitorowania wskaźników w zakresie ochrony i stanu środowiska naturalnego. Dokument ten przedstawia wskaźniki produktu (odnoszące się do istotniejszych działań z PS Ochrona Środowiska) oraz wskaźniki skuteczności:

- wskaźniki stanu, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów,
- wskaźniki presji wywieranej na środowisko, odnoszące się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska,
- wskaźniki presji pośredniej, opisujące te szkodliwe formy działalności ludzkiej, które w efekcie prowadzą do wywierania presji bezpośredniej,
- wskaźniki reakcji pokazują w jakim stopniu społeczeństwo zainteresowane jest odpowiedzią na stan środowiska.

Monitorowanie to będzie się odbywać przede wszystkim na zasadach określonych w Planie Zarządzania SRWM. Polega on m.in. na corocznym sprawozdawaniu realizacji przedsięwzięć strategicznych. Będzie on powiązany z systemem kontroli zarządczej obejmującej analizę postępów we wdrażaniu programu oraz tworzenie warunków do ukierunkowania procesów decyzyjnych i korygowania ścieżki postępowania w bieżącej realizacji programu. Prognoza oddziaływania na środowisko dla PS Ochrona Środowiska uznała ten system za odpowiedni i wystarczający.

W projekcie PS Ochrona Środowiska stwierdza się, że „zestawienie zawiera wykaz wskaźników osiągnięć sformułowanych dla programu strategicznego Ochrona Środowiska, w podziale na priorytety oraz w nawiązaniu do wytypowanych przedsięwzięć strategicznych”. Należy jednak uznać, że skoro PS Ochrona Środowiska jest jednym z równoważnych programów stanowiących wyraz polityki Województwa, to wskaźniki te w znacznej części powinny być z sobą kompatybilne. W ślad za tym stwierdza się, że zaproponowane w ww. Programie wskaźniki skuteczności programu są odpowiednie dla potrzeb monitorowania wdrażania Programu ocenianego w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko. W przypadku stwierdzenia, że skuteczność PS Ochrona Środowiska jest nieodpowiednia (co będzie zobrazowane wskaźnikami skuteczności programu), może nastąpić konieczność zaostżenia zapisów programów strategicznych pod kątem większego uwzględnienia wymagań ochrony środowiska (np. poprzez nadanie im wyjątkowego priorytetu).

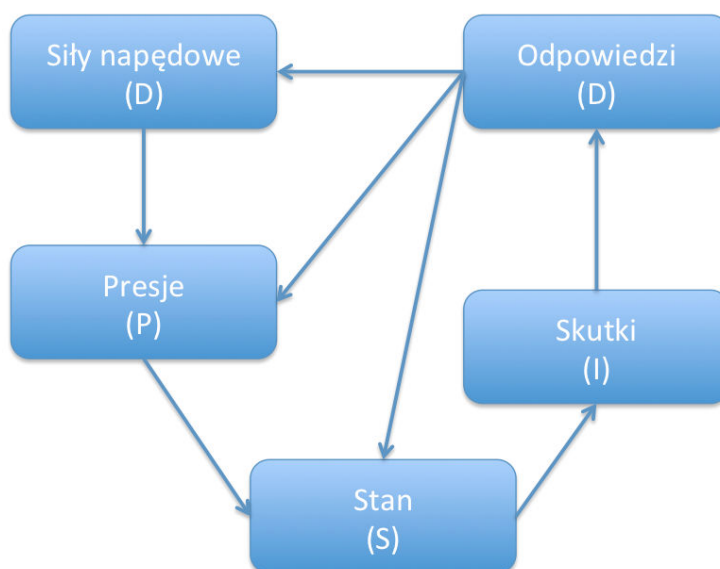
Stworzenie systemu wskaźników na poziomie priorytetów czy działań analizowanego Programu jest niemożliwe z uwagi na niejednorodność takiego systemu. Zróżnicowanie projektów, które będą stanowiły wyraz realizacji poszczególnych priorytetów Programu, nie

pozwała na zbudowanie jednolitego systemu wskaźników monitorujących wpływ ustaleń Programu na środowisko.

**Proponuje się natomiast uwzględnienie dodatkowych wskaźników produktu obrazujących, na ile ustalenia Programu wzmacniają realizację polityki ochrony środowiska. Może to być w szczególności ilość projektów kwalifikujących się do pojęcia „ekoinnowacji”, ilość realizowanych projektów B+R w zakresie ochrony środowiska oraz ilość projektów wzmacniających politykę ochrony bioróżnorodności, politykę ochrony wód, politykę ochrony klimatu, czy też projektów wspierających adaptację do zmian klimatycznych.**

Zarysowana powyżej koncepcja monitoringu może być wykorzystana w przyszłości jako element wsparcia analiz monitoringowych opartych o schemat DPSIR (z ang. *Driving Force – Pressure – State – Impact – Response*), promowanych przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Europejską Agencję Środowiska. Służą one do sporządzania ocen zintegrowanych oraz ocen skuteczności polityki ekologicznej. Struktura ta pozwala na sprawne generowanie kompleksowej, opartej na badaniach, analizach i ocenach informacji o środowisku zarówno dla potrzeb społeczeństwa, jak i administracji rządowej, samorządowej oraz instytucji międzynarodowych. Model DPSIR opiera się na liniowej zależności przyczynowo-skutkowej pomiędzy poszczególnymi elementami łańcucha przyczynowo-skutkowego (czynnikami sprawczymi, presją, stanem, oddziaływaniem, środkami zaradczymi). Ponadto uwzględnia możliwość wystąpienia sprzężenia zwrotnego, ukierunkowanego na każde z ogniw łańcucha. W tym względzie wskaźniki przyczyn stanowią:

- wskaźniki opisujące oddziaływanie społecznych i ekonomicznych czynników sprawczych,
- wskaźniki opisujące wywoływaną przez oddziaływanie presję.



**Ryc. 3.** Główne elementy schematu DPSIR (D - *Driving forces* – Siły napędowe, P - *Pressure* – presja, S- *State* - stan, I - *Impact* - skutki, R - *Response* - odpowiedź)

Podstawy prawne zintegrowały prowadzony w Polsce Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) z systemem DPSIR w bliższym i dalszym horyzoncie czasowym i uczyniły go zarazem

narzędziem oceny polityki ekologicznej państwa. PMŚ, niezależnie od jego podziału funkcjonalnego, obejmuje zadania wynikające z polityki ekologicznej państwa, zaś informacja środowiskowa pochodząca z PMŚ stanowi podstawę do oceny skuteczności aktualnej polityki ekologicznej kraju jak i przesłankę do konstrukcji jej założeń na kolejny, perspektywiczny okres.

PMŚ nie wypełnia w pełni modelu DPSIR, niemniej można go skutecznie uzupełnić wskaźnikami zrównoważonego rozwoju. Są to wskaźniki służące do monitorowania Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. W Polsce są one stosowane przez Główny Urząd Statystyczny, który szeroko przedstawił to zagadnienie w publikacji pn. „Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski” (Czarski E. (kier.) i inni, GUS 2011).

Warto również wskazać, że metodę DPSIR można zaadoptować do oceny innowacyjności przedsiębiorstw sektora MŚP. Zagadnienie to przedstawiono w publikacji pn. „Raport badawczo-analityczny dla systemu monitoringu i ewaluacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza” (Pylak K. i in., Województwo Mazowieckie 2012), gdzie przedstawiono następujący diagram:

Ogniwa w modelu DPSIR	Znaczenie w tradycyjnym kontekście ekologicznym	Znaczenie w nowym kontekście oceny innowacyjności MŚP
<b>Czynniki sprawcze</b>	Wskaźniki obejmujące społeczne, demograficzne i ekonomiczne czynniki powiązane ze zmianami stylu życia, poziomem konsumpcji i profilami produkcji	Wskaźniki obejmujące społeczne, demograficzne i ekonomiczne czynniki powiązane ze zmianami stylu życia, poziomem konsumpcji i profilami produkcji
<b>Presje</b>	Wskaźniki presji charakteryzują wielkość emisji substancji do środowiska, wykorzystanie surowców naturalnych oraz gleby	Wskaźniki presji obejmują czynniki wywołujące potrzebę poprawy pozycji konkurencyjnej MŚP poprzez innowacje
<b>Stan</b>	Wskaźniki stanu opisują w sposób ilościowy i jakościowy fenomeny fizyczne, biologiczne i chemiczne w wyznaczonym obszarze	Wskaźniki stanu opisują w sposób ilościowy i jakościowy sektor MŚP i jego otoczenie w zakresie innowacyjności
<b>Oddziaływanie</b>	Wskaźniki oddziaływania opisują zmiany społecznych i gospodarczych funkcji środowiska wywołane istniejącą presją	Wskaźniki oddziaływania opisują zmiany funkcji i sposobu jej pełnienia przez MŚP wywołane istniejącą presją
<b>Środki zaradcze</b>	Wskaźniki środków zaradczych odnoszą się do działań podjętych celem zapobiegania, zrekompensowania, poprawienia czy też zaadoptowania do zmian stanu środowiska	Wskaźniki obejmujące działania i inicjatywy podejmowane na różnych szczeblach w celu poprawy poziomu innowacyjności MŚP

**Tabela 3.** Sposób zaadoptowania metody DPSIR do oceny innowacyjności przedsiębiorstw sektora MŚP (źródło jw.)

## XII. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Analiza przeprowadzona w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- I. Cel, priorytety, działania i przedsięwzięcia strategiczne projektu Programu nie kolidują z polityką ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, natomiast w znacznej części mogą sprzyjać jej wdrażaniu w pośredni lub bezpośredni sposób.
- II. Ustalenia omawianego Programu nie generują negatywnego oddziaływania na środowisko; przewidywany wpływ jest w znacznej części korzystny lub neutralny.
- III. Wariantem ewidentnie niekorzystnym dla środowiska byłoby odstępnie od realizacji Programu. Byłoby to utracenie szansy na kreowanie sektorowej polityki Województwa Małopolskiego w sposób sprzyjający realizacji strategicznych celów ochrony środowiska.
- IV. Istnieje możliwość zastosowania rozwiązań, dzięki którym realizacja Programu przyczyni się do wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju i zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony środowiska na etapie realizacji ustaleń Programu. W związku z powyższym proponuje się następujące rozwiązania:
  1. Ujęcie problematyki ochrony powietrza i klimatu w opisie działań i przedsięwzięć strategicznych:
    - w opisie zakresu rzeczowego przedsięwzięcia strategicznego E.1., przedostatnie zdanie można przeformułować następująco: „Uwzględnione zostanie również wsparcie dla badań ukierunkowanych na rozwój technologii mających powstrzymać wzrost ilości odpadów nie-biodegradowalnych, a także technologii służących ochronie powietrza, ochronie klimatu oraz adaptacji do skutków zmian klimatycznych”;
    - w opisie zakresu rzeczowego przedsięwzięcia strategicznego C.1. możliwe jest dodanie ostatniego zdania o następującym proponowanym brzmieniu: „Wskazana jest realizacja projektów stanowiących odpowiedź na wyzwania dot. ochrony środowiska, w szczególności: ochrona klimatu, ochrona powietrza, adaptacja do skutków zmian klimatycznych, ochrona bioróżnorodności”.
  2. Wprowadzenie do Programu zapisów sprzyjających wdrażaniu ekoinnowacji:
    - zakres rzeczowy przedsięwzięć strategicznych A.3., B.2., C.1., E.1., E.2, E.4. może zostać rozszerzony o zapisy dot. promowania i wdrażania ekoinnowacji, w szczególności stanowiących odpowiedź na główne współczesne wyzwania w zakresie zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.
  3. Wprowadzenie do Programu zapisów dotyczących promocji i wdrażania technologii środowiskowych:
    - w rozdziale 8.1 Programu można wprowadzić zapis mówiący o tym, że projekty, które będą wyrażane wskaźnikiem dot. ekoinnowacji, powinny być uprzednio zweryfikowane pod kątem tego, czy faktycznie (a nie tylko deklaratywnie) są one bezpośrednio związane z ochroną środowiska;
    - system takiej weryfikacji ekoinnowacji może wynikać z opisu zakresu rzeczowego przedsięwzięć strategicznych A.3., B.2., C.1., E.1., E.2, E.4.

4. Stosowanie zielonych zamówień publicznych:
    - na etapie opracowywanie Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 zasadnym będzie zamieszczenie w nim zapisu mówiącego o tym, że przy realizacji dofinansowanych projektów powinny być stosowane, tam gdzie to możliwe, zielone zamówienia publiczne.
  5. Ustanowienie ekologicznych kryteriów wyboru projektów (chodzi tu o projekty, które będą stanowiły wyraz realizacji ustaleń Programu):
    - na etapie opracowywanie Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 zasadnym będzie zamieszczenie w nim zapisu mówiącego o tym, że przy ocenie merytorycznej poszczególnych projektów przyznawane będą dodatkowe punkty dla projektów z zakresu ekoinnowacji oraz dla projektów wzmacniających realizację polityki ochrony środowiska.
  6. Wprowadzenie do Programu (np. do rozdziału 4) klauzuli mówiącej o tym, że projekty realizowane w ramach Programu muszą być zgodne z przepisami o ochronie środowiska (przykładowo: „Projekty, które będą stanowiły wyraz realizacji niniejszego Programu, muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami krajowymi i wspólnotowymi o ochronie środowiska”).
  7. Uwzględnienie w systemie monitorowania Programu wskaźnika produktu: „ilość projektów z zakresu ekoinnowacji”, ilość realizowanych projektów B+R w zakresie ochrony środowiska oraz „ilość projektów wzmacniających realizację polityki ochrony środowiska”.
- V. Z uwagi na fakt, że omawiany Program jest równorzędny do Programu Strategicznego Ochrona Środowiska, w którym określono system monitorowania polityki Województwa na stan środowiska, stwierdzono iż nie ma potrzeby tworzenia dodatkowego rozbudowanego systemu monitorowania środowiskowych aspektów związanych z wdrażaniem analizowanego Programu.

### **XIII. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE WYKORZYSTANE W ANALIZACH**

1. „Przeprowadzenie badań rynku wybranych usług wspierających rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce. Ochrona środowiska i ekoinnowacje. Raport Końcowy”, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2010 r.
2. Kassenberg A., Śniegocki A., „Rola (eko)innowacji w niskoemisyjnej transformacji”, publikacja opracowana w ramach projektu „Niskoemisyjna Polska 2050”, 2013 r.
3. Szpor A., Śniegocki A., „Ekoinnowacje w Polsce. Stan obecny, bariery rozwoju, możliwości wsparcia”, Instytut Badań Strukturalnych, 2012 r.
4. „Podręcznik do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla polityki spójności na lata 2007-2013”, GRDP Project, 2006 r.
5. „Wdrożenie dyrektywy 2001/42 w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko”, Komisja Europejska, 2003 r.
6. „Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment”, Komisja Europejska, 2013 r.
7. „Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych”, Rada Ministrów, 2002 r.
8. Kistowski M., „Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze”, „Człowiek i Środowisko” 26(3-4)/2002
9. Cupiał B.B., „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko jako ewaluacja ex-ante”, „Zarządzanie Publiczne” 2(18)/2012
10. „Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski”, Główny Urząd Statystyczny, 2011 r.
11. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie - dane pozyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.