



Prognoza oddziaływani na środowisko Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Nie można bowiem mieć nadziei na skierowanie świata ku lepszym drogom, o ile się jednostek nie skieruje ku lepszemu. W tym celu każdy z nas powinien pracować nad udoskonaleniem się własnym, jednocześnie zdając sobie sprawę ze swej, osobistej odpowiedzialności za całokształt tego, co się dzieje w świecie, i z tego, że obowiązkiem bezpośrednim każdego z nas jest dopomagać tym, którym możemy się stać najbardziej użyteczni."

Maria Skłodowska-Curie

ZAWARTOŚĆ PROGNOZY

1	CEL I ZAKRES PROGNOZY, STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROWADZONYCH PRAC I METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	3
1.1	Cel i zakres prognozy	3
1.2	Przyjęty model oceny stopień szczegółowości prowadzonych ocen	3
1.3	Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	8
2	OCENA UWZGLĘDNIENIA W SOR ZASAD I CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	9
2.1	Ocena zgodności zapisów celu głównego i celów szczegółowych SOR z zasadą zrównoważonego rozwoju	9
2.2	Ocena uwzględnienia w SOR celów i aspektów środowiskowych a także stopnia integracji ochrony środowiska do zaproponowanych w SOR kierunków interwencji	18
2.3	Wybrane dokumenty szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego powiązane z SOR (oraz sporządzone dla nich Prognozy oddziaływania na środowisko)	24
3	ANALIZA CELÓW SZCZEGÓŁOWYCH SOR ORAZ GŁÓWNYCH OBSZARÓW KONCENTRACJI DZIAŁAŃ	30
3.1	Analiza celu szczegółowego I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach	30
3.1.1	Reindustrializacja	30
3.1.2	Rozwój innowacyjnych firm	33
3.1.3	Małe i średnie przedsiębiorstwa	34
3.1.4	Kapitał dla rozwoju	35
3.1.5	Ekspansja zagraniczna	36
3.2	Ocena celu szczegółowego II - Rozwój społecznie i terytorialnie równoważony	37
3.2.1	Spójność społeczna	37
3.2.2	Rozwój zrównoważony terytorialnie	37
3.3	Ocena celu szczegółowego III - Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu	43
3.3.1	Prawo w służbie obywatela i gospodarki	43
3.3.2	Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem	44
3.3.3	E-państwo	47
3.3.4	Finanse publiczne	47
3.3.5	Efektywność wykorzystania środków UE	47
3.4	Ocena obszarów wpływających na osiągnięcie celów Strategii	48
3.4.1	Kapitał ludzki i społeczny	48
3.4.2	Transport	49
3.4.3	Energia	52
3.4.4	Środowisko naturalne	55
3.4.5	Bezpieczeństwo narodowe	60
4	OCENA WPŁYWU SKUTKÓW REALIZACJI ZAMIERZEŃ SOR NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	60
4.1	Różnorodność biologiczna (zwierzęta, rośliny oraz obszary chronione)	60
4.1.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy	60
4.1.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR	70
4.1.3	Ocena oddziaływań SOR na różnorodność biologiczną	70
4.1.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	83
4.2	Ludzie (zdrowie, świadomość ekologiczna i ekorozwój)	84
4.2.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	84
4.2.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR	84
4.2.3	Ocena oddziaływań SOR na ludzi	85
4.2.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	88
4.3	Wody (stan, jakość i zasoby wód)	89

4.3.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	89
4.3.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	92
4.3.3	Ocena oddziaływań SOR na wody.....	93
4.3.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	97
4.4	Powietrze.....	98
4.4.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	98
4.4.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	100
4.4.3	Ocena oddziaływań SOR na jakość powietrza.....	101
4.4.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	105
4.5	Powierzchnia ziemi (glebę, ziemia oraz planowanie przestrzenne)	105
4.5.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	105
4.5.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	108
4.5.3	Ocena oddziaływań SOR na powierzchnię ziemi.....	109
4.5.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	112
4.6	Krajobraz	112
4.6.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	112
4.6.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	114
4.6.3	Ocena oddziaływań SOR na krajobraz	114
4.6.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	117
4.7	Zabytki i dobra materialne (infrastruktura).....	117
4.7.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	117
4.7.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	119
4.7.3	Ocena oddziaływań SOR na zabytki i dobra materialne.....	120
4.7.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	122
4.8	Klimat	122
4.8.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	122
4.8.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	124
4.8.3	Ocena oddziaływań SOR na klimat i adaptację do zmian klimatu.....	125
4.8.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	129
4.9	Zasoby naturalne	129
4.9.1	Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska	129
4.9.2	Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR.....	130
4.9.3	Ocena oddziaływań SOR na zasoby naturalne	131
4.9.4	Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań	134
4.10	Bilans oddziaływań	134
4.11	Podsumowanie zidentyfikowanych w Prognozie wariantów wraz ze wskazaniem ich istotności	137
4.12	Transgraniczne oddziaływanie SOR na środowisko.....	141
4.13	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień SOR oraz częstotliwości ich przeprowadzania	142
STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM		145
AN ABSTRACT PREPARED IN NON-TECHNICAL LANGUAGE		150

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

1.1 Cel i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (nazywanej dalej SOR) ocenia potencjalny wpływ na środowisko skutków realizacji zamierzeń przedmiotowego dokumentu.

Podstawą Prognozy jest projekt SOR z 29 lipca 2016 roku oraz stanowisko Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i opinia sanitarna Głównego Inspektora Sanitarnego - w sprawie określenia zakresu prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu.

W związku z powyższym Prognoza została przygotowana zgodnie z zakresem wskazanym w artykule 51 ust. 2 ustawy OOS, przy zachowaniu warunków o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ustawy.

1.2 Przyjęty model oceny stopień szczegółowości prowadzonych ocen

W praktyce oceny dokumentów strategicznych pod kątem ich możliwego oddziaływania na środowisko zasadniczo można wyodrębnić dwa podstawowe modele oceny^{1,2}.

- Model pierwszy, rozpowszechniony i najczęściej stosowany w Polsce, wzorowany jest na inwestycyjnej procedurze OOS. W modelu tym ocenie poddaje się osobno każde przedsięwzięcie, którego ramy realizacji wyznacza prognozowany dokument. Model ten oparty jest na sformalizowanej procedurze, często odrębnej od procedury przygotowania samego dokumentu będącego przedmiotem prognozy. Pozwala to na w miarę przybliżone określenie oddziaływań na środowisko w sposób naukowo potwierdzony i dość precyzyjny. Analiza alternatywnych rozwiązań jest w tym modelu oparta głównie na alternatywach lokalizacyjnych lub technologicznych w ramach przejętego lub ocenianego wariantu. Model ten jednak sprawdza się jedynie w przypadku dokumentów wytyczających ramy realizacji konkretnych określonych inwestycji mających na etapie oceny określoną lokalizację oraz określony przybliżony kształt i zasięg. **Nie należy tego modelu stosować do oceny dokumentów o dużym stopniu ogólności**, które nie definiują konkretnych projektów lokalizacyjnie, czasowo, technologicznie.
- Model drugi, mniej rozpowszechniony w Polsce, oparty jest na brytyjskich doświadczeniach z oceną polityk (*policy appraisal*). Najważniejszą rolę w tym modelu odgrywa identyfikacja celów samego dokumentu, skutków ich realizacji i **ocena czy kwestie środowiskowe zostały w nich należycie ujęte** – nie zaś bezpośredniego oddziaływania poszczególnych inwestycji na środowisko. Procedura ta kładzie większy nacisk na proces decyzyjny będący efektem wdrożenia ocenianego dokumentu. Ten model sprawdza się w ocenie dokumentów, które nie wyznaczają ram realizacji poszczególnych przedsięwzięć, a jedynie ramy i kierunki rozwoju różnych procesów w sferze społecznej, gospodarczej, prawnej czy środowiskowej.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (nazywana dalej SOR) wyznacza cel główny, jakim jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym i terytorialnym. Osiągnięcie celu głównego ma być możliwe dzięki następującym trzem celom szczegółowym.

¹ Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której opracowuje się Prognozę oddziaływania na środowisko

² Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, 2010, Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny", Centrum Prawa Ekologicznego,

- Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach
- Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie i terytorialnie wrażliwy
- Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

W ramach wspomnianych celów szczegółowych identyfikowane są główne obszary koncentracji działań, a w ich ramach z kolei identyfikowane są kierunki interwencji. Każdy z kierunków interwencji zawiera planowane do wdrożenia działania, a także konkretne projekty flagowe. W przypadku trzech celów szczegółowych SOR nie zawiera jednak wskazań odnośnie konkretnych działań inwestycyjnych, w tym zakresie odwołuje się do wskazań Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020, 9 strategii sektorowych oraz Programów Operacyjnych na lata 2014-2020. Zasadniczo SOR w ramach trzech celów szczegółowych formułuje kierunki, działania, kreuje wizję Polski, definiuje ramy projektów strategicznych. Z tego względu mamy do czynienia z sytuacją, gdzie zasadne jest skorzystanie z metody opisanej w modelu drugim.

Pomimo przyjęcia tej metody konieczne jest odniesienie identyfikowanych oddziaływań do wymienionych w ustawie komponentów środowiska, tj.: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne. Z tego względu ocenie na poszczególne komponenty poddano osobno oddziaływania wszystkich głównych obszarów koncentracji działań w ramach trzech celów szczegółowych. Wyniki oceny dla każdego z komponentów przedstawiono w formie tabelarycznej, którą prezentuje poniższa tabela przykładowa. W treści samej Prognozy, w tych obszarach koncentracji działań, dla których nie zidentyfikowano żadnych oddziaływań lub zidentyfikowane oddziaływania były neutralne, zostały z tabel usunięte.

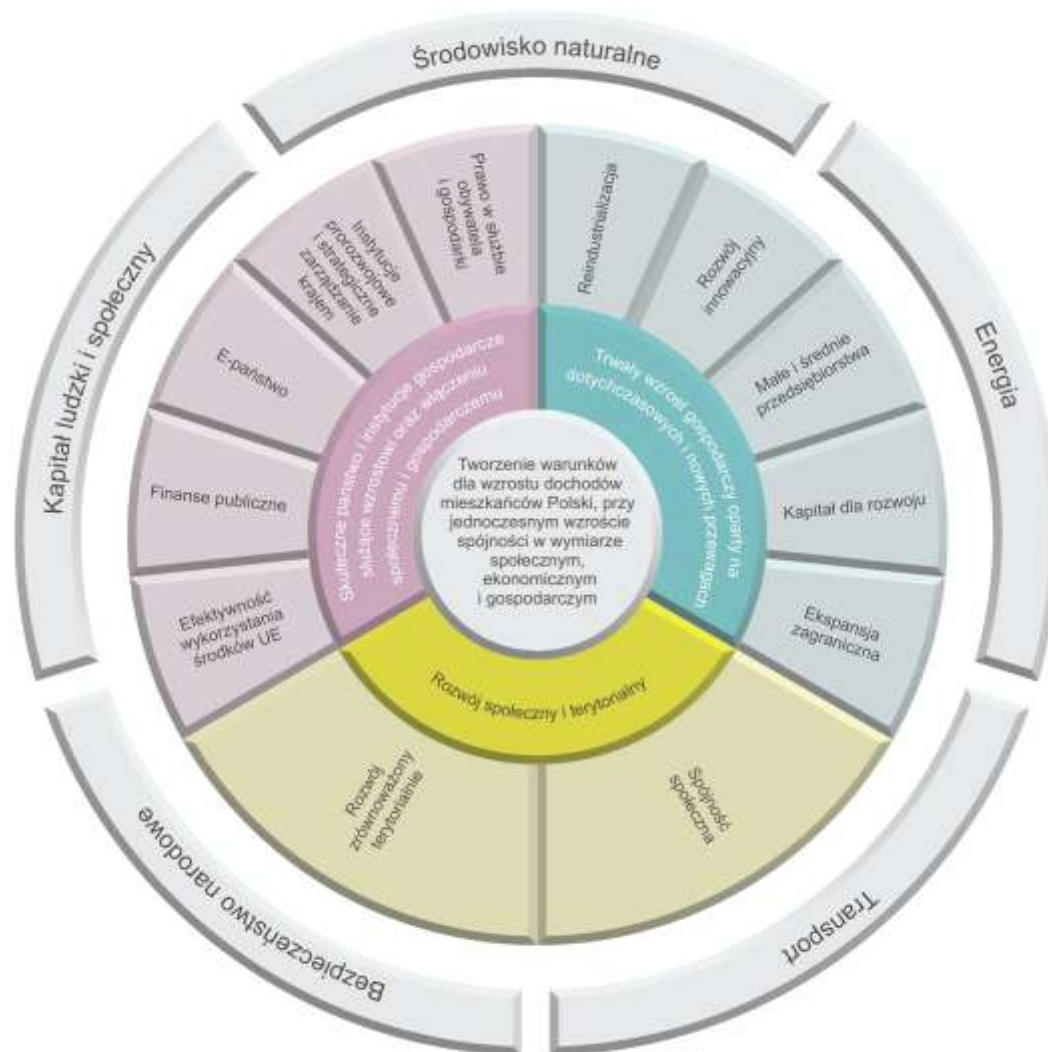
Tabela 1 Tabela przykładowa - ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na komponent środowiska

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Rozwój innowacyjnych firm						
	Małe i średnie przedsiębiorstwa						
	Kapitał dla rozwoju						
	Ekspansja zagraniczna						
II	Spójność społeczna						
	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki						
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						
	E-państwo						
	Finanse publiczne						
	Efektywność wykorzystania środków UE						

Należy podkreślić, iż SOR poza zidentyfikowanymi celami szczegółowymi określa jeszcze obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii. Jest to pięć obszarów, które bezpośrednio podlegają pod inne

ministerstwa: kapitał ludzki i społeczny, transport, energia, środowisko naturalne oraz bezpieczeństwo narodowe. **Zgodnie z treścią SOR strategia ta ma docelowo być podstawą do aktualizacji obowiązujących zintegrowanych strategii rozwoju, a także weryfikacji dotychczasowych instrumentów ich realizacji – programów rozwoju, programów wieloletnich itp..** Osiągnięcie celów SOR będzie zatem uwarunkowane od wdrożenia innych dokumentów programowych, które odpowiadają za poszczególne wskazane w SOR obszary. Aktualizacje poszczególnych dokumentów będą wymagały rozpatrzenia konieczności przeprowadzenia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, w ramach których oceniane będą ujęte w SOR obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii. Warto jednak podkreślić, iż to Ministerstwo Rozwoju będzie koordynować i podejmować bezpośrednie działania w obszarach wpływających na realizację celów zawartych w „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”, w szczególności dotyczy to działań na rzecz zwiększenia poziomu i jakości inwestycji rozwojowych w kraju oraz działań **zmierzających do zapewnienia zrównoważonego rozwoju kraju**. Tym samym to **na Ministerstwie Rozwoju ciążyć będzie odpowiedzialność, aby projekty wskazane w SOR realizowane były zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju**. Temu służyć ma też niniejsza Prognoza, w której pomimo, iż obszary wpływające na SOR nie są „sensu stricto” elementami wynikającymi z SOR, to zostały w Prognozie wskazane także potencjalne oddziaływania na środowisko związane z ich wdrożeniem. **Ma to na celu zwrócenie szczególnej uwagi na poszczególne obszary rozwojowe i zapewnienie, aby ich późniejsze wdrażanie odbywało się z poszanowaniem wartości i istotność środowiska.**

Schematyczną ideę zależności celów SOR od obszarów wspierających przedstawia poniższa rycina:



Technicznie, dla obszarów wspierających analiza została przeprowadzona podobnie jak dla trzech celów szczegółowych SOR, zaś ocenę wpływu na poszczególne komponenty środowiska odniesiono do obszarów wpływających i wynikających z nich obszarów interwencji (patrz tabela poniżej).

Tabela 2 Tabela przykładowa - ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na komponent środowiska

Obszar	Kierunek interwencji	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki						
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej						
	Rozwój kapitału społecznego						
	Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej						
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia						

	transportowe								
Energia	Poprawa efektywności energetycznej								
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju								
	Modernizacja i rozwój energetyki								
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego								
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód								
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania								
	Ochrona gleb przed degradacją								
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego								
	Polityka surowcowa państwa								
	Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych								
Bezpieczeństwo narodowe	Gospodarka odpadami								
	Zwiększenie skuteczności mechanizmów koordynacji kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa								
	Zwiększenie potencjału Sił Zbrojnych RP								
	Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa								
	Integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego								
	Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości								
	Poprawa ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego								
	Wzmocnienie ochrony granic i kontrola migracji								

Zarówno w tabeli ocen celów szczegółowych jak i w tabeli ocen obszarów wpływających zastosowano skalę punktową z oznaczeniem charakteru oddziaływań za pomocą koloru, a skalę oddziaływań za pomocą przypisanej punktacji. Poniżej przedstawiono przyjęte definicje prowadzonych ocen.

Ocena	Proponowane definicje ocen
-3	Oddziaływanie negatywne związane z bezpowrotnym negatywnym skutkiem, który możliwy jest do zminimalizowania lub likwidacji dopiero na etapie wdrażania kolejnych dokumentów lub na etapie projektowania, które wymaga podjęcia działań kompensacyjnych.
-2	Oddziaływanie negatywne które ma istotną skalę oddziaływań i które wymaga podjęcia odpowiednich działań na etapie wdrażania kolejnych dokumentów lub etapie projektowania
-1	Oddziaływanie negatywne o znikomej i nieistotnej skali oddziaływania lub którego wystąpienie jest jedynie potencjalne a jego ewentualne skutki dla środowiska będą nieznaczące
	Brak zidentyfikowanych oddziaływań lub te zidentyfikowane są nieistotne.
1	Oddziaływanie pozytywne o znikomej skali oddziaływania lub którego wystąpienie jest jedynie potencjalne a jego ewentualne skutki dla środowiska będą nieznaczące
2	Oddziaływanie pozytywne które może wpłynąć na poprawę aktualnego stanu środowiska lub na zmniejszenie istniejących oddziaływań na środowisko
3	Oddziaływanie pozytywne które będzie odczuwalne jako istotne poprawienie aktualnego stanu środowiska lub które zdecydowanie zmniejszy występujące obecnie oddziaływania

Odnosząc się do przyjętego poziomu szczegółowości należy zaznaczyć, iż zgodnie z artykułem 52 ust. 1 ustawy OOS informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Powinny być także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości. Z tego względu jednym z pierwszych etapów prac nad Prognozą była analiza

pozwalająca na określenie stopnia szczegółowości prowadzonych ocen tak, aby były dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości ocenianego dokumentu. W tej analizie wzięto pod uwagę zapis artykułu 5.2 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko o **konieczności unikania powielania oceny**. Dotyczy to sytuacji, w której te same aspekty były lub mogą być oceniane w ramach dwóch różnych postępowaniach i na tym samym poziomie szczegółowości. Taka sytuacja z oczywistych powodów byłaby niedopuszczalna. Zasadniczo odpowiedzią na takie zagrożenie jest przyjęcie modelu „oceny polityk”, w którym ciężar oceny położony jest na **ocenę procesu decyzyjnego** wynikającego z wdrożenia danego dokumentu. W przyjętym modelu ocena konkretnych przedsięwzięć następuje już na etapie wdrażania poszczególnych programów wykonawczych (dokumentów niższego szczebla), które wyznaczają ramy realizacji konkretnych zidentyfikowanych przedsięwzięć, a ostatecznie ocena ta odbywa się na etapie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

W SOR określono cel ogólny oraz trzy cele szczegółowe i osobno obszary wspierające w ramach których określono szczegółową ich diagnozę, wyzwania oraz określono planowane kierunki interwencji wraz z działaniami oraz projektami kluczowymi przewidzianymi do realizacji. Z uwagi na fakt, iż SOR nie zawiera decyzji odnośnie projektów inwestycyjnych w ramach poszczególnych obszarów rozwoju, a działania z zakresu rozwoju transportu, energetyki i gospodarki wodnej bazują na założeniach koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju, 9 strategiach rozwoju i Programach Operacyjnych na lata 2014-2020, dokonano analizy zgodności założeń SOR z tymi dokumentami, a także przeanalizowano wnioski z prognoz oddziaływania na środowisko wykonanych dla tych dokumentów.

Poziom szczegółowości przygotowanej Prognozy uwzględnia, iż SOR jest elementem szerszego systemu zarządzania rozwojem kraju, wynika lub wpisuje się w założenia dokumentów dla których przeprowadzono strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko oraz wyznacza ramy do przygotowania projektów flagowych i strategicznych, które także będą podlegały SOOŚ. Biorąc pod uwagę sposób określania celów rozwojowych w SOR i jej poziom szczegółowości określono, iż dla Prognozy **właściwym poziomem szczegółowości będzie poziom głównych obszarów działań w ramach których ocenie podlegają kierunki interwencji i projekty kluczowe**.

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

Pewne trudności, na jakie napotkano podczas opracowywania Prognozy wynikały z braku możliwości szczegółowej oceny stosunkowo ogólnych zapisów SOR. Podobną trudność sprawiła ocena planowanych projektów, związanych z osiągnięciem IV klasy żeglowności szlaków wodnych, przekopem Mierzei Wiślanej czy np. miejscami i technologią planowanego podziemnego zgazowywania węgla. Ogólny charakter oceny niniejszej prognozy oraz luki w wiedzy na temat ostatecznych wariantów tych projektów spowodował, że wnioski na temat przewidywanych oddziaływań zostały odpowiednio zgeneralizowane. Dużą trudność w realizacji Prognozy stanowił też przyspieszony tryb opracowania dokumentacji SOOŚ, trwający niespełna miesiąc. Brak możliwości wyjaśnienia wszystkich wątpliwości, jakie miał zespół opracowujący Prognozę w stosunku do przedstawionego projektu SOR spowodował w tym wypadku pewne różnice w poziomie szczegółowości poszczególnych analiz. Zakłada się, iż wskazane napotkane trudności zostaną ostatecznie zweryfikowane w toku konsultacji społecznych.

2 OCENA UWZGLĘDNIENIA W SOR ZASAD I CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

2.1 Ocena zgodności zapisów celu głównego i celów szczegółowych SOR z zasadą zrównoważonego rozwoju

Przy opracowywaniu oceny skutków środowiskowych powodowanych realizacją celów zdefiniowanych w strategii rozwojowej, **uwzględniono zasadę zapisaną w art. 5 Konstytucji RP, „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”**. Zapis ten oznacza, iż kwestie ochrony środowiska należy rozpatrywać w szerszym kontekście zasad zrównoważonego rozwoju (ZR). Borys³ sugeruje, iż zapis konstytucyjny powinien być postrzegany jako **zasada zbiorcza**, równoważna pełnemu **zbiorowi zasad szczegółowych**. Zasady szczegółowe ZR są opracowane w ramach m.in. Deklaracji z Rio, dokumentów rozwojowych ONZ, OECD, Banku Światowego, Unii Europejskiej, w ramach europejskich sieci miast zrównoważonego rozwoju oraz innych wyspecjalizowanych programach.

Na potrzeby niniejszego opracowania, przyjęto iż zrównoważony rozwój to koncepcja holistyczna ujmująca całokształt relacji społeczeństwo-gospodarka-środowisko. Nowy paradygmat integruje trzy wymiary cywilizacyjne i nadaje im charakter zrównoważonego, trwałego, samopodtrzymującego się postępu. W sferze działania politycznego oznacza on globalne społeczeństwo i globalną odpowiedzialność za losy obecnych i przyszłych pokoleń. Postulaty ZR odnoszą się m.in. do odmaterializowania produkcji, świadomej i samoograniczającej się konsumpcji, budowania innowacyjnej gospodarki opartej na wiedzy, w której kooperacja jest cenniejsza niż zasada ostrej konkurencji, tworzenia instytucji i procedur demokracji uczestniczącej, **ograniczenia wykorzystania zasobów naturalnych i zaprzestania niszczenia środowiska przyrodniczego**. Kluczowym zagadnieniem dla powodzenia tego projektu jest zmiana pojęcia dobrobytu.

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r.. Prawo ochrony środowiska pod pojęciem zrównoważony rozwój przyjęto rozumieć *„rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.”*

Ocena zgodności SOR z zasadami ZR została dokonana w ujęciu 3 wymiarów: środowiskowego, społecznego oraz gospodarczego. Ocena zgodności SOR z zasadami ZR została wykonana w oparciu o katalog zasad przewodnich, wyrażonych w dokumentach strategicznych UE, w szczególności zawartych w "Odnowionej Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju", strategii "Europa 2020" jak również w dokumencie ONZ "Przekształcanie naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030"

Na poziomie europejskim zrównoważony rozwój pozostaje najważniejszym celem UE. Pierwsza Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE została przyjęta w Göteborgu w 2001 r. Po okresowym przeglądzie i przeanalizowaniu uzyskanych rezultatów Rada Europejska w 2006 r. przyjęła odnowioną, ambitną i kompleksową strategię trwałego rozwoju, która ma obowiązywać w rozszerzonej UE. Odnowiona Strategia ZR jest dokumentem długoterminowym i obecnie nadrzędnym w stosunku do innych strategii UE. Wytycza ona całościowe ramy i zasady przewodnie służące realizacji celów rozwojowych. Jej długofalowym celem nadrzędnym jest osiągnięcie modelu trwałego rozwoju (sustainable

³ Borys T. 2005. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju. WEiŚ.

development). W preambule do dokumentu stwierdzono, iż: „*idea trwałego rozwoju [jest] nadrzędnym celem Unii Europejskiej przyświecającym całej polityce Unii i wszystkim jej działaniom. Dotyczy ona zachowania zdolności Ziemi do utrzymywania życia w całej jego różnorodności i opiera się na zasadach: demokracji, równości płci, solidarności, praworządności i poszanowania podstawowych praw, w tym prawa do wolności oraz do równych szans. Ma zapewnić pokoleniom obecnym i przyszłym stały wzrost jakości życia i dobrobytu na Ziemi. Dlatego łączy się z propagowaniem dynamicznej gospodarki przy pełnym zatrudnieniu obywateli i wysokim poziomie ich wykształcenia, ochrony zdrowia, spójności społecznej i terytorialnej oraz ochrony środowiska – w świecie, w którym panuje pokój, bezpieczeństwo i poszanowanie różnorodności kulturowej*”. Do głównych celów odnowionej SZR zalicza się działania w zakresie: ochrony środowiska, sprawiedliwości i spójności społecznej, dobrobytu gospodarczego oraz realizację zobowiązań w skali międzynarodowej. Zrównoważony (trwały) rozwój zdefiniowany w Odnowionej Strategii pozostaje zgodny z zaleceniami ONZ, aby model modernizacyjny opierał się na trzech filarach systemowych: środowisku, społeczeństwie i gospodarce. Wzajemne sprzężenie i równoważność tych trzech wymiarów rozwojowych jest fundamentalną zasadą leżącą u podstaw rozważań teoretycznych nad ZR.

"Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju" w zamyśle Autorów jest dokumentem zgodnym z „Strategią na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu Europa 2020” t.j. unijną strategią wzrostu przyjętą do realizacji w ciągu najbliższych lat. Europa 2020 zastąpiła poprzednią gospodarczą „Strategię lizbońską” i wytyczyła następujące priorytety:

- inteligentny rozwój,
- zrównoważony rozwój,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu,
- wyjście z kryzysu ekonomicznego.

W zakresie ZR strategia "Europa 2020" stanowi implementację zasad Odnowionej Strategii ZR UE m.in. propagowanie i ochrona praw podstawowych; otwarte i demokratyczne społeczeństwo; udział obywateli; udział przedsiębiorstw i partnerów społecznych; spójna polityka i ład administracyjno-regulacyjny; integracja polityk, korzystanie z najlepszej dostępnej wiedzy. Zrównoważony rozwój rozumiany poprzez pryzmat "Europa 2020" oznacza m.in. budowanie gospodarki niskoemisyjnej, bardziej konkurencyjnej, racjonalnie i oszczędnie korzystającej z zasobów środowiskowych; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych; ochronę środowiska naturalnego m.in. poprzez zapobieganie zmniejszaniu się różnorodności biologicznej; ekoinnowacyjność i opracowywanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod produkcji, modernizację i budowę efektywnych, inteligentnych sieci energetycznych; poprawienie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, zwłaszcza w odniesieniu do MŚP, jak również edukację konsumencką i promocję świadomej konsumpcji.

We wrześniu ub. roku odbył się szczyt Agendy Zrównoważonego Rozwoju 2030. W trakcie szczytu przyjęto dokument „Przekształcanie naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030” (dalej: Agenda 2030), który zawiera 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju. Jest to obecnie najbardziej aktualny program działań definiujący paradygmat ZR na poziomie globalnym. W niniejszym opracowaniu katalog zasad, celów i działań zawarty w Agendzie 2030 stanowi główny punkt odniesienia oceny zgodności SOR z założeniami ZR. Zgodnie z Agendą współcześnie wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na: wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego formach; wyeliminowaniu głodu i osiągnięciu bezpieczeństwa żywnościowego; zapewnieniu zdrowych warunków życia; zapewnieniu równego dostępu do dobrej jakości edukacji; osiągnięciu równości płci; zapewnieniu wszystkim dostępu do wody oraz zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi i systemami sanitarnymi; zapewnieniu

dostępu do zrównoważonej i nowoczesnej energii; wspieraniu trwałego, otwartego i zrównoważonego wzrostu gospodarczego, oraz pełnego i produktywnego zatrudnienia oraz zapewnieniu godnej pracy dla wszystkich; budowie infrastruktury odpornej na skutki katastrof, wspieraniu innowacyjności; zmniejszeniu nierówności wewnątrz państw i między państwami; budowie bezpiecznych i zrównoważonych miast i osiedli ludzkich; zapewnieniu zrównoważonej konsumpcji oraz zrównoważonych wzorców produkcji; podjęciu pilnych działań na rzecz walki ze zmianami klimatu oraz ich skutkami; zrównoważonym użytkowaniu oceanów, mórz i zasobów morskich; ochronie i zrównoważonym użytkowaniu ekosystemów lądowych, zrównoważonym gospodarowaniu lasami, walką z pustynnieniem, powstrzymaniem i odwróceniem procesu degradacji gleby oraz utraty różnorodności biologicznej; promowaniu pokojowych i otwartych społeczeństw na rzecz zrównoważonego rozwoju, zagwarantowanie wszystkim dostępu do wymiaru sprawiedliwości oraz budowa efektywnych, odpowiedzialnych i uwzględniających potrzeby wszystkich instytucji na każdym poziomie. ZR powinien mieć globalny charakter i być wdrażany poprzez globalną współpracę i partnerstwo.

Diagnoza, poprzedzająca wybory strategiczne dokonywane przez Autorów SOR, w zasadniczej treści skupia się na uwarunkowaniach ekonomicznych, społecznych oraz instytucjonalnych. Przeanalizowane zostały przyczyny i siły napędowe dotychczasowych procesów wzrostu gospodarczego. Wśród wielu czynników sprzyjających modernizacji wymieniono poprawę jakości środowiska, wzrost nakładów na B+R, wysoką jakość kapitału ludzkiego. Ważnym elementem diagnozy jest próba naszkicowania głównych wyzwań rozwojowych, przed którymi Polska stanie w perspektywie krótkoterminowej. Wśród głównych wyzwań, które mają głównie charakter polityczno-ekonomiczny, kwestie środowiskowe ograniczono do wskazania na nierówności w dostępie do zasobów naturalnych. Autorzy zauważają, iż Polska jak każdy inny kraj podlega megatrendom globalnym takim jak *zmiany demograficzne, procesy globalnej i regionalnej integracji, zmiany klimatyczne, zwiększająca się konkurencja o zasoby, czy też zmiana podejścia do innowacji*. W tym wymiarze odwołują się do diagnozy sporządzonej na poziomie UE i przywołują cele programu Europa 2020. Tym samym potwierdzają słuszność dokonanych wyborów strategicznych. Jednocześnie Autorzy słusznie zauważają nowe, wcześniej niezinterpretowane zjawiska, takie jak: *rozzaczarowanie dotychczasowym stylem rządzenia państwami i zarządzania biznesem czy kultura dbałości o zdrowie, odżywianie się oraz zainteresowanie ekologią*. Troska o zdrowie, ekologizacja życia codziennego, jak również dbałość o aktywność obywatelską i ład polityczny to ważne kategorie pojęciowe paradygmatu ZR. W perspektywie długoterminowej wśród głównych wyzwań zidentyfikowano ograniczanie dostępu do zasobów naturalnych i wody jako czynnik zagrażający bezpieczeństwu oraz determinantę jakości życia. Wskazano na konieczność uwzględnienia wpływu działalności gospodarczej na środowisko naturalne. Autorzy słusznie zauważają, iż zmiany klimatyczne i ich skutki (wpływ na produkcję żywności, zdrowie ludzkie, trwałość ekosystemów) stanowią poważne zagrożenie i barierę rozwojową. Z drugiej jednak strony mogą być to bodźce do budowania modelu zielonej gospodarki. W dokumentach programowych poświęconych ZR dużą rolę przypisuje się zmianom modelu produkcji i konsumpcji. Z tego względu pozytywnie należy ocenić fakt, iż Autorzy SOR również dostrzegają kwestie nowych wzorców konsumpcji i definiują je w kategoriach wyzwań rozwojowych. Wśród czynników mitygujących rozwój Autorzy wymieniają zbyt małą ilość dobrych miejsc pracy, wykluczenie i nierówności społeczne, niską innowacyjność gospodarki oraz niedoskonałości ładu politycznego. Dostrzeganie wymienionych kwestii świadczy, iż diagnoza w tym zakresie została opracowana z perspektywy paradygmatu ZR. Niedosyt budzi brak pogłębionej analizy i kwantyfikacja potencjalnych strat rozwojowych powodowanych uszczuplaniem zasobów biologicznych i zmianami klimatycznymi rozumianymi jako pułapki rozwojowe. Przedstawiony w tym zakresie katalog barier ogranicza się do wymiarów ekonomicznego, społecznego i instytucjonalnego. Podobnie kwestie zmian środowiskowych nie znajdują swojego odzwierciedlenia jako megatrendy globalne. Tymczasem kwestie ubożenia

zasobów, zmiany klimatu, utrata różnorodności biologicznej, zachowanie kapitału naturalnego i ich wpływ na rozwój stanowią kluczową kwestię poruszaną w Agendzie 2030 (patrz: rozdział Our world today: pkt 14.) . Próżno szukać podobnych odniesień w części poświęconej prognozie rozwojowej Polski do roku 2030. W zasadzie ma ona charakter wyłącznie projekcji przyszłej sytuacji społeczno-ekonomicznej. Wymienione literalnie *wdrażanie zarządzania środowiskiem opartego na zasadzie ochrony przez użytkowanie* jest podporządkowane poprawie produktywności czynników produkcji. Adaptacja do zmian klimatu oraz realizacja polityk klimatycznych, nie stanowią w tej wizji szansy rozwojowej, ale raczej przyczynią się do wzrostu kosztów inwestycji oraz mogą spowolnić wzrost gospodarczy. W kategoriach ZR dobrze, że Autorzy dostrzegają takie pojęcia jak inkluzywna gospodarka oparta na wiedzy i innowacjach, troska o kapitał społeczny, nierówności, ubóstwo i wykluczenie. Na podstawie wyników analizy strategicznej Autorzy definiują nowy model rozwoju i formułują najważniejsze wyzwania strategiczne na najbliższe lata.

Odpowiedzialny rozwój to, w zamyśle Autorów, *rozwój w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być realizowane bez umniejszania szans przyszłych pokoleń*. Zapis ten jest zgodny z klasyczną definicją ZR zawartą w raporcie Komisji Brundtland „Nasza wspólna przyszłość” (patrz: str. 67, polskie wydanie PWE Warszawa 1991) – mówiącym o rozwoju, *który zaspokaja potrzeby obecne, nie pozbawiając przyszłych pokoleń możliwości zaspokojenia ich potrzeb*. Odpowiedzialny rozwój ma opierać się na zasadzie solidarności wewnątrz i międzypokoleniowej. Odnosi się jednocześnie do kwestii gospodarczych, społecznych, środowiskowych, terytorialnych, jak i instytucjonalnych. Autorzy wskazują także na konieczność stosowania podejścia zintegrowanego w realizacji polityki rozwojowej. Wymienione ramy ideowe zasadniczo pozostają zgodne z paradygmatem ZR. Podobnie zarysowana została wizja gospodarki krajowej: *efektywna, lepiej wykorzystująca kreatywność ludzi, stwarzająca rozwiązania bardziej innowacyjne i przyjazne dla środowiska*. Ważną rolę w tej wizji odgrywa troska o kapitał społeczny oraz działania na rzecz osób wykluczonych i ubogich.

Programowanie i realizację strategii mają ułatwić zdefiniowane przez Autorów zasady przewodnie: selektywności i koncentracji środków; podejście zintegrowane; zróżnicowanie terytorialne; współpraca, partnerstwo i współodpowiedzialność. Wymienione zasady mają sprzyjać tworzeniu polityki opartej na dowodach (por. Odnowiona Strategia ZR UE zasada: *Korzystanie z najlepszej dostępnej wiedzy, by polityka była kształtowana, oceniana i realizowana na podstawie najlepszej dostępnej wiedzy oraz według zasad racjonalności gospodarczej i optymalizacji kosztów*), której realizacji mają sprzyjać współzrządzenie, dialog i partnerstwo. Przyjęte przez Autorów zasady polityki mają charakter zbieżny z postulatami ZR.

Głównym celem „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju” jest tworzenie **warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym i terytorialnym**. Efekty ekonomiczne mają bezpośrednio służyć podnoszeniu poziomu i jakości życia obywateli. Tym samym na poziomie celu głównego strategia nie identyfikuje kwestii środowiskowych i kapitału naturalnego jako szczególnego obszaru strategicznego. Brak uwzględnienia kapitału środowiskowego jako podstawy rozwojowej kraju stanowi odstępstwo od propozycji europejskich w tym zakresie. Konstruowaniu nowoczesnych strategii rozwojowych powinna towarzyszyć zasada harmonijnej równowagi między społeczeństwem, gospodarką a uwarunkowaniami naturalnymi. Stosując się do tej reguły, zgodnie z zapisami Odnowionej Strategii ZR UE należy m.in.: *zachować potencjał ekologiczny, chronić bioróżnorodność ekosystemową, respektować ograniczenia zasobów naturalnych; zapewnić wysoki poziom ochrony środowiska naturalnego i poprawę jego jakości, przeciwdziałać zanieczyszczeniu środowiska i ograniczać wielkość tego zjawiska; propagować zrównoważoną konsumpcję i produkcję, tak by oddzielić wzrost gospodarczy od degradacji środowiska*.

Tak rozumiana troska o kapitał środowiska sprawa, że możliwa jest realizacja kolejnych celów ZR m.in. wysoką jakość życia w czystym środowisku. Problemy środowiskowe (oraz energetyczne) są zidentyfikowane jako dodatkowe obszary wpływające na osiągnięcie celów strategicznych.

Cel główny będzie realizowany poprzez osiąganie kolejnych celów szczegółowych w zakresie: trwałego wzrostu gospodarczego opartego na dotychczasowych i nowych przewagach; rozwoju społecznie i terytorialnie wrażliwego jak również skutecznego państwa i instytucji gospodarczych służących wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Oczekiwane efekty długofalowe realizacji strategii (poprawa jakości życia obywateli, dobre warunki bytowe, dostęp od wiedzy i edukacji, podnoszenie kompetencji, wzrost zatrudnienia, opieka zdrowotna oraz satysfakcjonujący stan środowiska naturalnego, zmniejszenie ubóstwa i wykluczenia społecznego) są zbieżne z postulatami ZR.

Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach. Autorzy wskazują na potrzebę reindustrializacji przemysłu oraz rozwój innowacyjności opartej na większym udziale nakładów na B+R. Rozwój nauki i praktyczna aplikacja osiągnięć badawczych w gospodarce zawsze były elementem koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju. Innowacyjność jako czynnik poprawiający produktywność jest wymieniona w dokumencie Agenda 2030 (cel 8). Ważne, aby pamiętać, iż wzrost ekonomiczny nie jest celem samym w sobie, a jedynie warunkiem do osiągnięcia lepszej jakości życia i nie pogarszania dobrostanu. Istotne dla ZR jest również oddzielenie wzrostu gospodarczego od degradacji środowiska (por. Odnowiona Strategia ZR UE cel ogólny: *Propagować modele zrównoważonej konsumpcji i produkcji* oraz Agenda 2030 oryg.: *Improve progressively, through 2030, global resource efficiency in consumption and production and endeavour to decouple economic growth from environmental degradation*). Wzrost gospodarczy ma przyczynić się do powstawania nowych miejsc pracy. Postulat pełnego zatrudnienia jest jednym z głównych celów ZR na poziomie europejskim (por. Odnowiona Strategia ZR UE: *Cel dobrobyt gospodarczy: Propagować prężną, innowacyjną, konkurencyjną gospodarkę opartą na bogatej wiedzy i racjonalnie wykorzystującą zasoby środowiska naturalnego, zapewniającą wysoki standard życia oraz pełne zatrudnienie obywateli i pracę wysokiej jakości*). Agenda 2030 zawiera dodatkowo postulaty ochrony praw pracowniczych oraz promowanie bezpiecznego środowiska pracy dla wszystkich, włączając to imigrantów. W szczególności wskazuje się na rozwój sektora turystycznego oraz konieczność wzmocnienia strumienia finansowania inwestycji ze źródeł wewnętrznych. Autorzy SOR poprzez postulat *trwałego zwiększenia stopy inwestycji (...) przy większym wykorzystaniu środków krajowych* dobrze wpisują się w założenia Agendy 2030 w tym zakresie.

Autorzy wskazują szereg sektorów strategicznych, które mają szansę stać się przyszłymi motorami polskiej gospodarki. Wśród nich wymieniono branże ważne z punktu osiągnięcia celów ZR np.: produkcji środków transportu zbiorowego (patrz: główne wyzwanie Odnowionej Strategii ZR UE: *Zrównoważony transport - dopilnować, by nasze systemy transportowe spełniały gospodarcze, społeczne i dotyczące środowiska potrzeby społeczeństwa, jednocześnie minimalizując ich niepożądany wpływ na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko naturalne*); oprogramowania specjalistycznego i głęboka integracja technologii cyfrowych (patrz: odmaterializowanie produkcji); odzysk materiałowy surowców oraz ekobudownictwo, a także zdrowa żywność. Zaniepokojenie budzi zapis dotyczący *wzrostu kosztów wytwarzania wyrobów związanych z ambitnymi regulacjami środowiskowymi* zidentyfikowanych jako zagrożenie rozwojowe (?!). W tym miejscu należy przypomnieć o kluczowej zasadzie ZR odpowiedzialności za szkody, „zanieczyszczający płaci” (por. Odnowiona Strategia ZR UE: *Czuwać nad tym, by ceny odzwierciedlały realne koszty, które są ponoszone przez społeczeństwo w związku z konsumpcją i produkcją, oraz by sprawcy zanieczyszczenia płacili za szkody, jakie ich działalność przynosi zdrowiu ludzkiemu i środowisku naturalnemu*).

Zapowiedź reindustrializacji polegającej m.in. na rozwoju B+R, innowacyjności, zmniejszaniu zużycia surowców i energii, obniżaniu emisyjności produkcji to z punktu widzenia ZR pożądane działania w kierunku ekoinnowacyjności. Powiązanie postulatów, aby *lepiej zaspokajać potrzeby i szybciej reagować na zmiany oczekiwań konsumentów oraz podnosić jakość produktu* na poziomie operacyjnym powinno być zbieżne z wyzwaniami określonymi w Strategii Europa 2020, w ramach projektu przewodniego: „*Europa efektywnie korzystająca z zasobów*”, w którym zapisano zobowiązanie do zmian postaw konsumenckich. *Propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji poprzez zajęcie się rozwojem społeczno-gospodarczym w ramach zdolności ekosystemów oraz oddzielenie wzrostu gospodarczego od degradacji środowiska* jest kluczowym wyzwaniem zdefiniowanym w Odnowionej Strategii ZR UE z 2006 roku. Pozytywnie w tym zakresie należy ocenić postulat *ochrony rynku krajowego przed importem tanich towarów niskiej jakości* jak również *wdrożenie inteligentnego modelu zarządzania zakupami w ramach realizowanych zamówień publicznych, z uwzględnieniem aspektów normalizacyjnych, środowiskowych (koszt w cyklu życia produktu), społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (CSR) oraz upowszechnianiem dobrych praktyk i narzędzi zakupowych*. Wysoko należy ocenić podniesienie zdolności do konkutowania polskich towarów na zagranicznych rynkach nie tylko względem ceny, ale przede wszystkim poziomu technologicznego (Obszar Ekspansja zagraniczna).

Zapowiedzi *wdrożenia cyfrowych modeli zarządzania przedsiębiorstwem* oraz rozpowszechnienie w firmach *systemów statystycznego wspomagania decyzji czy zmiana modelu zarządzania i prowadzenia działalności rolniczej* to w zasadzie postulaty zintegrowanego podejścia w zarządzaniu zasobami i budowania gospodarki opartej na wiedzy i dowodach (zgodnie z paradygmatem ZR). Zrównoważonemu gospodarowaniu zasobami ma sprzyjać przygotowanie *Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych* a także wdrożenie Systemu Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV). Informowanie obywateli o wpływie, jaki mają na środowisko naturalne, i o wyborach, jakich mogą dokonywać w imię trwałego rozwoju to ważny postulat strategii ZR.

Wdrożenie kompleksowej polityki rozwoju kwalifikacji i umiejętności zawodowych jak również *wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w narodowym systemie innowacji* czy też *dotarcie z szeroką ofertą e-usług publicznych na tereny wiejskie; system szkoleń i doradztwa dla firm rodzinnych; wzmocnienie systemu doradztwa rolniczego* to ważne inwestycje w kapitał ludzki i społeczny. Zgodnie z Odnowioną Strategią ZR UE (cyt.) edukacja jest warunkiem koniecznym dla propagowania zmian zachowań i zapewniania wszystkim obywatelom kluczowych kompetencji potrzebnych do osiągnięcia trwałego rozwoju. Edukacja dająca kobietom i mężczyznom kompetencje zwiększające możliwości ich zatrudnienia i umożliwiającą znalezienie wysokiej jakości zatrudnienia odgrywa również kluczową rolę w zwiększaniu konkurencyjności UE. Ważne, że Autorzy strategii dostrzegają rolę szkolnictwa wyższego i ośrodków badawczych, jaką mają one odegrać na drodze procesu modernizacyjnego. Zgodnie z Odnowioną Strategią ZR UE (cyt.) uczelnie, instytuty badawcze i przedsiębiorstwa prywatne mają wszystkie do odegrania zasadniczą rolę w propagowaniu badań wspierających wysiłki mające zapewnić, że wzrost gospodarczy i ochrona środowiska wzajemnie się wzmacniają. Uniwersytety i inne wyższe uczelnie odgrywają kluczową rolę związaną z zapewnieniem kształcenia i szkolenia pozwalającego wyposażyć wykwalifikowanych pracowników w kompetencje niezbędne do pełnego rozwoju i wykorzystania zrównoważonych technologii.

Ułatwienie dostępu przedsiębiorstw do instrumentów finansowania ich rozwoju; zdynamizowanie procesów rozwojowych wśród polskich przedsiębiorstw i gospodarstw rolnych, promowanie produkcji

ekologicznej i lokalnej to cele, które pokrywają się z postulatami ZR wg Agendy 2030 – mikrofinansowanie; wzmocnienie roli małych gospodarstw rolnych; budowa systemów zrównoważonej produkcji żywności.

W ramach obszaru *Kapitał dla rozwoju* przewidziano bogaty katalog mechanizmów inwestycyjnych, które co do założeń korespondują z zasadą wyrażoną w Odnowionej Strategii ZR UE tj. *Udział przedsiębiorstw i partnerów społecznych: oznaczającej, iż należy pogłębiać dialog społeczny, uczulać przedsiębiorstwa na ich odpowiedzialność społeczną oraz popularyzować partnerstwa publiczno-prywatne — a tym samym propagować współpracę na rzecz zrównoważonej konsumpcji i produkcji oraz wspólną odpowiedzialność za ich urzeczywistnianie.*

Zwiększenie stopnia internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw, oznaczające m.in. zwiększenie polskich bezpośrednich inwestycji za granicą powinno odbywać się w zgodzie z globalnym wymiarem ZR. Ekspansja gospodarcza nie może oznaczać eksternalizacji kosztów środowiskowych i społecznych. Prawa pracownicze, obywatelskie, przepisy ochrony środowiska powinny być w pełni zachowane i respektowane. Należy promować zasady Corporate Social Responsibility CSR i aktywnie przyczyniać się do rozwoju lokalnych społeczności (patrz Odnowiona Strategia ZR UE: *Komisja i państwa członkowskie wzmogą wysiłki ukierunkowane na wykorzystanie globalizacji w interesie trwałego rozwoju poprzez intensyfikację działań, by uczynić międzynarodowy handel i międzynarodowe inwestycje narzędziami służącymi osiągnięciu rzeczywistego trwałego rozwoju o wymiarze globalnym*).

Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie i terytorialnie równoważony. Autorzy słusznie diagnozują, iż utrzymujące się zróżnicowania społeczne jak i przestrzenne mogą stać się barierą dla dynamicznego rozwoju gospodarki. Postulują zatem włączenie społeczne, wysoki poziom zatrudnienia dobrej jakości i promocję przedsiębiorczości. Według Twórców SOR korzyści z rozwoju gospodarczego kraju powinny być dostępne dla wszystkich obywateli, bez względu na miejsce zamieszkania. Celem strategii jest *zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia*. Bezdyskusyjnie powyższe zapisy odnoszą się do ważnych zasad przewodnich ZR wyartykułowanych w Odnowionej Strategii ZR UE. Odnoszą się one do propagowania i ochrony podstawowych praw oraz zasady sprawiedliwości wewnątrzpokoleniowej. Pierwsza wymieniona zasada stanowi, iż w kształtowaniu polityki rozwoju należy kierować się zasadą, że to człowiek stoi w centrum polityki czyli: propagować prawa podstawowe, zwalczać wszelkie formy dyskryminacji i działać na rzecz zmniejszania skali ubóstwa i wykluczenia społecznego na świecie. Druga zasada odnosi się do obowiązku zapewnienia obecnym pokoleniom możliwości zaspokajania ich potrzeb rozwojowych. Agenda 2030 wyraźnie w tym zakresie wskazuje na konieczność zagwarantowania równego dostępu do zasobów ekonomicznych jak również usług podstawowych, ziemi, zasobów naturalnych, technologii i finansów (cel 1).

Jednym z kierunków interwencji jest *aktywna polityka rodzinna* oznaczająca m.in. interwencje państwa w obszarach zdrowia, opieki nad dzieckiem, edukacja, budownictwo, godzenie ról zawodowych i rodzinnych, polityka migracyjna etc. ze szczególnym uwzględnieniem działań zapobiegającym ubóstwu dzieci i rodzin z dziećmi. Systemowe działania dotyczą także *wsparcia grup zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem oraz zapewnienie spójności działań na rzecz integracji społecznej*. Walka z ubóstwem, szczególnie ubóstwem wśród najmłodszych zawsze były kluczowymi wyzwaniami ZR i znalazły wielokrotnie swoje potwierdzenie w dokumentach programowych (Agenda 2030, Odnowiona Strategia ZR UE, Milenijne Cele Rozwoju). Podobnie należy ocenić zapowiedź *poprawy dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych*. Na poziomie deklaracji oznaczać ma to wdrożenie działań projakościowych w systemie ochrony zdrowia, które ułatwią dostęp do przystępnych cenowo, trwałych oraz wysokiej jakości usług zdrowotnych. Dbałość o zdrowie była i będzie niezmienną kategorią pojęciową ZR. Odnowiona Strategia ZR UE wprost stanowi, iż należy *promować zdrowie publiczne na równych warunkach oraz*

poprawiać ochronę przed zagrożeniami dla zdrowia m.in. poprzez promocję zdrowej żywności, informowanie o stanie środowiska i zagrożeniach, dbałości o dobre samopoczucie i poprawę komfortu psychicznego, itd. Państwa członkowskie szczególną uwagę mają poświęcić grupom podatnym na zagrożenia, zwłaszcza dzieciom. Agenda 2030 wskazuje na potrzebę zapewnienia prewencji przeciwnikotynowej, -narkotykowej i -alkoholowej. Ponadto w dokumencie wskazuje się potrzebę zmniejszenia ilości zgonów powodowanych zanieczyszczeniem i degradacją środowiska. Polska nie jest wyjątkiem w tej kwestii (patrz: Artur Włodarski, Ilu Polaków umiera z powodu zanieczyszczenia powietrza spalinami. Wyborcza.biz, 22.09.2015 05:30). Ważne zapisy SOR poświęcono rozwojowi form mieszkalnictwa wspomaganego na rzecz osób zagrożonych wykluczeniem społecznym oraz zwiększeniu dostępności do taniego mieszkalnictwa i wspieraniu budownictwa czynszowego. Troska o zapewnienie potrzeb lokalowych dla wszystkich obywateli była od początku deklarowana we wszystkich dokumentach programowych ZR począwszy od Agendy 21 z 1992 roku. Obecne kierunki działań (Agenda 2030, cel 11) również wskazują na konieczność zapewnienia każdemu bezpiecznych i odpowiednich warunków mieszkaniowych. Osiedla mieszkaniowe powinny mieć dostęp do powszechnego systemu komunikacji zbiorowej, przestrzeni publicznych, terenów zieleni. Przestrzeń powinna być planowana i zarządzana z udziałem mieszkańców zgodnie z duchem współzrządzenia i partycypacji w podejmowaniu decyzji. Zmniejszeniu ma ulec presja mieszkańców na środowisko (odpady, zużycie zasobów, energii, etc.). Te ambitne cele mają być zrealizowane do 2030 roku. Cieszy, że Autorzy SOR zauważają światowe trendy w tym zakresie i proponują rozwiązania systemowe m.in. poprzez wdrożenie programu strategicznego *Przestrzeń dla wszystkich* jak również poprzez działania w obszarze *Rozwój zrównoważony terytorialnie*. Na poziomie lokalnym są to komplementarne działania horyzontalne tj. *Rozwój miast oraz wykorzystanie potencjału rozwojowego aglomeracji*. Zarządzanie rozwojem obszarów miejskich i aglomeracyjnych w oparciu o dane i wiedzę, rozwój partnerstwa i współpracy ponadsektorowej, rewitalizacje i recykling terenów, poprawa jakości środowiska miejskiego to tylko wybrane postulaty wpisujące się w nurt tzw. zrównoważonego rozwoju miast.

Za zgodne z założeniami ZR należy uznać wszystkie działania zmierzające do tworzenia nowych miejsc pracy i promocji zatrudnienia. Postulat pełnego zatrudnienia (i dzielenia się pracą) zawsze był częścią paradygmatu. Autorzy SOR ze szczególną atencją zwracają się do grup wrażliwych tj. osób młodych (w tym szczególnie tzw. kategorii NEET), osób 50+, osób z niepełnosprawnościami, kobiet oraz osób długotrwale bezrobotnych. Zgodnie z celami Agendy 2030 liczba osób młodych tzw. *not in employment education or training* musi zostać zmniejszona już w roku 2020 (pkt 8.6); osoby niepełnosprawne (szczególnie młode) powinny otrzymać pełne zatrudnienie na prawach płacowych równych z innymi (pkt.8.5), imigranci (zwłaszcza kobiety) muszą mieć zagwarantowane takie same warunki bezpiecznej pracy jak pozostali pracownicy (pkt. 8.8). Zwiększeniu aktywności zawodowej służyć mają działania tworzące warunki dla elastycznych form zatrudnienia („flexicurity”). Uelastycznienie ma w założeniu zdynamizować rynek pracy, z drugiej strony nie należy zapominać, iż może się ono wiązać z negatywnymi zjawiskami wycisku, braku gwarancji zatrudnienia (bariera rozwojowa np. utrudnienia w dostępie do kredytów mieszkaniowych), braku bezpieczeństwa emerytalnego, etc. Możliwe ujemne aspekty trudno uznać za zgodne z zasadami ZR. Bardzo pozytywnie należy ocenić zapowiedź upowszechniania koncepcji społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (CSR).

Autorzy SOR słusznie diagnozują, iż dysproporcje i zróżnicowanie regionalne stanowią poważne wyzwania rozwojowe. Szczególną uwagę poświęcono obszarom wiejskim i zmarginalizowanym. Zgodnie z zapisami SOR główne cele polityki rozwoju ukierunkowanej terytorialnie powinny oznaczać wsparcie rozwoju przedsiębiorczości (szczególnie innowacje), zwiększenie aktywności zawodowej i poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój i łatwiejszy dostęp do usług publicznych; rozwiązanie kwestii środowiskowych, rozwój transportu niskoemisyjnego w miastach, wsparcie rozwoju lokalnych rynków

rolnych; rozwój obszarów wiejskich w oparciu o zasoby endogeniczne; rozwój doradztwa, edukacji i wyrównywanie szans; poprawę jakości zarządzania rozwojem, wsparcie dla partnerstwa, dialogu oraz współpracy, wsparcie inicjatyw lokalnych i pobudzenie aktywności społeczności lokalnych; promocja ładu przestrzennego. Tak rozumiane cele strategiczne w pełni można określić mianem celów zrównoważonego rozwoju, szczególnie jeśli będą wzmacniane horyzontalnie poprzez współpracę na linii edukacja - nauka – biznes (*wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych..*), wzmocnienie sprawności administracyjnej państwa, rozwój instytucji Dialogu Społecznego, lepszy monitoring postępu (m.in. krajowe i regionalne obserwatoria terytorialne; w samorządach lokalnych narzędzia monitoringu jakości usług publicznych i jakości życia).

Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. W ramach realizacji tego postulatu proponuje się podjęcie działań na rzecz zbudowania bardziej skutecznego ładu instytucjonalnego. Poprawa jakości stanowionego prawa, usprawnienie systemu prawnego, zwiększenie efektywności instytucji publicznych, wzmocnienie roli dialogu społecznego i obywatelskiego. Cele te będą mogły zostać osiągnięte m.in. dzięki rozwijaniu idei e-administracji. Budowa silnych relacji międzyludzkich jest długofalowym zadaniem sprzyjającym procesom rozwojowym. Odnowiona Strategia ZR UE zakłada zwiększanie udziału obywateli w procesie decyzyjnym oraz informowanie ich o wyborach jakich mogą dokonywać w imię trwałego rozwoju (zasada: udział obywateli) jak również wskazuje na potrzebę pogłębiania dialogu społecznego (zasada: udział przedsiębiorstw i partnerów społecznych). Również Agenda 2030 wyraźnie wskazuje na wzmocnienie roli prawa (pkt.16.3); włączenie społeczne i współdecydowanie (pkt. 16.7), wzmocnienie roli instytucji (pkt. 16.a.) a także niedyskryminowanie kogokolwiek z jakiegokolwiek powodu. Ważne, iż Autorzy dostrzegają konieczność zintegrowanego zarządzania rozwojem. Zapis: *niezbędnym warunkiem do tego jest budowa takiego systemu zarządzania rozwojem, który pozwoli na sprawną koordynację najważniejszych procesów gospodarczych i społecznych, wzmocni rolę planowania przestrzennego w realizacji polityki rozwoju oraz zwiększy odporność i możliwość reagowania państwa na zagrożenia* bezpośrednio koresponduje z zasadą integracji polityk Odnowionej Strategii ZR UE (*Propagować całościowe spojrzenie na kwestie gospodarcze, społeczne i ochronę środowiska, które nada im spójny charakter i przyniesie efekt sprzężenia zwrotnego między nimi...*).

Doskonalenie systemu stanowienia prawa; poprawa efektywności systemu oceny wpływu regulacji ex ante i ex post; zwiększenie przejrzystości procesu stanowienia prawa oraz wzmocnienie udziału społeczeństwa obywatelskiego stanowią zapowiedzi budowania państwa i jego rozwoju w oparciu o wiedzę i dowody. Usprawnienie systemu oceny skutków regulacji powinny zgodnie z zasadami ZR opierać się na korzystaniu z najlepszej dostępnej wiedzy, respektowaniu zasady prewencji i ostrożności (W obliczu naukowej niepewności stosować procedury oceny i podejmować odpowiednie działania zapobiegawcze tak, by chronić zdrowie ludzkie i środowisko naturalne przed uszczerbkiem), racjonalności gospodarczej i optymalizacji kosztów. Integracja polityki wg ZR oznacza m.in. wykorzystywanie instrumentów tworzenia lepszego prawodawstwa, równomierna ocena oddziaływania regulacji i konsultacje z zainteresowanymi stronami. Jednym z działań państwa ma być redukcja barier prawnych i kosztów regulacyjnych związanych z wykonywaniem działalności gospodarczej. Autorzy wskazują, iż istotą zmian w tym zakresie będzie m.in.: deregulacja. Nie sposób na tym poziomie ogólności jednoznacznie oceniać zakres i skutki tego działania. Należy natomiast podkreślić, iż w dyskursie publicznym istnieją stanowiska wskazujące, iż deregulacja rynkowa przyczynia się do nierównej dystrybucji efektów wzrostu oraz pogłębienia się nierówności (patrz: Joseph E. Stiglitz „Cena nierówności” Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa 2015).

Horyzontalne działania w obszarze *Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem* oznaczające zwiększenie efektywności funkcjonowania instytucji publicznych; zintegrowanie zarządzania strategicznego; zintegrowanie i wzmocnienie planowania przestrzennego w programowaniu i realizacji polityki rozwoju, zwiększenie skuteczności i odpowiedzialności systemu ocen oddziaływania na środowisko, usprawnienie funkcjonowania wymiaru sprawiedliwości, wypracowanie kryteriów oceny efektywności instytucji publicznych, rozwój e-administracji a przede wszystkim wzmocnienie roli obywateli, partnerstwa i kapitału społecznego to pożądane działania na drodze rozwojowej (por. Odnowiona Strategia ZR UE: Zagwarantować obywatelom prawo do dostępu do informacji i zapewnić im dostęp do wymiaru sprawiedliwości. Stworzyć wszystkim zainteresowanym stronom i stowarzyszeniom odpowiednie możliwości konsultacji i uczestnictwa w życiu społecznym).

Obok wymienionych powyżej kluczowych celów strategicznych Autorzy wskazują dodatkowe, szczególnie istotne dla rozwoju gospodarczego i jakości życia obszary takie jak rozwój kapitału ludzkiego i społecznego, edukacja, kultura i zdrowie, transport, pozyskiwanie i dystrybucja energii oraz zachowanie dobrego stanu środowiska naturalnego i zapewnienie bezpieczeństwa narodowego. Na przedstawionym poziomie ogólności cele strategiczne SOR korespondują z założeniami ZR. Argumenty w tej mierze zostały już przytoczone w trakcie oceny celów strategicznych. Kapitał ludzki, zdrowie publiczne, nauka i edukacja, dostęp do kultury (rozumianej jako narzędzie kształtowania nowoczesnego, otwartego, tolerancyjnego, równego i solidarnego społeczeństwa) a także bezpieczeństwo publiczne to obszary problemowe stale będące przedmiotem programowania ZR. Ekologizacja polityki wyrażona poprzez cele środowiskowe, transportowe i energetyczne strategii z założenia pozostaje w zgodzie z zasadami ogólnymi ZR. Uwzględnienie kwestii ochrony środowiska i zasobów naturalnych w programowaniu rozwoju jest zasadą nadrzędną ZR. Kwestie oceny szczegółowej są w dużej mierze przedmiotem strategicznej analizy oddziaływań i stanowią zasadnicze treści niniejszej prognozy.

2.2 Ocena uwzględnienia w SOR celów i aspektów środowiskowych a także stopnia integracji ochrony środowiska do zaproponowanych w SOR kierunków interwencji

Programowanie rozwoju kraju zgodnie z art. 8 Ustawy Prawo ochrony środowiska powinno uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Z punktu widzenia oceny oddziaływania na środowisko z wykorzystaniem metody opartej na ocenie polityk ("*policy appraisal*") najistotniejsza jest ocena czy ochrona środowiska została włączona do wyznaczonych celów oraz kierunków rozwoju i czy ich zapisy będą gwarantować realizację celów i zamierzeń rozwojowych z uwzględnieniem ochrony środowiska.

Drugim ważnym aspektem jest ocena czy zaproponowane cele i kierunki interwencji uwzględniają cele środowiskowe.

Najważniejszymi, aktualnymi celami ochrony środowiska są (kolejność wymieniania nie ma znaczenia dla ich ważności):

- ochrona różnorodności biologicznej,
- ochrona siedlisk i gatunków dzikiej fauny i flory,
- utrzymanie i wzmocnienie ekosystemów i ich funkcji,
- zwiększenie lesistości, wspieranie zalesiania i odnowień leśnych,
- ochrona obszarów wodno-błotnych,
- zwalczanie gatunków inwazyjnych,
- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców oraz ochrona ludzi przed zagrożeniami związanymi ze złym stanem środowiska,

- zapewnienie bezpieczeństwa i jakości żywności,
- zmniejszenie narażenia człowieka na ponadnormatywny hałas,
- ochrona zasobów wodnych,
- utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód,
- ochrona przed skutkami powodzi oraz suszy,
- dążenie do rozwoju zrównoważonego rolnictwa,
- ochrona terenów rolniczych przed degradacją czynnikami antropogenicznymi,
- dążenie do ograniczania zmian klimatu,
- zwiększanie zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
- poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji zanieczyszczeń powodujących negatywny wpływ na ekosystemy oraz różnorodność biologiczną,
- zrównoważona gospodarka surowcami naturalnymi,
- ochrona, zachowanie i planowanie krajobrazu,
- poprawa systemu transportowego,
- poprawa systemu zarządzania gruntami przez przejście z transportu drogowego na kolejowy, wodny oraz publiczny,
- wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE,
- racjonalna gospodarka odpadami bazująca na minimalizacji liczby powstających odpadów.

Zostały one ustanowione w szeregu dokumentów międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych takich jak:

- Strategia UE w zakresie bioróżnorodności do 2020 r.,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- VII Program działań na rzecz środowiska - priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt),
- Pakiet klimatyczny UE,
- Konwencja Ramsarska,
- Konwencja Helsińska,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa,
- Program wodno-środowiskowy kraju.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w zasadzie wszystkie cele ochrony środowiska są istotne, jednak nie z punktu widzenia wspierania ich realizacji, ale integrowania ich w politykę rozwoju Polski.

Główny cel SOR został sformułowany jako **tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym i terytorialnym**. Strategia stawia człowieka w centrum bezpośredniego zainteresowania podporządkowując działania w sferze gospodarczej osiąganiu celów związanych z poziomem i jakością życia obywateli Polski. W celu głównym nie zwrócono uwagi na istotność kwestii środowiskowych oraz kapitału naturalnego dla rozwoju Polski, a jedynie odniesiono się do jakości życia Polaków. Można jednak założyć, że są one pośrednio uwzględniane w pojęciu jakości życia, na którą bezpośredni wpływ ma jakość środowiska. Dodatkowo dobrze zachowane zasoby środowiska są podstawą prowadzenia trwałego rozwoju gospodarczego.

Pomimo braku odniesienia do wymiaru środowiskowego w celu głównym, już przy formułowaniu oczekiwanego efektu realizacji Strategii definiuje się poprawę jakości życia, która zawiera także odniesienie do konieczności zapewnienia satysfakcjonującego stanu środowiska.

Tabela 3 Analiza uwzględniania celów środowiskowych oraz integrowania ochrony środowiska w SOR - cele I - III

Cel	Główne obszary interwencji	Ocena uwzględniania celów środowiskowych oraz integrowania ochrony środowiska do założeń SOR
I	Reindustrializacja	W dużym stopniu uwzględnia aspekty środowiskowe oraz integruje ochronę środowiska do zamierzeń SOR. Zwraca uwagę na zmniejszanie zużycia surowców i energii oraz konieczność obniżania emisyjności produkcji. Zauważa, że wymogi ochrony środowiska, w tym powstrzymywanie zmian klimatu jest przyczynkiem do rozwoju badań i technologii oszczędzających surowce, wodę, energię i wdrożenie ich w poszczególnych sektorach. Zakłada wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu, zmniejszanie materiałochłonności procesów przemysłowych. Zakłada przygotowanie strategii transformacji do gospodarki niskoemisyjnej oraz mapy drogowej w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o charakterze cyrkulacyjnym (zamkniętym obiegu). Wskazuje na konieczność ochrony rynku krajowego przed importem tanich towarów niskiej jakości (brak popytu na towary niskiej jakości prawdopodobnie obniży ich podaż, a są one negatywne dla środowiska z uwagi na sposób powstawania i bardzo krótki cykl życia). Bardzo ważne z punktu widzenia integrowania oś do SOR jest zmiana zamówień publicznych, także tworzących popyt na innowacyjne produkty i usługi oraz odpowiedzialność społeczną i ochronę środowiska oraz z uwzględnieniem aspektów normalizacyjnych, środowiskowych (koszt w cyklu życia produktu), społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (CSR) oraz upowszechnianiem dobrych praktyk i narzędzi zakupowych Zakłada utworzenie punktu informacji chemiczno-środowiskowej,
	Rozwój innowacyjnych firm	W dużym stopniu uwzględniono cele ochrony środowiska i włączono ochronę środowiska. Przykładowo: Zauważono, iż barierą ekoinnowacji jest niska świadomość producentów na temat korzyści związanych z ich wdrożeniem w postaci oszczędności- niższych kosztów prowadzenia działalności gospodarczej. Żałożono Wspieranie innowacji w KIS (w tym także ważnych z punktu widzenia ochrony środowiska), stymulowanie powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych. W celu uwzględniania aspektów środowiskowych zaplanowano utworzenie Systemu Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV)
	Małe i średnie przedsiębiorstwa	Cele ochrony środowiska oraz integrowanie ochrony środowiska zostały uwzględnione w wystarczającym stopniu. Najlepiej uwzględnione zostały w odniesieniu do rolnictwa i przedsiębiorców branży rolno-spożywczej. Podkreślono wagę wymogów środowiskowych dla konkurencyjności przedsiębiorstw rolnych i rolno-spożywczych. Zakłada się wspieranie produktów ekologicznych. Zaleca się dodanie do Wzmocnienia systemu doradztwa rolniczego - doradztwo ekologiczne. W odniesieniu do wszystkich branż założono, że wsparcie publiczne (finansowe) będzie nakierowane na rozwój przedsiębiorczości oraz gospodarstw rolnych, w tym także na dostosowanie przedsiębiorstw do norm technicznych w obszarze środowiska.
	Kapitał dla rozwoju	Ten obszar interwencji nie jest sprzeczny z celami ochrony środowiska i choć nie mówi się w nim bezpośrednio o ochronie środowiska, to analiza zapisów wykazuje, że powinna być ona integrowana w jego realizację. W odniesieniu do misji Polskiego Funduszu Rozwojowego wskazano, iż będą to inwestycje w zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy Polski. Zrównoważony rozwój społeczno- gospodarczy musi odbywać się z uwzględnieniem ograniczoności zasobów środowiska. Można rozważyć dodanie sformułowania z uwzględnieniem dbałości o środowisko.

		W odniesieniu do PPP zaleca się także wymienienie wśród obszarów środowiska, szczególnie, że inwestycje z zakresu ochrony środowiska mogą być realizowane w ramach PPP.
	Ekspansja zagraniczna	Można uznać, że uwzględnianie celów środowiskowych i integrowania ochrony środowiska w tym obszarze nie jest konieczne. Jednak dla wzmocnienia pozycji polskiego eksportu na rynkach zagranicznych warto uwzględnić wysokie wymagania ochrony środowiska oraz prośrodowiskowe projektowanie produktów oraz usług (<i>ecodesigne</i>). Wykorzystanie potencjałów Polski do promocji turystyki także powinno opierać się o walory środowiska. Dodatkowo ważne jest, aby rozwój turystyki, szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo uwzględniał pojemność środowiska oraz był ukierunkowany na zrównoważone formy turystyki.
II	Spójność społeczna	Zamierzenia zawarte w tym obszarze nie są związane ze środowiskiem. Zwrócono tutaj uwagę, na dobrą przestrzeń, jako ważną determinantę spójności społecznej i rekomenduje się projektowanie uniwersalne.
	Rozwój zrównoważony terytorialnie	W bardzo dużym stopniu uwzględniono cele ochrony środowiska i włączono ochronę środowiska, szczególnie poprzez zaplanowane działania w zakresie poprawy planowania i zarządzania przestrzenią. We wszystkich szczegółowych celach rozwojowych i kierunkach interwencji brano pod uwagę cele środowiskowe i ochronę środowiska. Zarówno w odniesieniu do Śląska, obszarów wiejskich, małych miast, miast średniej wielkości oraz aglomeracji założono dążenie do poprawy planowania przestrzennego, poprawy stanu środowiska, rekultywacji i rewitalizacji. Zwrócono dużą uwagę na wagę konsultacji społecznych i projektowania partycypacyjnego
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki	Nie uwzględniono aspektów środowiskowych, analiza nie wykazała także integrowania ochrony środowiska. Wprawdzie mówiąc o poprawie jakości stanowiącego prawa, możemy założyć, iż dotyczy to także prawa ochrony środowiska. Nie mniej jednak dla zapewnienia integrowania ochrony środowiska do tego celu należałoby odnieść się do tej kwestii. Przykładowo można rozważyć wzmocnienie wykorzystania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko. Przy zakładanej redukcji barier prawnych należy wręcz literalnie zapisać, iż nie będzie się to odbywało kosztem ochrony środowiska i przyrody - obecnie silnie zauważalna jest opinia, przebijająca się w treści SOR, iż prawna ochrona przyrody jest czynnikiem ograniczającym rozwój gospodarczy,
	Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem	W dużym stopniu uwzględniono cele środowiskowe oraz integrowanie ochrony środowiska w SOR. Zwrócono uwagę na słabe powiązanie planowania przestrzennego z polityką rozwoju, konflikty przestrzenne oraz nieefektywne wykorzystanie przestrzeni i zawyżone koszty jej zagospodarowywania. Założono konieczność budowy zintegrowanego systemu planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego, uporządkowanie przestrzeni oraz zmniejszenie konfliktów przestrzennych. Cele środowiskowe i integracja ochrony środowiska uwidoczniona jest mocno w deklaracji zwiększenia stosowania inteligentnych zamówień publicznych uwzględniających aspekty środowiskowe. Zakłada się reformę systemu OOS w celu zwiększenia jego skuteczności i odpowiedzialności. Ważne jest także zaplanowanie działań informacyjno-edukacyjnych dotyczących przestrzeni (zakładamy, że będzie mowa także o środowisku, gdyż jest jednym z najważniejszych uwarunkowań gospodarowania przestrzenią.
	E-państwo	W sposób bezpośredni zapisy nie odwołują się do celów ochrony środowiska ale działania przewidziane w ramach e-państwa przyczynią się do zmniejszenia zużycia zasobów naturalnych (nieużywanie papieru, zmniejszenie potrzeb transportowych, mniejsze potrzeby lokalowe). Warto dodać zapisy o zwiększeniu dostępu do danych o środowisku (obecnie udostępnianymi odpłatnie przez służby państwowe np. IMGW czy IUNG (szczególnie w celu wykonywania analiz naukowych oraz ocen oddziaływania na

		środowisko).
	Finanse publiczne	W dużej części nie dotyczy, choć z punktu widzenia ochrony środowiska konieczne jest zapewnienie środków na jej realizację.
	Efektywność wykorzystania środków UE	Nie dotyczy - wykorzystanie środków unijnych zgodnie z celami ochrony środowiska gwarantuje UE poprzez zapisy w rozporządzeniach oraz wytycznych dotyczących wydatkowania funduszy UE.

Tabela 4 Analiza uwzględniania celów środowiskowych oraz integrowania ochrony środowiska w SOR - obszary wpływające na realizację SOR

Obszar	Cele rozwojowe oraz kierunki interwencji	Ocena uwzględniania celów środowiskowych oraz integrowania ochrony środowiska do założeń SOR
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki	Prawidłowo uwzględniono cele ochrony środowiska a także integrację ochrony środowiska. Wzięto pod uwagę, iż dobra jakość życia zależy od jakości środowiska i założono konieczność dbałości o nie.
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej	
	Rozwój kapitału społecznego	
	Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej	
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	Obszar uwzględnia cele środowiskowe i integruje ochronę środowiska na właściwym poziomie. Pomimo negatywnego oddziaływania niektórych z zakładanych form transportu na środowisko, kierunki interwencji i zakładane działania uwzględniają konieczność zmniejszania presji na środowisko związanej z przemieszczaniem się ludzi i transportem towarów. Punkt ciężkości został położony na rozwijanie transportu publicznego w miastach, zmniejszanie wykorzystania samochodów szczególnie w centrach miast, polepszenie skomunikowania jednostek funkcjonalnych komunikacji publicznej, wspieranie przemieszczania się rowerem, przechodzenie na transport niskoemisyjny, a przede wszystkim zakłada się rozwój transportu przy ograniczeniu oddziaływania na środowisko.
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych	
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe	
Energia	Poprawa efektywności energetycznej	Obszar w sposób pośredni jest związany z ochroną środowiska, część z zamierzeń uwzględnia cele ochrony środowiska związane z energooszczędnością, zwiększeniem wykorzystania OZE.
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju	
	Modernizacja i rozwój energetyki	
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego	
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód	Cele i działania zawarte w tym obszarze związane są bezpośrednio z realizacją celów ochrony środowiska. Środowisko jako obszar wpływający na realizację SOR pozwala na sformułowanie oceny, iż ochrona środowiska została zintegrowana z tą strategią. Do pełnego ujęcia celów środowiskowych w tym obszarze wpływającym rekomenduje się zrównoważenie obecnych w SOR zagadnień usługodawczych elementów Środowiska za pomocą uwypuklenia jego elementów jako "dobra" jako takiego i zaprezentowanie celów środowiskowych również jako kapitału niewymiernego.
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	
	Ochrona gleb przed degradacją	
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego	
	Polityka surowcowa państwa	
	Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych	
	Gospodarka odpadami	
Bezpieczeństwo narodowe	Zwiększenie skuteczności mechanizmów koordynacji kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa	Obszar uwzględnia częściowo cele ochrony środowiska i integruje do zapisów ochronę środowiska. Wzięto pod uwagę bezpieczeństwo ekologiczne i związane z katastrofami naturalnymi, a także zadeklarowano wspieranie ochrony środowiska przez sektor obronny - może to być rozumiane
	Zwiększenie potencjału Sił Zbrojnych RP	
	Kształtowanie stabilnego	

międzynarodowego bezpieczeństwa	tak, że technologie wypracowywane przez wojsko będą udostępniane w celu ochrony środowiska, a także, iż sektor obronny będzie w swoich działaniach uwzględniał ochronę środowiska (poligony i obszary wojskowe są obszarami zamkniętymi i nie podlegają pełnej kontroli służb ochrony środowiska)
Integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego	
Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości	
Poprawa ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego	
Wzmocnienie ochrony granic i kontrola migracji	

Podsumowując wykonane analizy (skrótowo przedstawione w powyższych tabelach) można stwierdzić, iż generalnie SOR uwzględnia cele ochrony środowiska, a także realizuje integrowanie ochrony środowiska do innych polityk. Możliwe jest zwiększenie integracji ochrony środowiska poprzez uwzględnienie powyżej sformułowanych rekomendacji. Pełna integracja polityki ochrony środowiska do polityk rozwojowych miałyby miejsce, gdy cel główny bezpośrednio uwzględniał wymiar środowiskowy.

2.3 Wybrane dokumenty szczebla międzynarodowego, wspólnotowego i krajowego powiązane z SOR (oraz sporządzone dla nich Prognozy oddziaływania na środowisko)

Strategia Europa 2020

Strategia Europa 2020 jest długookresowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego UE, zastępującym Strategię Lizbońską. Jak podaje komunikat⁴ opublikowany 3 marca 2010 r. W strategii podkreśla się potrzebę wspólnego działania państw członkowskich na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających stawienie czoła wyzwaniom związanym z globalizacją, starzeniem się społeczeństw czy rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów, a do osiągnięcia powyższych założeń zaproponowano trzy podstawowe priorytety: wzrost inteligentny, wzrost zrównoważony, wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu.

Strategia określa, że zmiana klimatu jest jednym z głównych motorów długofalowych zmian ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Dokument diagnozuje problemy związane ze zmianami klimatycznymi, na które mają być narażone głównie sektory turystyki, rolnictwa, rybołówstwa, leśnictwa i energetyki. Wskazuje konieczność przeciwdziałania tym zmianom. Ma się to odbywać głównie przez ograniczenie w dziesięciolecie 2011–2020 emisji dwutlenku węgla nawet o 30% (jeśli pozwolą na to warunki), wykorzystywanie w pełni możliwości nowych technologii, takich jak wychwytywanie dwutlenku węgla i sekwestracja, bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych, wzmocnienie odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem, zwiększenie możliwości zapobiegania klęskom żywiołowym i reagowania na nie, opracowanie wizji zmian strukturalnych i technologicznych, jakie będą musiały zajść do roku 2050, aby gospodarka w państwach UE stała się niskoemisyjna, korzystająca efektywnie z zasobów i odporna na zmiany klimatu oraz zachowanie bioróżnorodności. Działania te obejmują zapobieganie klęskom żywiołowym i właściwe reagowanie na nie, a także wykorzystanie do przeciwdziałania zmianom klimatu polityki spójności, rolnictwa, rozwoju obszarów wiejskich i polityki morskiej. W Strategii podkreśla się również niekorzystny wpływ zmian klimatu na ludzkie zdrowie.

Cele i działania zawarte w SOR są powiązane z celami określonymi w Strategii Europa 2020. Wprost odnosi się do celów w niej sformułowanych. W Systemie koordynacji i wdrażania SOR uwzględniono funkcjonowanie Międzyresortowego Zespołu ds. Strategii „Europa 2020” - funkcjonujący w MR organ

⁴ Komunikat Komisji Europa 2020 Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela.

opiniodawczo-doradczy Prezesa Rady Ministrów, który bierze udział w przygotowaniu corocznej aktualizacji Krajowego Programu Reform (KPR) i którego zadaniem powinno być zapewnienie wdrażania polityk i programów zgodnie ze Strategią Europa 2020.

Pakt Amsterdamski: Agenda Miejska dla Unii Europejskiej (Amsterdam 2016)

Pakt amsterdamski to program rozwoju miast dla UE to dokument przyjęty 30 maja br. na nieformalnym posiedzeniu 28 ministrów odpowiedzialnych za kwestie miejskie oraz przedstawicieli innych instytucji UE i miast europejskich. Pakt jest kolejnym krokiem porozumień politycznych (po Karcie Lipskiej czy Deklaracji z Toledo) na drodze do zrównoważonego rozwoju i pobudzenia wzajemnej współpracy europejskich miast. Kluczowym elementem programu rozwoju miast dla UE 12 strategicznych wyzwań, z którymi muszą się zmierzyć współczesne miasta w ramach funkcjonowania 12 partnerstw. Są to: 1) integracja migrantów i uchodźców; 2) jakość powietrza; 3) ubóstwo w miastach; 4) mieszkalnictwo; 5) gospodarka okrężna (Circular economy); 6) miejsca pracy i umiejętności w gospodarce lokalnej; 7) adaptacja do zmiany klimatu w tym zielona infrastruktura; 8) transformacja energetyki; 9) zrównoważone wykorzystanie gruntów i rozwiązania oparte na środowisku (nature-based); 10) mobilność; 11) transformacja cyfrowa; 12) innowacyjne i odpowiedzialne zamówienia publiczne. Plany działania opracowane w ramach partnerstw skupią się na bardziej skutecznym i spójnym wdrażaniu obecnie obowiązujących polityk UE w miastach, m.in. w dziedzinie ochrony środowiska, transportu i zatrudnienia. Ich celem będzie ułatwienie dostępu do finansowania, rozpowszechnianie wiedzy o łączeniu funduszy UE oraz poprawa bazy wiedzy dotyczącej kwestii miejskich i wymiany najlepszych praktyk. Kluczowe dla realizacji programu będzie respektowanie zasad przewodnich: wielopoziomowego współzrządzenia i partnerstwa, podejścia zintegrowanego, zrównoważonego rozwoju miast, podejścia innowacyjnego (Smart Cities), strategicznego planowania w powiązaniu z potrzebami regionu i lokalnego otoczenia, podejścia adaptacyjnego, uwzględnienia wymiaru i odpowiedzialności globalnej. Partnerstwa mają zapewnić dostęp do informacji i wiedzy, promować równość płci i równouprawnienie kobiet (oryg. gender equality and women empowerment), przyczyniać się do odnowy miast w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym, przestrzennym oraz kulturowym.

Propozycje strategiczne SOR korespondują wprost z wyzwaniami Agendy.

Krajowa Polityka Miejska 2023 (KPM 2023)

Zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju Krajowa Polityka Miejska (KPM) jest dokumentem określającym planowane działania administracji rządowej dotyczące polityki miejskiej, uwzględniającym cele i kierunki określone w średniookresowej strategii rozwoju kraju oraz krajowej strategii rozwoju regionalnego (art. 21b). Służy ona celowemu, ukierunkowanemu terytorialnie działaniu państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych oraz wykorzystaniu ich potencjałów w procesach rozwoju kraju. Jest ona zgodna ze Strategią Europa 2020 oraz Kartą Lipską.

Polityka miejska jest adresowana do wszystkich polskich miast i ich obszarów funkcjonalnych. Jest wyrazem zintegrowanego podejścia terytorialnego i jego uzupełnieniem w wymiarze miejskim. Zintegrowane podejście terytorialne jest odpowiedzią na coraz wyraźniej obserwowaną potrzebę postrzegania terytoriów i planowania ich rozwoju przez pryzmat ich obszarów funkcjonalnych, a nie granic administracyjnych. Zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, miejski obszar funkcjonalny jest układem osadniczym ciągłym przestrzennie, złożonym z odrębnych administracyjnie jednostek. Obejmuje zwarty obszar miejski oraz powiązaną z nim funkcjonalnie strefę zurbanizowaną. Administracyjnie obszary te mogą obejmować gminy miejskie, wiejskie i miejsko-wiejskie.

KPM 2023 swoimi założeniami obejmuje okres do 2023 r. Cel strategiczny KPM dotyczy wszystkich miast, niezależnie od ich wielkości czy położenia i jest nim wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców.

Zawarto w niej 5 celów: Miasto sprawne; Miasto zwarte i zrównoważone; Miasto spójne; Miasto konkurencyjne; Miasto silne, w których porusza szereg istotnych dla rozwoju miast wątków, tzw. wątki tematyczne: Kształtowanie przestrzeni; Partycypacja publiczna; Transport i mobilność miejska; Niskoemisyjność i efektywność energetyczna; Rewitalizacja; Polityka inwestycyjna; Rozwój gospodarczy; Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu; Demografia; Zarządzanie obszarami miejskimi.

SOR z założeniami KPM 2023 jest spójny. Podejście do planowania rozwoju miast jest w obu dokumentach takie same. Tematyka miejska w SOR jest zawarta w Celu II – Rozwój społecznie i terytorialnie równoważonym, w obszarze Rozwój zrównoważony terytorialnie wysoka spójność występuje w odniesieniu do zidentyfikowanych problemów na obszarach miejskich, zaplanowane działania będą się uzupełniać. Zarówno SOR jak i KMP 2023 odnosi się do miast różnej wielkości a także ich obszarów funkcjonalnych.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju (DSRK)

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (DSRK) jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju. Jest to dokument nadrzędny, którego cele rozwojowe będą realizowane przez średniookresową strategię rozwoju kraju (SOR) oraz za pośrednictwem dziewięciu strategii zintegrowanych. Dokument DSRK wymienia kierunki działań do podjęcia w perspektywie 2030 r., które można przyporządkować następującym obszarom strategicznym: Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki: Innowacyjność gospodarki i kreatywność indywidualna, Polska Cyfrowa, Kapitał ludzki, Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. Równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski: Rozwój regionalny, Transport. Efektywność i sprawność państwa: Kapitał społeczny, Sprawne państwo. W DSRK założono, że aby osiągnąć cel projektu cywilizacyjnego „Polska 2030”, należy podjąć 25 kluczowych decyzji, odnoszących się do sfery życia społeczno-gospodarczego, polityki i środowiska. Wśród nich znajduje się decyzja dotycząca poprawy warunków środowiskowych i uniknięcia ryzyk związanych ze zmianami klimatu. Ma się to odbywać przez wdrożenie zintegrowanego zarządzania środowiskiem (promocja recyklingu odpadów, efektywności energetycznej, planowania przestrzennego z uwzględnieniem gospodarowania obszarami cennymi przyrodniczo) oraz program adaptacji do zmian klimatu, minimalizacji zagrożeń związanych ze skutkami powodzi oraz zwiększanie nakładów na badania i rozwój technologii czystego węgla oraz poprawiających stan środowiska (decyzja 22).

SOR rozwija i uszczegóławia zapisy zawarte w DSRK. Zarówno w zakresie tematycznym, jak i w odniesieniu do proponowanego rozwoju dokumenty te są spójne.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)

W Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju oraz sformułowano następujący cel strategiczny: „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”. W celu sprawnej realizacji celu strategicznego określono 6 celów szczegółowych, m.in. kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Jakość środowiska wraz z rozwojem energetyki w Polsce należą do jednych z najważniejszych zagadnień rozwijanych w KPZK.

SOR wskazuje za to jednoznacznie na potrzebę reorganizacji systemu zarządzania przestrzenią w Polsce, już na etapie planowania jej zagospodarowania i odnosi się wielokrotnie do konieczności zmian w prawie. Oba dokumenty pokazują potrzebę zwiększenia uwagi i kontroli nad prawidłowym rozwojem miast oraz obszarów wiejskich uwzględniając postępujące procesy demograficzne oraz zapewnienie odpowiedniej jakości przestrzeni, zarówno w aspekcie ochrony środowiska przyrodniczego, jak i polepszenia warunków życia człowieka. Szczegółowa analiza zawarta jest w opisie komponentu Powierzchnia ziemi.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. (PEP 2030)

Przyjęta w listopadzie 2009 r. Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. (PEP 2030) nakreśla przyszłe kierunki i cele polskiej polityki energetycznej. Proponuje też działania wykonawcze wraz ze sposobem, terminami wykonania jak też jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację, w odniesieniu do każdego z kierunków rozwoju. Jednym z wymienionych kierunków (spośród sześciu podstawowych dla polityki energetycznej), jest ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Kompleksowy dokument wpisuje się w priorytety „Strategii rozwoju kraju 2007-2015” przyjętej przez Radę Ministrów w listopadzie 2006 r. Cele Polityki energetycznej są również zbieżne z celami Odnowionej Strategii Lizbońskiej i Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. W dokumencie podkreśla się, iż polityka energetyczna będzie dążyć do wypełnienia zobowiązania zawartego w powyższych strategiach UE. Celem jest zatem realizacja podjętych deklaracji: w perspektywie długoterminowej, Europa będąca gospodarką o niskiej emisji dwutlenku węgla oraz pewnym, zrównoważonym i konkurencyjnym zaopatrzeniu w energię.

Dla PEP 2030 przeprowadzono postępowanie w sprawie SOOŚ. W którym wykazano szereg, potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko i ludzi oraz zaproponowano środki minimalizujące te oddziaływania.

W SOR zagadnienia związane z polityką energetyczną oraz bezpieczeństwem energetycznym zawarto w obszarze wpływającym na realizację celów SOR - Energia. Co do zasady założenia zawarte w SOR są bardziej ogólne niż w dokumentach adresowanych konkretnie jednemu obszarowi ale są spójne.

Strategie zintegrowane:

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie” (KSRR), przyjęta przez Radę Ministrów 13 lipca 2010 r. jest, jak napisano w jej wprowadzeniu, dokumentem określającym cele i sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw, w odniesieniu do polskiej przestrzeni dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju. Strategia wyznacza cele polityki rozwoju regionalnego, w tym wobec obszarów wiejskich i miejskich oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu. Celem strategicznym polityki regionalnej, określonym w KSRR, jest efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych oraz terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągania celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym. KSRR ustala trzy cele szczegółowe do 2020 roku:

- wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów,
- budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie procesom marginalizacji na obszarach problemowych,
- tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

KSRR odwołuje się do zasady spójności terytorialnej, która po wejściu w życie Traktatu Lizbońskiego stała się jedną z podstawowych zasad UE. Zakłada skierowanie dodatkowego wsparcia na przeciwdziałanie marginalizacji najsłabiej rozwijających się obszarów.

Dokument ten jest spójny z założeniami SOR dotyczącymi wzmocnienia planowania przestrzennego i integracji przestrzennej dla pełnego wykorzystania potencjału Polski. Powiązania pomiędzy dokumentami są także wyraźnie widoczne w odniesieniu do kapitału społecznego. Obie strategie respektują wobec rozwoju regionalnego zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, w tym zachowania jego stanu dla przyszłych pokoleń.

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki

Głównym celem SliEG jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Kierunki interwencji Strategii podporządkowane są realizacji czterech celów operacyjnych, które dotyczą dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki, stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy, poprawy efektywności wykorzystania zasobów, wzrostu umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Założenia obu strategii pokrywają się. Założenia SliEG wprost korespondują z celami SOR, w szczególności z założeniami Celu I Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego

„Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego” (SRKS) dotyczy zdolności obywateli do mobilizacji i łączenia zasobów, które sprzyjają kreatywności oraz wzmacniają wolę współpracy i porozumienia w osiąganiu wspólnych celów. Za główny cel strategiczny dla obszaru kapitału społecznego uznano jego wzmocnienie w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski. Strategia opiera się na czterech obszarach zidentyfikowanych dzięki diagnozie stanu kapitału społecznego w Polsce. Dla każdego z tych obszarów zostały sformułowane wyzwania, które znajdują odzwierciedlenie w czterech celach operacyjnych, przekładających się z kolei na priorytety strategii i kierunki działań.

SOR jest zgodny z założeniami tej strategii. Kapitał społeczny jest uznany za ważny obszar wpływający na realizację celu głównego i celów szczegółowych. Szereg kierunków interwencji i zaplanowanych działań wpisuje się w realizację SRKS.

Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2011–2022

„Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2011–2022” (SRBN) ma za zadanie określić warunki funkcjonowania oraz sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego. Szczególną rolę w tym systemie odgrywają podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo zewnętrzne, w tym służba dyplomatyczna, służby specjalne i Siły Zbrojne RP w powiązaniu z pomiotami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Dlatego główny obszar zainteresowania SRBN jest ukierunkowany na bezpieczeństwo zewnętrzne i militarne.

Analizowany dokument niesie treści uwzględnione obszary wpływającym na realizację SOR Bezpieczeństwo narodowe. Obie strategie są spójne.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

„Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)” (SRT) ma w założeniu stanowić sektorowy dokument strategiczny, przedstawiający kierunki rozwoju transportu w Polsce w zgodności z celami zawartymi w „Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju” (DSRK) i strategii średniookresowej. SRT zawiera cel główny, dwa cele strategiczne (infrastrukturalny i rynkowy), sześć celów horyzontalnych oraz siedem celów operacyjnych (sektorowych i gałęziowych). Głównym celem SRT jest zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. W ramach wizji SRT, przyszły polski transport będzie systemem spełniającym wymogi zrównoważonego rozwoju, a więc gwarantującym racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych (tak by nie redukować zdolności przyrody do regeneracji). Strategia wskazuje, że najbardziej negatywne oddziaływanie na środowisko wynika z obecności transportu drogowego, emitującego zanieczyszczenia do atmosfery oraz będący źródłem istotnego hałasu.

Cele wyznaczone w SRT są korespondują z założeniami obszaru wpływającego na realizację celów SOR Transport.

Strategia Sprawne Państwo 2011–2020 (SPP)

Dokument ten definiuje, że sprawne państwo charakteryzuje się skutecznym, ekonomicznym i sprawiedliwym dla społeczeństwa wykonywaniem funkcji i zadań. Do podstawowych cech sprawnego państwa należą również dodatkowe kryteria: praworządność, efektywność, przejrzystość, spójność i funkcjonalność. Państwo sprawne to także państwo, którego system finansów publicznych umożliwia realizację celów strategicznych i koncentrację dostępnych zasobów na obszarach kluczowych z punktu widzenia polityki rozwoju, jak również pomiar i stałe podnoszenie efektywności wydatków publicznych oraz powiązanie alokacji środków publicznych z osiąganymi przez ich dysponentów rezultatami. SSP zawiera ogólną diagnozę obszaru sprawności państwa, wizję państwa, cel główny, cele operacyjne i kierunki interwencji określające zakres podejmowanych działań, wskaźniki monitorowania, jak również system realizacji oraz ramy finansowania. Celem głównym Strategii jest stworzenie Państwa otwartego na potrzeby obywatela i efektywnie realizującego zadania publiczne.

Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu to cel II SOR. Obie strategie wykazują spójność.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa

„Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa” (SZRWRIr) koncentruje się według przyjętych założeń na pięciu celach szczegółowych, do jakich należą:

- wzrost jakości kapitału ludzkiego, i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej,
- bezpieczeństwo żywnościowe,
- wzrost konkurencyjności sektora rolno-spożywczego,
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Rozwój wsi, Rolnictwa i Rybactwa zagwarantowany jest także w SOR, w którym zakłada się zwiększanie areалу gospodarstw indywidualnych i zmniejszenie udziału zatrudnionych w rolnictwie, a także zmiany w technologiach produkcji, jakości i konkurencyjności wytwarzanych produktów. SOR dużą wagę poświęca zrównoważonemu rozwojowi obszarów wiejskich, poprawie jakości życia jego mieszkańców oraz jakości produkowanej żywności. Obie strategie wykazują wzajemną spójność.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

„Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEIŚ) jest jedną z głównych strategii zintegrowanych odpowiedzialnych za rozwój gospodarczy i ochronę środowiska w Polsce. BEIŚ koresponduje z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnotowym, przede wszystkim w „Strategii Europa 2020”. W strukturze BEIŚ uwzględniono 3 główne i kilkanaście przyporządkowanych im pomniejszych celów:

- (1) Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, uporządkowanie zarządzania przestrzenią).
- (2) Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię (lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, poprawa efektywności energetycznej, zapewnienie bezpieczeństwa dostaw surowców energetycznych, modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie roli odbiorcy, wzrost udziału rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich).

- (3) Poprawa stanu środowiska (zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko, wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków dla zielonych miejsc pracy.

W odniesieniu do strategii BEiŚ sformułowano szereg istotnych zaleceń na etapie oceny jej wpływu na środowisko. Zalecono m.in. by sprawdzić zaawansowanie prac nad sporządzaniem map zagrożenia i ryzyka powodziowego we wszystkich dorzeczach; powołać służby lotniczego/satelitarnego monitoringu zdarzeń katastrofalnych w Polsce; stworzyć spójny dla całej Polski internetowy portal informacyjny z ujednoliconymi mapami zagrożenia i ryzyka przeciwpowodziowego, zwiększyć nakłady na badania naukowe służące wypracowaniu metod wyceny wartości środowiska; wskazywać w planach ochrony obszarów chronionych konkretne zalecenia odnośnie zagospodarowania terenu; planować nasadzenia z uwzględnieniem faktycznej lesistości regionu, wzmocnić rolę opracowań ekofizjograficznych w planowaniu przestrzennym. W kierunku interwencji „Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich” zalecono opracowywanie zasad ochrony różnorodności biologicznej w procesie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń energetycznych oraz eliminacja barier i pułapek ekologicznych

W porównaniu do BEiŚ dokument SOR zawiera zbliżone cele i kierunki interwencji zawarte w dwóch obszarach wpływających na realizację SOR: Środowisko oraz Energia.

3 ANALIZA CELÓW SZCZEGÓŁOWYCH SOR ORAZ GŁÓWNYCH OBSZARÓW KONCENTRACJI DZIAŁAŃ

3.1 Analiza celu szczegółowego I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach

3.1.1 Reindustrializacja

Zgodnie z zamierzeniami SOR reindustrializacja, która zostanie przeprowadzona na bazie polskich zasobów, w znaczący sposób przyczyni się do wzmocnienia fundamentów polskiej gospodarki. Dzięki realizacji zamierzeń tego obszaru to przemysł, który jest rdzeniem komercyjnych wydatków na B+R oraz naturalnym środowiskiem innowacji, będzie siłą napędową, przyczyniającą się do wzrostu produktywności, powstawania innowacji i miejsc pracy wysokiej jakości. W diagnozie obszaru po stronie szans słusznie wskazano, iż czynnikiem, który może mieć wpływ na rozwój przemysłu jest konieczność transformacji dotychczasowego modelu polskiej gospodarki na **gospodarkę niskoemisyjną**. To z kolei przełoży się na zmniejszenie presji na jakość powietrza, zmniejszy również skalę zapotrzebowania na surowce. Odnośnie surowców, to w SOR po stronie szans wskazano, iż warunkiem trwałego wzrostu polskiego przemysłu jest zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego, co, w tym wypadku, dotyczy głównie zasobów miedzi, węgla i potencjalnie gazu łupkowego. Ze środowiskowego punktu widzenia w opisie zagrożeń zabrakło jednak podkreślenia, iż zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego nie powinno być realizowane kosztem środowiska (w tym wysokoprodukcyjnego rolnictwa). Wydaje się też, iż wskazanie po stronie zagrożeń wzrostu kosztów wytwarzania wyrobów związanych z ambitnymi regulacjami środowiskowymi w UE nie jest dużym zagrożeniem względnym, gdyż regulacje te dotyczą wszystkich krajów UE, a same w sobie w znacznej mierze pozwalają na poprawę jakości środowiska, co jest jednym z elementów zrównoważonego wzrostu.

Jednym z głównych efektów jakie mają być skutkiem realizacji zamierzeń tego celu jest wzrost globalnej konkurencyjności polskiego przemysłu.

W opisie celu podkreśla się wyraźnie, że konkurencyjny przemysł, to przede wszystkim przedsiębiorstwa tworzące i wykorzystujące innowacje. Zdecydowanie pozytywnie należy ocenić fakt, iż jednym z oczekiwanych efektów jest to, że stale rosnące wymogi w zakresie ochrony środowiska, w tym powstrzymywania procesu zmian klimatu oraz ochrony powietrza staną się motorem rozwoju badań i technologii oszczędzających surowce, wodę, energię przy wdrażaniu tych badań w poszczególnych sektorach. To z kolei dodatkowo powinno zaprocentować pełną realizacją polityk unijnych w zakresie ochrony środowiska, w szczególności realizacją polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. Reindustrializacja ma zostać zrealizowana za pomocą pięciu kierunków interwencji.

W kierunku *rozwój nowoczesnego przemysłu* przewidziano dedykowane działania, polegające na wsparciu inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiające efektywność energetyczną przemysłu, jednocześnie ograniczając zasobochłonność i materiałochłonność procesów przemysłowych oraz wspierając inwestycje obniżające emisyjność przemysłu. Podkreślenia wymagają także dwa projekty strategiczne, przewidziane do przygotowania i realizacji do roku 2020 - przygotowanie strategii transformacji do gospodarki niskoemisyjnej, czyli dokumentu identyfikującego konkretne działania przyczyniające się do zmniejszenia emisyjności i energochłonności gospodarki oraz opracowanie mapy drogowej w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o zamkniętym obiegu - dokumentu o charakterze wykonawczym identyfikującego działania na rzecz zwiększenia wydajności wykorzystania zasobów i ograniczenia powstawania odpadów. Na obecnym etapie szczegółowości można stwierdzić, iż oba dokumenty będą podlegać ocenie w ramach SOOŚ, gdzie dokładnie zostaną zidentyfikowane i ocenione skutki środowiskowe wynikające z ich wdrożenia.

Opisane powyżej działania i projekty z pewnością wpłyną na zmniejszenie emisyjności polskiego przemysłu oraz energetyki, szczególnie w kontekście oddziaływań na powietrze. Zmniejszenie zasobochłonności i materiałochłonności będzie miało pozytywny wpływ na stan krajowych zasobów naturalnych, co jest istotne z punktu widzenia zasad zrównoważonego rozwoju. Realizacja tego kierunku wpłynie także na ograniczenie ilości zużywanych surowców, co ma szczególnie istotne znaczenie w oddziaływaniu SOR na stan i jakość polskich wód. Pośrednio można spodziewać się także pozytywnych oddziaływań na pozostałe komponenty, w tym zdrowie człowieka, gleby i powierzchnię ziemi.

Niezmiennie ciekawe ze środowiskowego punktu widzenia wydają się też być też dwa projekty flagowe: "Elektromobilność", którego zadanie polega na stymulowaniu rynku w taki sposób aby zwiększyć udział pojazdów o napędzie elektrycznym oraz program „Ekobudownictwo”, którego celem ma być stymulowanie przygotowania i wdrażania wybranych produktów budownictwa ekologicznego (w tym z surowców naturalnych), z uwzględnieniem wymogów efektywności energetycznej nowoczesnych materiałów budowlanych. Oba te projekty flagowe będą w sposób pośredni wpływać na dostępność czystych technologii i tym samym wzmacniać spodziewane pozytywne efekty środowiskowe.

Na koniec analizy tego celu warto wspomnieć, że rozwój szeroko pojmowanej elektromobilności czy innowacyjności, szczególnie w sferze elektroniki, może pośrednio implikować skutki środowiskowe w obszarach położonych w innych, różnych miejscach kuli ziemskiej. Na przykład rozwój nowych technologii w elektronice, optyce, komunikacji wymaga wykorzystania minerałów, które są wydobywane w krajach trzeciego świata. W kopalniach często w niewolniczych warunkach pracują tysiące osób, w tym dzieci, a skutki środowiskowe wydobywania przekształcają ogromne obszary powierzchni i degradują lokalną różnorodność biologiczną. Ekologiczne pojazdy hybrydowe i elektryczne wymagają litu, którego ponad połowa światowych zasobów znajduje się w Boliwii, a którego wydobywanie związane jest ze skażeniami regionu dwutlenkiem siarki. Rozwój elektroniki wpłynął na degradację Kongijskiej dżungli, gdzie

wydobywa się kasyteryt, minerał będący głównym składnikiem obwodów elektrycznych telefonów komórkowych, laptopów, aparatów cyfrowych itd.

Te przykłady wskazują jedynie, że rozwój nowych technologii, zmniejszający oddziaływania w jednym miejscu może wywoływać nieodwracalne skutki w drugim. Skutki te nie podlegają rygorowi transgranicznej oceny, nie są bowiem bezpośrednio związane z działalnością jaka może być prowadzona na terenie Polski w wyniku realizacji zamierzeń SOR. Niemniej jednak, prognoza powinna wskazywać także długofalowe i pośrednie skutki rozwoju kraju. Z tego też względu ważne jest, by Polska, w imię odpowiedzialnego rozwoju, wspierała wprowadzanie i stosowanie pełnej wyceny kosztów środowiskowych wytwarzania i dystrybuowania dóbr będących w obrocie handlowym.

W kierunku *rozwój infrastruktury technicznej i kompetencji dla Przemysłu 4.0* podkreśla się konieczność rozwoju technologii teleinformatycznych. Ma to być powiązane z powołaniem do życia nowego podmiotu koordynującego: „Polska Platforma Przemysłu 4.0”. Z działaniem tym nie identyfikuje się istotnych oddziaływań na środowisko.

Kierunek *system zarządzania jakością w przemyśle* może przyczynić się do ochrony rynku krajowego przed importem tanich towarów niskiej jakości. Pośrednio wpłynie to na ograniczenie zjawiska „Carbon leakage”, polegającego na przenoszeniu emisji dwutlenku węgla z kraju o wysokich standardach środowiskowych, a co za tym idzie o wysokich kosztach produkcji, do krajów gdzie standardy są niższe lub też nie ma ich w ogóle. To samo dotyczy nie tylko przenoszenia zjawiska emisji gazów cieplarnianych, ale przenoszenia oddziaływań w ogóle. Na uwagę zasługuje zauważona potrzeba zmiany w funkcjonowaniu systemu zamówień publicznych, poprzez wypracowanie zintegrowanej polityki zakupowej państwa, której jądrem ma być wdrożenie inteligentnych zamówień publicznych, tworzących popyt na innowacyjne produkty i usługi oraz odpowiedzialność społeczną i **ochronę środowiska** (np. koszt w cyklu życia produktu). W praktyce dołączenie do wymogów przetargowych kwestii ochrony środowiska może istotnie zmniejszyć oddziaływania na wszystkie jego komponenty, a przede wszystkim wpłynąć na wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Z kolei stworzenie punktu konsultacyjnego dla przedsiębiorców w zakresie informacji chemiczno-środowiskowej może wpłynąć na wzrost świadomości ekologicznej polskich przedsiębiorców, a także być motorem napędzającym innowacje w ochroni środowiska.

Kierunek *surowce mineralne dla przemysłu* ma zasadniczo zabezpieczyć dostęp do surowców nieenergetycznych dla polskiego przemysłu. W tym celu ma zostać opracowany katalog działań na rzecz zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców mineralnych (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej), który będzie stanowił istotny wkład w politykę surowcową państwa. **Taki katalog działań obligatoryjnie musi zostać poddany ocenie w ramach SOOŚ, gdyż w wielu wypadkach zapewnienie dostępu do surowców mineralnych może stać w konflikcie z celami ochrony przyrody, a także z ochroną przed oddziaływaniami takim jak hałas, pylenie czy degradacja krajobrazu, powierzchni ziemi czy wód.** Należy też rozważyć zmianę tytułu projektu strategicznego z *surowce dla przemysłu - przygotowanie Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych na surowce dla przemysłu* – na: *przygotowanie Planu działań na rzecz zabezpieczenia zrównoważonego dostępu do nieenergetycznych surowców mineralnych*.

Dla kierunku *wdrożenie kompleksowej polityki rozwoju kwalifikacji i umiejętności zawodowych* nie zidentyfikowano żadnych oddziaływań. Można jednak przypuszczać, iż wdrożenie projektu pn. „Kształcenie zawodowe dla Przemysłu 4.0” wpłynie też na podniesienie jakości szkolnictwa w obszarze

ochrony środowiska, gdyż projekt Przemysł 4.0 zauważa także problemy w tym obszarze. Z pewnością jednak dodanie literalne tej informacji w SOR wzmocniłoby pozytywne oddziaływania SOR w tym aspekcie.

3.1.2 Rozwój innowacyjnych firm

Obszar rozwoju innowacyjnych firm skupia się na zwiększaniu stopnia zaawansowania technologicznego produktów oraz na stymulowaniu powstawania nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Nowe rozwiązania mają być oparte na bazie własnych zasobów przedsiębiorstw, a przewaga konkurencyjna w handlu zagranicznym ma w większym stopniu polegać na jakości i innowacyjności produktów, niż na niższym koszcie wytwarzania. Cel ten ma być osiągnięty dzięki kształtowaniu postaw proinnowacyjnych i dzięki optymalnemu wykorzystaniu kapitału ludzkiego, jak i dzięki wzmocnieniu kapitału społecznego. SOR w tym obszarze nie ogranicza się jedynie do podkreślania roli innowacji, ale wydziela z nich osobną kategorię jaką są ekoinnowacje, wskazując w diagnozie, iż istotną barierą w ich wdrażaniu jest niska świadomość producentów na temat korzyści związanych z ich wdrożeniem, w postaci oszczędności i niższych kosztów prowadzenia działalności gospodarczej. Ten obszar koncentracji działań ma być realizowany za pomocą pięciu kierunków interwencji.

Kierunek *wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w narodowym systemie innowacji* oraz *Wzmocnienie otoczenia prawno-instytucjonalnego innowacyjnych przedsiębiorstw* nie niosą ze sobą oddziaływań – niemniej jednak włączenie w działania przewidziane w pierwszym kierunku wprowadzenia do programów szkolnych komponentów opartych o szeroko rozumianą ekoinnowacyjność mogłoby wzmocnić pozytywne efekty kierunku, jak i wpłynąć pozytywnie na świadomość ekologiczną społeczeństwa.

Istotne działanie z punktu widzenia środowiska znalazło się w kierunku *mobilizacja kapitału prywatnego na rzecz prowadzenia działalności B+R+I, zwiększenie potencjału rynkowego prowadzonych badań oraz stopnia komercjalizacji wyników prac B+R*. Polega ono na udzieleniu silnego wsparcia (ze środków publicznych) dla rozwiązań innowacyjnych, które dodatkowo mają pozytywny efekt środowiskowy. Takie działanie wpłynie na wzrost świadomości ekologicznej oraz będzie mieć istotną rolę promocyjną w zakresie ekoinnowacji.

Podobnie w kierunku *stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny* zauważono, że instytucje sektora publicznego mogą odegrać istotną rolę w stymulowaniu powstawania i rozwoju innowacji będących odpowiedzią na obecne i nowe wyzwania społeczne, m.in. zmiany klimatyczne, kwestie środowiskowe, zmiany cywilizacyjne (np. ochrona zdrowia i starzenie się społeczeństw). W kierunku tym przewidziano także dedykowane działanie polegające na stymulowaniu powstawania i rozwoju ekoinnowacji, w tym zapewnienie warunków do weryfikacji technologii środowiskowych. Technologia środowiska to: szerokie pojęcie, które jest stosowane do scharakteryzowania produktów, usług opartych na technologii, procesów lub systemów, lub ich kombinacji, które wykorzystywane są do mierzenia zanieczyszczeń w środowisku lub usuwania lub zapobiegania wprowadzaniu ich do środowiska⁵. Żeby ułatwić proces weryfikacji technologii środowiskowych w ramach tego kierunku przewidziano realizację projektu pt. „System Weryfikacji Technologii Środowiskowych (ETV)”. Program ten ma być ukierunkowany na dostarczenie niezależnych i wiarygodnych informacji o innowacyjnych technologiach środowiskowych przez zweryfikowanie, czy deklaracje sprawności przedstawiane przez twórców i producentów technologii są kompletne, rzetelne i oparte na wiarygodnych wynikach badań.

⁵ <http://cp.gig.katowice.pl/pdf/etv.pdf>

Ostatnim kierunkiem w analizowanym obszarze jest *stymulowanie popytu zewnętrznego na innowacje poprzez zwiększenie zdolności i skłonności firm do eksportu oraz lokowania bezpośrednich inwestycji za granicą*, dla którego nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań na środowisko.

3.1.3 Małe i średnie przedsiębiorstwa

Zgodnie z oczekiwanymi efektami SOR wdrożenie zamierzeń obszaru interwencji *małe i średnie przedsiębiorstwa* pozwoli na dynamiczny rozwój potencjału polskich firm, tak by stawały się one coraz większe dzięki działaniom w zakresie otoczenia prawnego oraz tworzeniu i wdrażaniu innowacji, tworzeniu nowych miejsc pracy, udziału w łańcuchach kooperacji i ekspansji zagranicznej oraz dzięki ułatwieniom w dostępie do instrumentów finansowania rozwoju przedsiębiorstwa dostosowanych do jego wielkości.

Z kolei interwencja państwa względem gospodarstw rolnych ma polegać na dalszych przekształceniach sektora rolno-spożywczego, które docelowo mają zapewnić wzrost jego konkurencyjności oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju.

W diagnozie obszaru słusznie zauważono, iż mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) zatrudniają 70% pracowników w sektorze prywatnym oraz generują 2/3 PKB (dane uwzględniają również szeroko rozumiany sektor rolno-spożywczy). Tym samym wszelkie działania wdrażane w tym sektorze mogą przełożyć się na istotne oddziaływania w skali kraju, także ze środowiskowego punktu widzenia. W diagnozie podkreślono konieczność uwzględnienia specyficznych **regionalnych uwarunkowań** dotyczących potencjału poszczególnych rynków, a także **potencjału środowiskowego w przypadku produkcji rolnej** w celu zwiększenia efektywności i jakości publicznych interwencji na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw, w tym gospodarstw rolnych.

Jednym z oczekiwanych efektów są zmiany strukturalne w małych gospodarstwach rolnych zakładające spadek udziału małych gospodarstw rolnych (1-5 ha) z obecnych 51% do 46% w roku 2020 i 40% w roku 2030. Ze środowiskowego punktu widzenia ważne jest, aby te zmiany nie pociągnęły za sobą negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną obszarów i krajobraz. Mógłby to potencjalnie wystąpić w przypadku „łączenia” gospodarstw i likwidacji obecnych miedz, zadrzewień śródpolnych, lokalnych dróg etc. Efekty tego obszaru interwencji mają być osiągnięte za pomocą pięciu kierunków interwencji.

Pierwszym kierunkiem ma być *polepszenie otoczenia prawnego* polegające, między innymi, na likwidacji barier prawno-administracyjnych, wpływających negatywnie na procesy rozwojowe. Z opisu planowanych w tym kierunku działań oraz projektów kluczowych nie wynika, by ich wdrożenie mogło wiązać się z negatywnymi skutkami dla środowiska. Żadnych oddziaływań nie zidentyfikowano również w przypadku drugiego kierunku *reforma otoczenia instytucjonalnego*, który zakłada wzrost efektywności działania instytucji publicznych i zmianę interakcji pomiędzy przedsiębiorcami a administracją publiczną na bardziej partnerskie.

Trzeci kierunek *finansowanie inwestycji i rozwój skali działalności* zakłada zmianę dotychczasowego systemu wspierania inwestycji sektora MŚP, tak aby było ono bardziej ukierunkowane na wsparcie prorozwojowe, takie jak zakup nowoczesnych maszyn i urządzeń technicznych, B+R, lub internacjonalizacja działalności. Nowy system składał się będzie z dwóch komponentów zarządzanych odpowiednio na poziomie krajowym oraz na poziomie regionalnym. Kierunek zakłada, iż na poziomie regionalnym wsparcie będzie nakierowane na rozwój przedsiębiorczości oraz gospodarstw rolnych, w tym na **dostosowanie przedsiębiorstw do norm technicznych w obszarze środowiska**. Tak zdefiniowane wsparcie może przełożyć się na znaczne zmniejszenie obciążenia na środowisko, szczególnie na powietrze, wody oraz ludzi (hałas). Paradoksalnie jednak może też wpływać na opóźnienie inwestycji w

ochronę środowiska, ze względu na oczekiwane wsparcie w tym zakresie ze środków publicznych. Tym samym otrzymany efekt polegający na zahamowaniu działań prośrodowiskowych byłby odwrotny od oczekiwanego. W kierunku podkreślono jednak wyraźnie, iż udzielane wsparcie nie może prowadzić do naruszenia zasad uczciwej konkurencji między przedsiębiorstwami działającymi na lokalnym rynku – co może minimalizować wskazane powyżej zagrożenie.

Czwarty kierunek *konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy* polegać ma na zwiększeniu konkurencyjności gospodarstw rolnych oraz producentów rolno-spożywczych poprzez poprawę ich dochodowości, integrację łańcucha żywnościowego i bardziej sprawiedliwy podział wartości dodanej w tym łańcuchu oparty na zasadzie partnerstwa. Kierunek zakłada również tworzenie warunków na rzecz różnicowania działalności gospodarczej w kierunku pozyskania i tworzenia alternatywnych źródeł dochodów mieszkańców obszarów wiejskich.

Z punktu widzenia **klimatu, stanu powietrza atmosferycznego oraz efektywności energetycznej** podkreślenia wymaga fakt, iż kierunek przewiduje, że obszary wiejskie mogą stać się znaczącym odbiorcą innowacyjnych rozwiązań w zakresie energetyki odnawialnej. Może to tym samym przyczyniać się do dywersyfikacji krajowego koszyka źródeł energii oraz do rozwoju zrównoważonych modeli produkcji rolnej (np. produkcja ekologiczna). W opisie kierunku wyraźnie podkreślono, iż rozwój obszarów wiejskich ma się odbywać przy **zachowaniu ich walorów środowiskowych**.

Jedno z działań dotyczy wspierania wytwarzania i dystrybucji produktów tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych, co należy uznać za pozytywne, także ze środowiskowego punktu widzenia. W tym kontekście warto wspomnieć o idei **wykorzystania produktów w miejscu ich wytworzenia**. Obecnie, bowiem, w wyniku globalizacji działań gospodarczych zbyt dużo energii oraz zasobów naturalnych marnuje się właśnie na potrzeby transportu dóbr, które mogą być wytworzone równie dobrze w miejscu ich sprzedaży.

Na świecie problem ten został już dostrzeżony. Jako przykład wskazać można działania władz miasteczka Bundanoon w australijskim stanie Nowa Walia. Na terenie miasteczka w sklepach można handlować jedynie opakowaniami wielokrotnego użytku. Inicjatywa wzięła początek w proteście społecznym, po tym jak mieszkańców zbulwersowała inwestycja jednego z koncernów, który wydobywał wodę ze źródła w okolicach miasteczka, następnie transportował ją do oddalonego o kilkaset kilometrów Sydney, gdzie rozlewano ją do butelek, a następnie rozwożono na terenie kraju także do Bundanoon i sprzedawano w sklepach. Uświadomiło to zarówno mieszkańcom jak i władzom, ile energii na niepotrzebny transport jest bezpowrotnie marnowane. Takich przykładów niestety we współczesnej gospodarce jest wiele (przemysł odzieżowy w Azji, produkcja wszelkich dóbr w Chinach, itd.).

Należy zauważyć, iż brak wprowadzenia ograniczeń w tych kwestiach, dalsze wspieranie globalizacji w handlu oraz brak wsparcia idei „sprzedaży dóbr możliwe blisko miejsca ich wytworzenia”, będzie zawsze negatywnie oddziaływał na rozwój prośrodowiskowego rozwoju gospodarczego.

Ostatni kierunek *wsparcie przedsiębiorczości oraz kompetencji zawodowych* zakłada wsparcie polskich przedsiębiorców oraz mieszkańców terenów wiejskich, pragnących prowadzić rolniczą oraz pozarolniczą działalność gospodarczą. Z kierunkiem tym nie identyfikuje się istotnych oddziaływań na środowisko.

3.1.4 Kapitał dla rozwoju

Obszar kapitał dla rozwoju ma za zadanie zmobilizowanie środków finansowych, w tym sektora prywatnego, w celu zwiększenia poziomu inwestycji w Polsce. W obszarze planowana jest rozbudowa instrumentów finansowych, które mają być oferowane przez państwowe instytucje, a których to rozwój jest niezbędny dla wzmocnienia działających w Polsce firm. Oczekiwany efekt jest również

zwiększenie efektywności wykorzystania środków publicznych, w szczególności funduszy europejskich, jak i kapitału polonijnego. Kapitał dla rozwoju w zamierzeniu SOR oznacza budowanie w Polsce kultury oszczędzania, celem zwiększenia poziomu oszczędności krajowych a co za tym idzie możliwości inwestycyjnych gospodarki.

Efekty tego obszaru interwencji mają być osiągnięte za pomocą czterech kierunków interwencji. Żaden z kierunków w tym obszarze nie wiąże się z istotnymi oddziaływaniami na środowisko. Nie można też zidentyfikować żadnych bezpośrednich oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Przyjęte kierunki dotyczą wprost rynku finansowego, jakkolwiek - wpisane w ich zakres przeciwdziałanie dublowaniu kompetencji polskiego kapitału - może być rozumiane także jako współdziałanie zamiast konkurowania przedsiębiorców o zasoby czy wiedzę w zakresie zasobów środowiskowych.

Na uwagę natomiast zasługuje stworzenie Polskiego Funduszu Rozwoju w kierunku *zwiększenie koordynacji wsparcia inwestycji rozwojowych*. Fundusz ma wspierać inwestycje w **zrównoważony** rozwój społeczno-gospodarczy Polski. Przykładowo fundusz ma wspierać zdecydowanie prośrodowiskowy program elektromobilności.

W kierunku *rozwój rynku finansowego* na uwagę zasługuje działanie *wspieranie dostępu MŚP do kapitału oraz ich inwestycji związanych z wdrażaniem wyników prac badawczo-rozwojowych (w tym MŚP o wysokim potencjale innowacyjnym)*. Wydaje się, iż w ramach tego działania będą też wspierane projekty z zakresu ochrony środowiska, co może mieć pozytywny wpływ na ekorozwój.

W kierunku *zwiększenie wykorzystania publicznych źródeł współfinansowania do stymulowania prywatnych nakładów inwestycyjnych* podkreśla się istotę partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) wskazując, iż stwarza to szansę na realizację istotnych projektów w takich obszarach jak: edukacja, ochrona zdrowia czy infrastruktura. **Wydaje się, iż zasadnym byłoby w tym miejscu wskazanie także ochrony środowiska**, co mogłoby mieć wpływ na późniejszy sposób wdrażania kierunku. W kierunku wskazano też projekt strategiczny *polityka rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP)* definiujący działania prowadzące do wzrostu efektywności wydatków publicznych w zakresie dostarczania wysokiej jakości usług publicznych i infrastruktury publicznej. Podobnie jak powyżej wydaje się, iż dopisanie w tym miejscu na osobnej pozycji ochrony środowiska mogłoby przynieść pozytywny środowiskowo skutek na etapie wdrażania kierunku.

Dla ostatniego z kierunków: *budowa długoterminowego kapitału Polaków* nie zidentyfikowano żadnych oddziaływań na środowisko.

3.1.5 Ekspansja zagraniczna

Obszar *ekspansja zagraniczna* ma na celu pomnażanie rodzimego, czyli krajowego, kapitału poprzez wzmocnienie obecności polskich przedsiębiorstw na dotychczasowych rynkach i wchodzenie na rynki nowe, w szczególności szybko rozwijające się, np. w Azji i Afryce. Efektem realizacji zamierzeń tego obszaru ma być ograniczenie deficytu na rachunku obrotów bieżących bilansu płatniczego. Wspierany ma być eksport (w szczególności towarów zaawansowanych technologicznie), a także bezpośrednie inwestycje polskich firm na rynkach zagranicznych. Efekty tego obszaru interwencji mają być osiągnięte za pomocą czterech kierunków interwencji.

Pierwszym kierunkiem jest *wzmocnienie rozpoznawalności polskich produktów oraz Marki Polskiej Gospodarki*. Jednym z założeń przewidzianych w kierunku jest uspołnienie działań w obszarze promocji gospodarki z działaniami nakierowanymi na budowę wizerunku Polski jako atrakcyjnej, bezpiecznej i **otwartej destynacji turystycznej**, opartej o bogate zasoby kulturowe i **przyrodnicze**. W SOR dostrzega

się zatem potencjał przyrody jako istotnego elementu wzmacniającego atrakcyjność turystyczną. Tym samym konieczne jest podejmowanie działań prowadzących do zachowania polskiego kapitału przyrodniczego w stanie nie pogorszonego. Jest to o tyle istotne, że rozwój turystyki może być jedną z przyczyn gwałtownego zwiększenia presji na środowisko przyrodnicze. Rozwijanie turystyki rodzi bowiem i będzie rodzić konflikty o przestrzeń. Zwiększająca się ilość turystów wymaga zwiększenia podaży hoteli, kampingów, gastronomii i miejsc parkingowych. Już obecnie, przykładowo na Półwyspie Helskim, uwidacznia się problem powiększania obszarów kampingów kosztem cennych trzcinowisk, które nie tylko pełnią funkcję przyrodniczą, ale także stanowią naturalną ochronę brzegów. Z tego względu **sugeruje się, by w ślad za promocją turystyki promować działania wspierające tę branżę gospodarki w przyjęciu zwiększonego ruchu turystycznego bez szkody dla środowiska.** Takie zadanie może zostać dopisane do kluczowego projektu jakim jest *budowa Domu Polskich Turystycznych Marek Terytorialnych wraz z systemem koordynacji polityki turystycznej*.

Dla pozostałych kierunków *zwiększenie stopnia internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw, Unowocześnienie oferty eksportowej i wspieranie nowych kierunków ekspansji polskich firm* nie zidentyfikowano istotnych oddziaływań. Należy jednak zauważyć, że nie zidentyfikowano potencjału krajowego w zakresie rozwijania branż i usług związanych z adaptacją do zmian klimatu. Wydaje się, iż nic nie stoi na przeszkodzie aby taką branżę traktować jako niezależną branżę priorytetową wchodzącą w skład tzw. Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, które zgodnie z zapisem SOR, mają charakter otwarty i posiadają mechanizm systematycznej aktualizacji.

3.2 Ocena celu szczegółowego II - Rozwój społecznie i terytorialnie równoważony

3.2.1 Spójność społeczna

W obszarze *spójność społeczna* podkreśla się, iż utrzymujące się zróżnicowania społeczne mogą stać się barierą dla dynamicznego rozwoju gospodarki. Z tego względu rozwój powinien sprzyjać **włączeniu społecznemu**, co oznacza gospodarkę o wysokim poziomie zatrudnienia, dobrej jakości i przedsiębiorczości. W obszarze zauważono konieczność adaptacji gospodarki do występujących trendów demograficznych, w szczególności poprzez zapewnienie dostępności usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne. Z drugiej strony podkreślono konieczność udzielania wsparcia dla rozwoju i odpowiedniego wykorzystanie potencjału poszczególnych grup społecznych na rynku pracy.

Pierwsze dwa kierunki interwencji *aktywna polityka prorodzinna i poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych* będą cechowały się zdecydowanie pozytywnymi oddziaływaniami na zdrowie ludzi jak i jakość ich życia. Podkreślenia wymaga drugi kierunek i planowane w nim wsparcie dla rozwoju rolnictwa społecznego, jako innowacyjnego podejścia, łączącego rolnictwo wielofunkcyjne i usługi społeczne/opiekę zdrowotną na poziomie lokalnym, co w połączeniu z planowanym projektem strategicznym *przestrzeń dla wszystkich* będzie cechować się pozytywnymi oddziaływaniami na ludzi, powierzchnię ziemi czy też krajobraz.

3.2.2 Rozwój zrównoważony terytorialnie

Obszar *rozwój zrównoważony terytorialnie* zakłada rozwój wszystkich terytoriów przez wzmacnianie ich potencjałów endogenicznych i czynników rozwoju oraz likwidację barier i włączenie w procesy rozwojowe regionów zmagających się z trudnościami o charakterze restrukturyzacyjnym i adaptacyjnym (makroregion Polski Wschodniej, Górny Śląsk), jak również zmarginalizowanych obszarów wiejskich wraz z ich lokalnymi ośrodkami miejskimi i średnich miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze. Z tego względu zakłada się m.in. prowadzenie skutecznej polityki regionalnej dostosowanej do specyfiki danego terytorium i obejmującej działania służące aktywizacji gospodarczej, rozwojowi lokalnych rynków pracy i

mobilizacji zawodowej mieszkańców, czy poprawie dostępu do usług publicznych z wykorzystaniem potencjałów lokalnych i subregionalnych gospodarek, jak również własnych zasobów. W efekcie korzyści z rozwoju gospodarczego kraju mają być dostępne dla wszystkich obywateli, bez względu na miejsce zamieszkania.

Podkreślenia z punktu widzenia zasad zrównoważonego rozwoju wymaga fakt, że w diagnozie obszaru zauważono, iż w Polsce występują silne zróżnicowania przestrzenne w poziomie rozwoju społecznego i gospodarczego, które w znacznej mierze są uwarunkowane historycznie i są wynikiem długotrwałych procesów. Wskazano też konieczność podejmowania działań rewitalizacyjnych, zarówno w miastach, jak i na obszarach wiejskich. Z punktu widzenia środowiska podkreślenia wymaga fakt, że SOR zauważa problem nadmiernego uzależnienia mieszkańców miast od wykorzystywania samochodu osobowego do odbywania codziennych podróży. Podkreśla też problem niekontrolowanej suburbanizacji, stałego wzrostu ruchu ulicznego, eliminowania terenów zieleni, niskiej jakości urządzeń i paliw do zaopatrywania budynków w ciepło, wskazując, iż to wszystko prowadzi do zanieczyszczenia powietrza w miastach i negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. SOR prawidłowo identyfikuje problemy miast i wsi związanych między innymi z niedostateczną dostępnością komunikacyjną, nadmiernym uzależnieniem od prywatnych samochodów wskazując, iż konieczne jest rozwijanie systemów komunikacji zbiorowej łączących różne rodzaje transportu z wykorzystaniem węzłów przesiadkowych, wykorzystanie zjazdów z dróg ekspresowych i autostrad, jak też wdrożenie wspólnego biletu na rozległym obszarze wokół centralnego ośrodka miejskiego. SOR zauważa także problemy w zakresie konieczności dalszych inwestycji w infrastrukturę ochrony środowiska.

SOR szczegółowo identyfikuje także problemy poszczególnych specyficznych regionów kraju identyfikując przestrzenną koncentrację wyzwań rozwojowych.

Przykładowo zauważa się mniejsze uprzemysłowienie obszaru Polski Wschodniej, wskazując jednocześnie, iż wśród atutów województw Polski Wschodniej wyróżnić należy występowanie stosunkowo niewielu terenów zdegradowanych przez przemysł oraz relatywnie niewielkie zanieczyszczenie powietrza.

Dla obszaru Górnego Śląska, który jest najbardziej zurbanizowanym i uprzemysłowionym regionem Polski wskazano, iż najważniejszym potencjałem jest atrakcyjna lokalizacja i dobre skomunikowanie z ośrodkami gospodarczymi Europy, a także znaczne bogactwa naturalne, w tym przede wszystkim złoża węgla kamiennego o zasobach wystarczających do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju przez co najmniej 20-40 lat. Z tego punktu widzenia warto się zastanowić, czy zestawienie sformułowania bezpieczeństwa energetycznego z dość krótką perspektywą czasową jaką jest okres 20-40 lat jest uprawnione. Wydaje się, że tak krótka perspektywa raczej wskazuje na konieczność podejmowania działań, które uniezależnią mieszkańców Górnego Śląska od wydobycia węgla na tak wielką skalę, jak jest obecnie. Odnosząc się dalej do obszaru Górnego Śląska to SOR słusznie zauważa, iż Śląsk staje się coraz mniej atrakcyjnym miejscem do zamieszkania, czego powodem jest bardzo duże zanieczyszczenie środowiska (40% udziału emisji w skali kraju). Jest to też bezpośredni dowód na to, jak istotnym czynnikiem w ocenie jakości życia człowieka jest jakość środowiska. W tym wypadku bowiem "zamożność" czy też niski poziom bezrobocia nie przekłada się na poziom życia mieszkańców.

SOR identyfikuje też problemy dla pewnych grup obszarowych np. niepełne wykorzystanie potencjału aglomeracji, gdzie wskazuje się, że problemem największych miast jest zarówno stopniowa zmiana struktury ludności w wyniku m.in. migracji na obszary podmiejskie, jak i niekontrolowane rozprzestrzenianie zabudowy. Natomiast obszary miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze, rozmieszczone na całym terytorium kraju, wskazano jako charakteryzujące się największym

nagromadzeniem problemów rozwojowych. Dla obszarów wiejskich rozwijających się w oparciu o endogeniczne potencjały gospodarcze, co istotne ze środowiskowego punktu widzenia, wskazano, że szansą jest **rozwój turystyki** i działalności gospodarczej powiązanej z rolnictwem, w tym nowych nisz, tj. **żywność tradycyjna, ekologiczna, czy lecznicza**. Ponadto wyróżniono obszary zagrożone trwałą marginalizacją, charakteryzujące się niemożnością zaspokojenia przez ich mieszkańców społecznych i ekonomicznych potrzeb, niską jakością życia, utrudnionym dostępem do dóbr i usług publicznych.

Reasumując - SOR jest w zakresie identyfikacji problemów dokumentem bardzo szczegółowym, który w sposób prawidłowy dostrzega istotne problemy ochrony środowiska związane z rozwojem terytorialnym.

Obszar ma być realizowany zasadniczo przez następujące cele rozwojowe:

- Zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów
- Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe w ramach współpracy w zakresie krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji
- Podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie

W ramach tych celów zidentyfikowano z kolei wynikające z celów rozwojowych kierunki interwencji.

Zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów

W pierwszym celu rozwojowym *zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów* zidentyfikowano osiem kierunków interwencji.

W kierunku *tworzenie warunków dla budowy podstaw nowoczesnej gospodarki w Polsce Wschodniej* zaplanowano działania zmierzające do poprawy atrakcyjności inwestycyjnej całego makroregionu i długofalowe pobudzenie aktywności ekonomicznej, szczególnie na tych obszarach, gdzie procesy rozwojowe zachodzą wolniej. Działanie nie niesie ze sobą zagrożeń środowiskowych, o ile w jego wyniku **nie zostanie utracony jeden z autów Polski Wschodniej, jakim jest relatywnie wysoka jakość środowiska**. Pewne obawy budzi też działanie polegające na kontynuacji przekształceń strukturalnych wsi i rolnictwa. Jeśli przekształcenia realizowane by były w kierunku tworzenia rolnictwa wielkoobszarowego to może mieć to negatywny wpływ na różnorodność biologiczną regionu.

W kierunku *wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych* wskazano, że wzmacnianie przewag konkurencyjnych gospodarki regionu ma być realizowane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii w przemysłach tradycyjnych. Z pewnością może to wpłynąć na zmniejszenie obecnej skali emisji. Z punktu widzenia środowiska najistotniejsze jest jednak podkreślenie konieczności realizacji działań zmierzających do:

- **poprawy jakości środowiska**, rekultywacja terenów zdegradowanych, jak również skuteczne przeciwdziałanie obserwowanym negatywnym oddziaływaniom, tj.: ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko, ograniczenie niskiej emisji oraz zużycia zasobów środowiska i energii w przedsiębiorstwach, gospodarstwach domowych, obiektach i przestrzeniach użyteczności publicznej, rekultywacja terenów pokopalnianych;
- **rewitalizacji obszarów zdegradowanych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym i technicznym)** poprzez zintegrowane działania realizowane w oparciu o programy rewitalizacji.

Działania mają być realizowane poprzez wdrożenie Programu dla Śląska. Zakłada się, że dla tego programu zostanie przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, która ze względu

na doprecyzowane zapisy Programu będzie w stanie skutecznie ocenić zarówno pozytywne jak i ewentualne negatywne skutki środowiskowe.

Kierunek *rozwój miast – wsparcie horyzontalne* ma przyczynić się do poprawy funkcjonowania miast jako atrakcyjnych miejsc do zamieszkania oraz prowadzenia działalności gospodarczej. W ramach tego kierunku przewidziano wsparcie obszarów zdegradowanych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, **środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym** i technicznym) poprzez zintegrowane działania rewitalizacyjne, realizowane w oparciu o programy rewitalizacji, co jest też odpowiedzią na zidentyfikowane w diagnozie problemy. Program ten był już wdrażany w ramach poprzedniej perspektywy finansowej, i obecnie w wielu miastach polskich można obserwować pozytywne oddziaływania wynikające z podjętych działań rewitalizacyjnych. SOR idzie jednak o krok dalej, podkreślając także konieczność prowadzenia działań w obszarze zdegradowanym- środowiskowo. Przewiduje poza powyższym także **poprawę jakości środowiska miejskiego i budowanie miasta „zielonego” poprzez zmniejszanie uciążliwości oddziaływania na otoczenie, działania na rzecz niskoemisyjności i efektywności energetycznej, przystosowania do zmian klimatycznych** (miejskie plany gospodarki niskoemisyjnej) oraz uruchomienie mechanizmów wspierających miasta w **realizacji działań na rzecz poprawy jakości powietrza** (programy ochrony powietrza, plany działań krótkoterminowych oraz programy ograniczania niskiej emisji). Ponadto przewidziano prowadzenie optymalizacji rozwiązań dotyczących sposobu organizacji miejskiego transportu zbiorowego i mobilności miejskiej (wsparcie miast we wprowadzeniu transportu niskoemisyjnego, szeroka integracja różnych środków transportu, także z uwzględnieniem linii kolejowych, system „parkuj i jedź” a także kształtowanie bardziej ekologicznego modelu mobilności mieszkańców). Wspomniane działania wpłyną pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, a także na redukcję uciążliwości wynikających z przeciążonego transportu miejskiego. Warto podkreślić, iż kierunek ten odnosi się do wszystkich miast, bez względu na ich wielkość czy położenie.

Kierunek *pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego aglomeracji* zmierza do pełnego wykorzystania potencjału polskich aglomeracji, które dysponują największymi możliwościami rozwojowymi i jako takie powinny odgrywać istotną rolę w zmianach strukturalnych przewidzianych w Strategii. SOR podkreśla problem nieefektywnego zarządzania miastami nieuwzględniającego potencjału współpracy (m. in. w kwestii rozwoju infrastruktury, w tym zintegrowanych sieci transportu zbiorowego oraz ograniczania procesu suburbanizacji). Ponadto w SOR wyraźnie podkreślono, iż pośród największych problemów polskich miast jest jeden z najwyższych w Europie wskaźników zanieczyszczenia środowiska. Z tego względu oczekiwanym efektem realizacji zamierzeń tego kierunku ma być **ograniczenie ekspansji na obszary niezabudowane, poprzez preferowanie ponownego wykorzystania terenu i tym samym hamowanie niekontrolowanej suburbanizacji oraz realizacja strategii niskoemisyjnych i adaptacyjnych do zmian klimatu.**

Wśród przewidzianych działań warto zwrócić uwagę na:

- tworzenie narzędzi służących poprawie zarządzania obszarem aglomeracji w oparciu o zasadę partnerstwa (m.in. wspólne projekty w zakresie transportu, usług komunalnych, przeciwdziałania niekontrolowanej suburbanizacji, kształtowania ładu przestrzennego i poprawy estetyki);
- przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji poprzez prowadzenie bardziej racjonalnej gospodarki terenami, zwiększanie efektywności realizacji inwestycji na terenach uprzednio zagospodarowanych, które utraciły swoje dotychczasowe funkcje, podnoszenie jakości i efektywności planowania i zagospodarowania przestrzennego w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- wprowadzenie nowych rozwiązań w zakresie organizacji i integracji transportu zbiorowego oraz ruchu pojazdów w obszarach aglomeracji, zmniejszających uciążliwość transportu na otoczenie

(tj. zanieczyszczenie powietrza, hałas) poprzez eksploatację niskoemisyjnego taboru, wspieranie rozbudowy urządzeń do ładowania akumulatorów pojazdów napędzanych silnikami elektrycznymi, działania na rzecz zmiany dotychczas preferowanych przez obywateli zachowań mobilnych;

- tworzenie sprawnych systemów komunikacji zbiorowej i dalsza rozbudowa niezbędnej infrastruktury technicznej w ramach aglomeracji, jak również na terenach przyległych;
- działania na rzecz eliminacji niskiej emisji z istniejących urządzeń grzewczych, rozwoju zbiorowych systemów zaopatrzenia w ciepło, kontynuowanie działań na rzecz poprawy termomodernizacji w istniejącej zabudowie i wprowadzanie rozwiązań na rzecz rozwoju budownictwa energooszczędnego, integracja zabudowy ze środowiskiem naturalnym oraz adaptacja do zmian klimatu.

Wszystkie te działania cechuje zdecydowanie pozytywne oddziaływanie na środowisko, a w szczególności na powietrze, powierzchnię ziemi, wody, krajobraz i szeroko pojmowaną różnorodność biologiczną. Choć w tym miejscu warto zwrócić uwagę na możliwe niekorzystne oddziaływania jakie może nieść ze sobą rekultywacja niektórych terenów zdegradowanych, gdzie w wyniku naturalnej sukcesji ukształtowały się stosunkowo cenne ekosystemy, a ich przekształcenie może wpływać na utratę nabytych walorów przyrodniczych.

Na uwagę zasługuje również projekt strategiczny **Powrót do centrów miast**, zakładający wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich oraz przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji poprzez stworzenie **regulacji prawnych** z zakresu planowania przestrzennego (m.in. zgodnie z Kodeksem Urbanistyczno-Budowlanym). Wydaje się, że takie podejście, w którym „dobre praktyki planowania przestrzennego” wspierać będą odpowiednie regulacje prawne ma znacznie dużą szansę na osiągnięcie zamierzonych skutków.

Kolejny kierunek *aktywizacja zasobów i potencjałów miast średnich, tracących funkcje społeczno-gospodarcze* zakłada, wobec wybranych miast średnich, wsparcie rozwoju przedsiębiorczości, w szczególności o charakterze innowacyjnym, zwiększenie aktywności zawodowej ich mieszkańców oraz poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój i łatwiejszy dostęp do usług publicznych oraz **rozwiązanie kwestii środowiskowych, w tym rozwój transportu niskoemisyjnego**. Głównym działaniem ma być poprawa jakości zarządzania rozwojem przez wsparcie władz miejskich w zakresie wypracowywania i realizacji wizji rozwojowej, planowania strategicznego i przestrzennego a także upowszechnianie stosowania wysokiej jakości rozwiązań organizacyjnych w zarządzaniu rozwojem i w dostarczaniu usług publicznych. Kierunek ten w odniesieniu do miast średnich zintensyfikuje pozytywne oddziaływania zidentyfikowane dla kierunku *pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego aglomeracji*. Warto podkreślić jeden z projektów strategicznych: *Miasto Czyste i Bezpieczne*, który ma polegać na opracowaniu preferencji dla miast średnich **najbardziej zanieczyszczonych w ramach działań środowiskowych i adaptacji do zmian klimatu, w tym gospodarki niskoemisyjnej obejmujących** zewnętrzne źródła finansowania nowej perspektywy. Takie ukierunkowane źródła pozwoli na intensyfikację pozytywnych oddziaływań, a także na lepszą konkurencję miast średnich z dużymi aglomeracjami o środki w przyznawane na ochronę środowiska. Wydaje się, że zarówno z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, jak i środowiska jako całości, przeniesie to zdecydowanie pozytywne skutki.

Kierunek *rozwój obszarów wiejskich – wsparcie horyzontalne* zakłada wspieranie przedsiębiorczości wykorzystującej zasoby lokalne i zwiększającej zasoby miejsc pracy poza rolnictwem, poprawę mobilności międzysektorowej zasobów pracy w rolnictwie oraz podnoszenie kwalifikacji zawodowych mieszkańców obszarów wiejskich, jak też poprawę jakości działania instytucji publicznych i **promocję zrównoważonego**

ładu przestrzennego. Promowanie zrównoważonego ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, m.in. w celu kształtowania ustroju rolnego, zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej oraz obniżenia kosztów utrzymania infrastruktury technicznej będzie mieć pozytywny wpływ na środowisko. Na uwagę zasługuje również działanie polegające na podnoszeniu jakości życia mieszkańców poprzez zapewnienie wysokiego poziomu dostępności usług publicznych (**opieka zdrowotna**, edukacja) i **infrastruktury technicznej (wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków komunalnych)**.

Kierunek przewiduje realizację projektu strategicznego *pakt dla obszarów wiejskich*, zakładającego realizację skoordynowanych działań na rzecz rozwoju obszarów wiejskich skoncentrowanych między innymi na infrastrukturze technicznej (w tym: wodno-kanalizacyjnej, transportowej, lokalnej dystrybucji energii, rozwoju mikroinstalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz drogach lokalnych) oraz na zasobach naturalnych / środowisku (w tym rozwoju małej retencji, rozwoju małych elektrowni wodnych oraz ochronie gruntów rolnych i leśnych).

Projekt ten ze strategicznego punktu widzenia będzie miał pozytywne oddziaływanie na środowisko. Warto jednak podkreślić, iż dla niektórych lokalizacji mogą wystąpić lokalne kolizje z obszarami cennymi przyrodniczo, te jednak mogą być łatwo minimalizowane na etapie prawidłowo prowadzonych procedur OOS.

Kierunek *rozwój obszarów wiejskich w oparciu o endogeniczne potencjały gospodarcze* zakłada, iż obok działań realizowanych horyzontalnie na obszarach wiejskich i działań zaprojektowanych w odniesieniu do wzrostu konkurencyjności gospodarstw rolnych podejmowane będą interwencje skoncentrowane na wsparciu i tworzeniu warunków dla lepszego wykorzystania potencjałów endogenicznych obszarów wiejskich. W kierunku przewidziano wykorzystanie potencjału rolnictwa do prowadzenia działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolniczej (np. turystyka wiejska). Ponadto zakłada się rozwój transportu publicznego wspólnie z obszarami miejskimi, a także **rozwiązanie kwestii środowiskowych** na obszarach wiejskich, co rozumiane jest jako zmniejszenie istniejących negatywnych presji rolnictwa na środowisko. Projektem strategicznym dla tego kierunku ma być także opisany powyżej *pakt dla obszarów wiejskich*, w ramach którego mają być realizowane konkretne zamierzenia inwestycyjne.

Ostatnim kierunkiem w tym celu jest *aktywizacja obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją*. Głównym celem tego kierunku jest pobudzanie rozwoju i zwiększenie możliwości inwestycyjnych, mobilizowanie aktywności zawodowej i społecznej mieszkańców, poprawa jakości funkcjonowania instytucji publicznych - zwłaszcza w zakresie związanym z planowaniem i realizacją zintegrowanych przedsięwzięć rozwojowych oraz bardziej efektywne wykorzystanie istniejących instrumentów wsparcia, a także zapewnienie dodatkowych źródeł finansowania. W ramach działań kolejny raz podkreślono istotę poprawy dostępu do usług publicznych, w tym, dostępności transportowej do lokalnych i subregionalnych rynków pracy za pomocą programu przebudowy dróg gminnych i powiatowych oraz **rozwiązań promujących transport zbiorowy**. Instrumentem służącym pobudzeniu rozwoju na obszarach zagrożonych marginalizacją mają być Zintegrowane Programy Rozwoju (ZPR).

W SOR wskazano, że oczekiwane rezultaty realizacji ZPR obejmują wzrost zatrudnienia, zwiększenie dochodów i jakości życia miejscowej ludności, wzrost produktywności oraz wzrost dochodów jednostek samorządu terytorialnego. **Wydaje się, biorąc pod uwagę diagnozę, że oczekiwanym efektem powinna być także poprawa jakości środowiska.**

Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe w ramach współpracy w zakresie krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji

Efektem działań podejmowanych w ramach tego celu ma być zwiększenie synergii i zapewnienie koncentracji środków służących wzmocnieniu regionalnej innowacyjności, które funkcjonują w rozproszeniu. System wsparcia inteligentnych specjalizacji ma zostać uporządkowany i zintegrowany poprzez dokonanie priorytetyzacji KIS i RIS, co ma umożliwić m.in. skoncentrowanie wsparcia wokół firm o największym potencjale innowacyjnym i konsekwentne wspieranie grupy priorytetowych sektorów oraz technologii za pomocą różnorodnych instrumentów.

Dla żadnego z kierunków interwencji planowanych do wdrożenia w ramach tego celu nie zidentyfikowano żadnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Można oczekiwać potencjalnie pozytywnych oddziaływań w zakresie wzrostu poziomu wykorzystania rozwiązań innowacyjnych, cechujących się najczęściej mniejszymi presjami na środowisko (mniejsza energo- i zasobo- chłonność). Warto byłoby jednak wyraźnie podkreślić w SOR, iż w ramach polskich specjalizacji można ująć też ekoinnowacje, a także usługi w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Takie podkreślenie w dokumencie strategicznym z pewnością miałooby pozytywny wpływ na rozwój tych branż w Polsce.

Podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie

Głównym zamierzeniem tego celu ma być wzmocnienie i lepsze wykorzystanie potencjału instytucjonalnego podmiotów zaangażowanych w realizację polityk publicznych ukierunkowanych terytorialnie co docelowo wpłynie na podniesienie skuteczności polityki rozwoju. Cel ma zostać osiągnięty za pomocą czterech kierunków interwencji. Dla wszystkich kierunków interwencji planowanych do wdrożenia w ramach tego celu nie zidentyfikowano żadnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Warto jednak podkreślić kierunek *poprawa organizacji świadczenia usług publicznych na poziomie lokalnym*, w ramach którego ma nastąpić integracja baz danych istniejących na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim w celu lepszego diagnozowania potrzeb i efektywniejszego wydatkowania środków publicznych, co może być użyteczne także w punktu widzenia informacji o środowisku. Ponadto sam kierunek ma służyć lepszemu wykorzystaniu środków do świadczenia usług publicznych czyli między innymi usług decydujących o jakości życia, m.in. dot. edukacji, zdrowia, stanu środowiska naturalnego.

3.3 Ocena celu szczegółowego III - Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Trzeci cel Strategii koncentruje się na poprawie jakości stanowionego prawa i jego stosowania, zwiększeniu efektywności funkcjonowania instytucji publicznych, wzmocnieniu systemu strategicznego zarządzania procesami rozwojowymi, większym wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu państwem i komunikacji z obywatelami (w tym z przedsiębiorcami). Miarą sprawności państwa docelowo ma być lepsze gospodarowanie środkami publicznymi, w tym efektywne wykorzystanie środków z UE. Oczekiwany rezultatem podejmowanych działań jest zwiększenie zdolności państwa do zapewnienia spójnej i efektywnej realizacji kompleksowych strategicznych celów rozwojowych oraz zwiększenie poziomu kapitału społecznego. Cel realizowany jest za pomocą pięciu głównych obszarów koncentracji działań.

3.3.1 Prawo w służbie obywatela i gospodarki

Obszar *prawo w służbie obywatelom i gospodarce* zakłada poprawę jakości stanowionego prawa, w tym zmniejszenie obciążeń regulacyjnych w celu zapewnienia lepszych warunków dla prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce i realizacji potrzeb poszczególnych grup obywateli. Istotą zmian w tym zakresie ma być: deregulacja, usprawnienie systemu prawnego, w tym stabilne i przewidywalne otoczenie prawne oraz racjonalizacja procesów legislacyjnych, w tym partnerstwo głównych podmiotów

instytucjonalnych, korporacyjnych i społecznych. W diagnozie obszaru wskazano między innymi, iż niska jakość legislacji przejawia się w przeregulowanych warunkach prowadzenia działalności gospodarczej, **przewlekłości postępowań budowlanych** czy niedostatecznej jakości procedur oceny skutków regulacji (tzw. OSR). Analizowany obszar ma być realizowany za pomocą dwóch kierunków interwencji. Pierwszych z nich to *doskonalenie systemu stanowienia prawa* polegające na racjonalizacji procesów legislacyjnych oraz wzmocnienie partnerstwa głównych podmiotów instytucjonalnych, korporacyjnych i społecznych. Jednym z działań ma być poprawa efektywności systemu oceny wpływu regulacji (doskonalenie analiz ex-ante oraz monitoringu ex-post). W tym miejscu należy wyraźnie podkreślić, iż to właśnie Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko może być doskonałym elementem systemu oceny wpływu regulacji na środowisko i społeczeństwo. Obecnie jednak postępowanie to nie znajduje należytego mu miejsca w systemie zarządzania krajem. Wynika to po części z niedoskonałości samych wymogów ustawowych, które nie są dostosowane do oceny dokumentów o dużym stopniu ogólności – takich jak między innymi SOR. Wydaje się, że wprowadzenie uproszczonej oceny oddziaływania na środowisko (jako całości) dostosowanej do niskiego poziomu szczegółowości mogłoby być efektywnym systemem konsultowania ze społeczeństwem projektów, nie tylko dokumentów strategicznych, ale także projektów aktów prawnych⁶.

Drugi kierunek dotyczy *redukcji barier prawnych i kosztów regulacyjnych związanych z wykonywaniem działalności gospodarczej*. Jego istotą ma być: deregulacja, konsolidacja systemu prawnego, w tym stabilne otoczenie legislacyjne (i fiskalne) dla obywateli i przedsiębiorstw. W ramach projektów kluczowych ma powstać *pakiet regulacji prawnych* na rzecz poprawy otoczenia funkcjonowania przedsiębiorców. Opracowanie rozwiązań legislacyjnych zmierzających do poprawy warunków podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej a także działań sprzyjających wzrostowi konkurencyjności oraz innowacyjności gospodarki polskiej. Projektowane zmiany mają zredukować bariery prawne dla prowadzenia biznesu przy równoczesnym zapewnieniu podmiotom gospodarczym przejrzystego katalogu obowiązków i praw im przysługujących. Istotnym jest aby poprawa warunków inwestycyjnych nie była wprowadzana równocześnie ze szkodą dla niezależności systemów ocen oddziaływania na środowisko.

3.3.2 Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem

Podstawą odpowiedzialnego rozwoju Polski i realizacji założonych celów ma być sprawne i skuteczne państwo. Niezbędnym warunkiem do tego jest budowa takiego systemu zarządzania rozwojem, który pozwoli na sprawną koordynację najważniejszych procesów gospodarczych i społecznych, wzmocni rolę planowania przestrzennego w realizacji polityki rozwoju oraz zwiększy odporność i możliwość reagowania państwa na zagrożenia. Obszar *instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem* ma wspierać funkcjonowanie instytucji sprzyjających budowie przewag konkurencyjnych kraju i działających w nim podmiotów gospodarczych i społecznych. Obszar ten obejmuje kompleksowe działania na rzecz zwiększenia efektywności instytucji publicznych, zmiany w strukturze i sposobie działania administracji (odbiurokratyzowanie), zwiększenie skuteczności sądownictwa i całego wymiaru sprawiedliwości, zmiany w zakresie zamówień publicznych, wzmocnienie roli dialogu społecznego i obywatelskiego.

W diagnozie obszaru dużą uwagę przykładą się do systemu planowania przestrzennego. Słusznie wskazano, iż funkcjonowanie planowania przestrzennego na obecnych zasadach jest zasadniczą barierą

⁶ Propozycja uproszczonych systemów nie dotyczy dokumentów będących aktami prawa miejscowego, które obecnie podlegają strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

rozwojową. Niska liczba planów generuje niepewność inwestycyjną, nieład w zagospodarowaniu przestrzeni, konflikty przestrzenne oraz niską jakość, funkcjonalność i estetykę przestrzeni publicznych. Zwiększa też skalę utraconych korzyści dla obywateli i samorządów, wynikających z braku wysokiej jakości przestrzeni. Zabudowa mieszkaniowa – ekstensywna, rozproszona, przypadkowa wymyka się spod kontroli gmin znacznie podwyższając koszty społeczne, **środowiskowe** i ekonomiczne. Intensywne przekształcenia przestrzeni związane z postępującą suburbanizacją, zwłaszcza wokół dużych miast, ujawniają brak właściwego zarządzania rozwojem na obszarach funkcjonalnych – ponad granicami administracyjnymi pojedynczych JST – znacząco utrudniając sprawne funkcjonowanie tych obszarów. W SOR podkreślono, iż słabe powiązanie planowania przestrzennego z polityką rozwoju na wszystkich poziomach: lokalnym, funkcjonalnym, regionalnym i krajowym oraz jego dysfunkcyjność skutkują **konfliktami przestrzennymi, nieefektywnym wykorzystaniem przestrzeni** oraz zawyżonymi kosztami jej zagospodarowywania.

Oczekiwanym rezultatem realizacji zamierzeń obszaru ma być utworzenie jednolitego systemu zarządzania i koordynacji polityk publicznych wspomagających procesy rozwojowe kraju, w tym skonsolidowanie instytucji zaangażowanych w procesy zarządzania rozwojem oraz wzmocnienie ich potencjału, uporządkowanie przestrzeni oraz zmniejszenie konfliktów przestrzennych. Obszar reprezentowany jest w SOR przez cztery kierunki interwencji.

W pierwszym kierunku *zwiększenie sprawności funkcjonowania instytucji państwa, w tym administracji* na uwagę zasługuje zapewnienie realnego wykonywania przepisów o dostępie do informacji publicznej oraz udostępnianiu informacji sektora publicznego, wdrażanie inteligentnych i zrównoważonych zamówień publicznych oraz reforma systemu ocen oddziaływania na środowisko w kierunku zwiększenia jego skuteczności i odpowiedzialności. Na obecnym etapie szczegółowości trudno ocenić planowaną reformę systemu OOS.

Warto jednak w tym miejscu odnieść się do braku wyraźnego połączenia pomiędzy systemami OOS i SOOS. Co prawda ostatnia zmiana ustawy OOS, która wchodzi w życie od stycznia 2017 roku, wprowadziła pierwszy raz takie połączenie - zgodnie ze zmienioną ustawą raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia. Sam przepis nie wskazuje jednak sposobu uwzględnienia tych informacji, co może wpłynąć na to, iż będzie to przepis martwy, a jego stosowanie nie wpłynie na procedurę OOS. Proponuje się w ramach reformy położyć jeszcze większy nacisk na powiązanie wyników ocen prowadzonych na etapie strategicznym z zakresem raportu określanym w ramach ocen oddziaływania na środowisko. Podobnie warto byłoby rozpatrzyć lepsze dostosowanie wymogów ustawy OOS do oceny dokumentów strategicznych o dużym stopniu ogólności.

W kierunku *wzmocnienie aktywności administracji na rzecz współpracy, partnerstwa i kapitału społecznego, poszerzona partycypacja społeczna* zakłada się, iż wzmocniona zostanie rola dialogu społecznego i obywatelskiego. Szerokie zastosowanie ma mieć, partnerstwo między instytucjami administracji publicznej i organizacjami pozarządowymi oparte na wzajemnym zaufaniu i współpracy. Wyrazem otwarcia administracji rządowej na współpracę z obywatelami i organizacjami pozarządowymi ma być większe włączanie strony społecznej w proces stanowienia prawa, począwszy od identyfikacji problemu wymagającego interwencji, a skończywszy na analizie funkcjonowania obowiązujących regulacji. W założenia ma to dotyczyć zarówno projektów aktów prawnych znajdujących się w wykazie prac legislacyjnych Rady Ministrów, jak również założeń aktów prawnych będących na wstępnym etapie przygotowywania oraz udział interesariuszy w analizie ex-post. Takie podejście z punktu widzenia zasad

zrównoważonego rozwoju jak i zasad ochrony środowiska jest zdecydowanie pozytywne. Wydaje się jednak, że jego pełne wdrożenie będzie trudne, gdyż w procesie tym mogą i będą uczestniczyć podmioty mające zupełnie inne priorytety – np. organizacje ochrony przyrody i podmioty reprezentujące potrzeby realizacji wielkich projektów (np. przekop mierzei, osiągnięcie IV klasy żeglowności). Na uwagę także zasługuje działanie polegające na upowszechnieniu dobrych praktyk tworzenia lub zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz sformułowanie rekomendacji w zakresie roli konsultacji społecznych na wczesnym etapie planowania przestrzennego do nowelizacji ustawy.

Kierunek *wzmocnienie strategicznej koordynacji i zarządzania politykami publicznymi* ma odpowiadać za system zarządzania krajem. Jednym z kluczowych projektów ma być przygotowanie propozycji aktualizacji systemu zarządzania rozwojem w Polsce, czyli nowy model zarządzania, usprawniający planowanie i wdrażanie działań rozwojowych. W tym miejscu warto zwrócić uwagę na konieczność integracji ochrony środowiska w strategicznym zarządzaniu krajem.

Ciekawym kierunkiem nawiązującym do wielu innych założeń SOR jest *integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego*. Działania prowadzone w ramach tego kierunku będą polegały m.in. na dokonaniu zasadniczej reformy funkcjonowania sfery zarządzania rozwojem w postaci połączenia dokumentów strategicznych i planistycznych na każdym poziomie zarządzania (krajowym, wojewódzkim, funkcjonalnym oraz lokalnym) oraz wypracowanie sposobów integracji obszarów na styku morza i lądu, tak aby planowanie przestrzenne w większym stopniu służyło osiągnięciu celów rozwojowych.

W ramach podejmowanych działań wypracowane mają zostać regulacje służące **uproszczeniu procesu inwestycyjno-budowlanego** oraz wsparciu procesu zmian prawno-instytucjonalnych w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego (przegląd prawa i opracowanie nowych regulacji). W tym miejscu konieczne trzeba podkreślić, iż prowadzone zmiany nie mogą prowadzić do zmniejszenia roli systemów OOŚ w procesie inwestycyjnym. W treści SOR wskazano, że wprowadzane zmiany mają umożliwić przeciwdziałanie konfliktom przestrzennym wynikającym z kolizji między planowanymi inwestycjami, a ochroną zasobów środowiska naturalnego i walorów wysoko cenionych. Zmiany zgodnie z SOR mają być tak prowadzone, aby nowe inwestycje zostały przekierowane na tereny w przeszłości już wykorzystywane, przygotowane do zabudowy i wyposażone w infrastrukturę techniczną i społeczną, w tym zmodernizowaną do powtórnego wykorzystania. Takie podejście należy uznać za pozytywne ze środowiskowego punktu widzenia.

Pozytywnie należy także ocenić zamiar wprowadzenia ram prawnych **Kodeks Urbanistyczno-Budowlany** zapobiegających dalszej chaotycznej suburbanizacji, z zakresu zarządzania funkcjonalnymi obszarami miejskimi, usprawniające procedury partycypacji społecznej, integrujące procedury z zakresu zintegrowanego planowania rozwoju oraz implementujące zapisy Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.

Warto też wskazać, że SOR dostrzegł kwestię gospodarki morskiej zakładając, opracowanie **Planu zagospodarowania obszarów morskich**. Stworzenie tego planu ma być bazą dla efektywnego wykorzystania przestrzeni morskiej przy **zastosowaniu podejścia ekosystemowego**. Opracowanie planu ma umożliwić zrównoważony rozwój w polskich obszarach morskich poprzez zdefiniowanie i uporządkowanie korzystania z tych obszarów. Dla tego Planu przeprowadzona zostanie strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, która pozwoli w pełni ocenić skutki środowiskowe planowanych regulacji.

3.3.3 E-państwo

Obszar *e-państwo* zakłada wykorzystanie w skali gospodarki możliwości oferowanych przez dostępne technologie cyfrowe. Elektroniczacja procesów obsługi obywateli i przedsiębiorców, jak również wewnątrz administracji ma w dłuższej perspektywie przyczynić się do poprawy funkcjonowania administracji, obniżenia kosztów obsługi i poprawę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw. Cyfryzacja państwa wpłynie na oszczędności czasu i pieniędzy zarówno po stronie korzystających z usług publicznych, jak również samej administracji publicznej wszystkich szczebli. W sposób pośredni zmniejszy też potrzeby transportowe co w skali kraju może mieć już istotne znaczenie dla środowiska.

Obszar zakłada wdrożenie trzech kierunków interwencji, dla których nie zidentyfikowano jednak negatywnych skutków środowiskowych. Z punktu widzenia środowiskowego warto odnieść się do kierunku *budowa społeczeństwa informacyjnego* i działania tam przewidzianego: *zwiększenie dostępu obywateli do informacji sektora publicznego*. Działanie to zakłada wprowadzenie ujednoliconego standardu udostępniania danych, wpływającego na poprawę jakości i liczbę danych dostępnych na portalu danepubliczne.gov.pl. W tym miejscu warto zastanowić się nad publicznym udostępnieniem danych należących obecnie do Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, co usprawniłoby wdrażanie usług doradczych z zakresu adaptacji do zmian klimatycznych.

3.3.4 Finanse publiczne

Obszar *finanse publiczne* zakłada realizację celu strategicznego polityki państwa, jakim jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym i terytorialnym. Osiągnięcie tego celu wymaga to stabilnych, efektywnych i zrównoważonych finansów publicznych. W diagnozie podkreślono, iż JST będą musiały ponieść znaczne nakłady finansowe, aby dostosować swoją infrastrukturę do wymogów w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki wodno-ściekowej. Stawia to przed aparatem państwowym odpowiedzialnym za kształtowanie finansów publicznych trudne zadanie pogodzenia potrzeby zapewnienia dochodów publicznych na poziomie pozwalającym na sfinansowanie wydatków państwa (także w kwestii ochrony środowiska), z koniecznością przestrzegania zasad bezpieczeństwa finansów publicznych. Oznacza to konieczność podjęcia szeregu działań zmierzających do zwiększenia dochodów, między innymi poprzez poprawę ściągłości podatków (uszczelnienie systemu podatkowego), czy też ograniczenie „szarej strefy” gospodarki, której funkcjonowanie w dotychczasowych rozmiarach prowadzi do uszczuplania dochodów podatkowych. Dla tego obszaru nie zidentyfikowano istotnych negatywnych oddziaływań.

3.3.5 Efektywność wykorzystania środków UE

Obszar *efektywność wykorzystania środków UE* zakłada przeorientowanie sposobu wykorzystania środków europejskich pod względem zakresu, koordynacji i form wsparcia, w kierunku objęcia dofinansowaniem przedsięwzięć w obszarach interwencji kluczowych dla zdefiniowanych celów rozwojowych. Dotyczy to zwłaszcza przedsięwzięć infrastrukturalnych i działań o charakterze regulacyjnym i instytucjonalnym, w tak kluczowych dziedzinach dla rozwoju gospodarczego i jakości życia jak rozwój kapitału ludzkiego i społecznego, w tym edukacji, kultury i zdrowia, **transport, pozyskiwanie i dystrybucja energii oraz zapewnienie trwałego dobrego stanu środowiska naturalnego, zgodnego z koncepcją zrównoważonego rozwoju**.

Obszar ma być realizowany przez pięć kierunków interwencji, dla których nie zidentyfikowano jednak istotnych negatywnych oddziaływań.

3.4 Ocena obszarów wpływających na osiągnięcie celów Strategii

3.4.1 Kapitał ludzki i społeczny

Zgodnie z SOR przez kapitał ludzki rozumieć należy zasób wiedzy, umiejętności oraz potencjału zawarty w każdym człowieku i w społeczeństwie jako całości, określającym zdolności do pracy, adaptacji do zmian w otoczeniu oraz możliwości tworzenia nowych rozwiązań. Obszar *kapitał ludzki i społeczny* wskazuje, iż kapitał ludzki o odpowiednio wysokich kompetencjach i kwalifikacjach dostosowanych do wyzwań zmieniającej się rzeczywistości stanowi jeden z nieodzownych warunków szybkiego rozwoju gospodarczego oraz poprawy jakości życia obywateli.

Kluczowe zatem staje się wydobywanie potencjału wiedzy, umiejętności i kreatywności, który pozwala na realizację aspiracji zawodowych, umożliwia adaptację do ciągle pojawiających się zmian w gospodarce oraz jest niezbędny dla tworzenia nowych, innowacyjnych rozwiązań.

W SOR podkreślono także, iż jakość kapitału ludzkiego, to również działania na rzecz pozostawania w jak najlepszym zdrowiu, co stanowi warunek niezbędny dla utrzymywania aktywności zawodowej i społecznej, a także stanowi o jakości życia. **To z kolei wiąże się z jakością środowiska. Z tego względu w SOR zakłada** podjęcie działań m.in. w zakresie poprawy systemu edukacji, systemu opieki zdrowotnej, zwiększenia dostępu do różnego rodzaju usług, poprawa materialnych i pozamaterialnych warunków życia, a także co bardzo istotne **dbałość o stan środowiska naturalnego** oraz budowanie otoczenia sprzyjającego samorealizacji. W diagnozie SOR słusznie zauważono, że w Polsce odnotowuje się deficyt finansowania działań profilaktycznych, służących zwiększeniu dostępu do badań diagnostycznych oraz mających na celu podniesienie wiedzy społeczeństwa w zakresie chorobotwórczych czynników ryzyka i zdrowego stylu życia.

Ten obszar wpływający na osiągnięcie celów SOR ma być realizowany przez cztery kierunki interwencji.

Dla kierunków *dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki i poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej* nie zidentyfikowano negatywnych oddziaływań. Warto jednak odnotować, iż drugi z kierunków wskazuje, że poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu i **środowisku życia**, które mają istotny wpływ na powstawanie wielu chorób, tzw. chorób cywilizacyjnych. Podkreśla się, iż koszty ich leczenia (liczone w dziesiątkach miliardów złotych rocznie) wielokrotnie przekraczają wydatki przeznaczane na zapobieganie tym chorobom. Podkreśla się konieczność promowania aktywności fizycznej, właściwego odżywiania się szczególnie w świetle zachodzących zmian społeczno-demograficznych oraz związanych ze stylem życia i pracy (upowszechnienie telewizji; masowe wykorzystanie komputerów do pracy i rozrywki; dominacja transportu samochodowego, a w związku z tym spędzanie dużej ilości czasu w pozycji siedzącej).

W kierunku *Rozwój kapitału społecznego* warto podkreślić działania zmierzające do promowania udziału społecznego w podejmowaniu decyzji.

Kierunek zakłada zwiększenie partycypacji społecznej i wpływu obywateli oraz organizacji pozarządowych na życie publiczne (współpraca instytucji publicznych z obywatelami, zorganizowane formy aktywności obywatelskiej, integracja i solidarność społeczna, wspieranie oddolnych inicjatyw społecznych, wspieranie postaw przedsiębiorczych wpływających na rozwój społeczności lokalnych, wspieranie inicjatyw kulturalnych i sportowych, wolontariatu, w tym aktywności osób starszych). Warto przy tym podkreślić, że w procesie partycypacji społecznej mogą występować różne grupy reprezentujące zupełnie inne interesy w obliczu tych samych aspektów rozwojowych. Ważnym jest, by promować kulturę partycypacji społecznej polegającą na wzajemnym szacunku oraz na promowaniu idei rozwiązań alternatywnych (jako podstawy do poszukiwań kompromisów).

Warto podkreślić także działanie polegające na wykorzystaniu sportu i aktywności fizycznej jako narzędzia budowy kapitału społecznego. Działania w tym obszarze warto jednocześnie łączyć ze zwiększaniem świadomości ekologicznej obywateli.

Kierunek *Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej* zakłada ochronę i promocję dziedzictwa narodowego. Realizacja tego działania polegać ma na wykorzystaniu potencjału dziedzictwa dla wzmocniania kapitału społecznego oraz poczucia tożsamości i wspólnotowości. Zakłada się inwestycje w dziedzictwo (dobra kultury, nauki i sztuki), którego bardzo istotną część stanowią zabytki. Efektem ma być stymulacja ruchu turystycznego i wzrost gospodarczy. Kierunek będzie miał pozytywne oddziaływania na zabytki i jakość krajobrazu.

3.4.2 Transport

Obszar Transport wskazuje na konieczność rozwoju infrastruktury transportu co z kolei determinuje zarówno jakość życia obywateli, jak i konkurencyjność gospodarki. W obszarze podkreślono, iż oprócz budowy, czy modernizacji materialnej infrastruktury transportu istotny jest efektywny sposób jej wykorzystania. Z tego względu podkreślono konieczność integracją różnych gałęzi transportu, a także ogólną poprawę jakości usług transportowych. Obszar poprzedzony jest szczegółową diagnozą poszczególnych gałęzi transportu, w której nie porusza się jednak problemów środowiskowych, które są z nimi związane. Przykładowo w diagnozie wskazuje się, że polskie porty wymagają poprawy dostępu od strony lądu i morza. Podkreślono, że niezbędne jest zwłaszcza powiązanie poszczególnych portów z siecią kolejową, a także w wybranych przypadkach również z siecią transportu rzeczno. W diagnozie zabrakło jednak wskazania, że realizacja tego typu projektów może stać w konflikcie z celami ochrony wód i ochrony przyrody. Uzupełnienie diagnozy o taką analizę mogłoby skutkować bardziej odpowiedzialnym ze środowiskowego punktu widzenia wyznaczeniem planowanych kierunków interwencji.

Jednym z oczekiwanych efektów obszaru w horyzoncie roku 2030 jest osiągnięcie poziomu optymalnej przepustowości transportowej umożliwiającej efektywne funkcjonowanie całego systemu transportowego zapewniającego sprawną obsługę transportową społeczeństwa i gospodarki oraz **przyczyniającego się do obniżenia negatywnego oddziaływania na środowisko.**

Obszar ma być realizowany za pomocą trzech kierunków interwencji.

W kierunku *Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce* podkreślono, że kluczowe dla gospodarki jest zapewnienie sprawnych połączeń umożliwiających dostawę produktów i surowców dla przedsiębiorstw oraz przemieszczanie się ludzi. A podejmowane inwestycje transportowe mają być ekonomicznie uzasadnione i efektem powinno być zmniejszenie kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw. W tym kontekście należy odnieść się do planowanej do roku 2030 budowy lub modernizacji śródlądowych dróg wodnych do parametrów co najmniej IV klasy żeglowności. Celem jest włączenie polskich rzek do europejskiego systemu dróg wodnych oraz zwiększenie roli i poprawienie funkcjonowania żeglugi śródlądowej. Projekt ten może rodzić liczne wątpliwości zarówno pod kątem jego możliwych negatywnych oddziaływań na wody oraz środowisko przyrodnicze, w tym ekosystemy od wód zależne (rozdział 4.3.3). Wątpliwości pojawiają się także od strony ekonomicznej (opłacalność tego środka transportu) oraz od strony technicznej, gdyż w dalszym ciągu nierozwiązana jest kwestia zabezpieczenia odpowiedniej ilości wód umożliwiających transport rzeczny. Kwestie te nabierają szczególnego znaczenia analizując prognozowane zmiany klimatu i natężenie zjawisk ekstremalnych. Z jednej strony zjawiska suszy (w tym hydrologicznej mającej wpływ na żeglugę), z drugiej strony zagrożenia powodziowe i konieczność utrzymywania pojemności zbiorników wodnych umożliwiających przejęcie nadmiaru opadu). Z tego względu, na dalszych etapach wdrażania SOR, zasadnym byłoby przeprowadzenie szczegółowego studium techniczno-ekonomiczno-

środowiskowego, które określi optymalny rozkład i klasę dróg wodnych w Polsce z jednoczesnym wskazaniem odcinków, dla których jest to zasadne. Biorąc pod uwagę duży koszt środowiskowy związany z realizacją tego projektu jako alternatywę można by rozważyć szersze wsparcie transportu kolejowego. Odnosząc się jeszcze do tego tematu należy wspomnieć o przyjętym w dniu 14 czerwca przez radę ministrów dokumencie pn. „*Założenia do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030*”. W uchwale stwierdza się, iż koordynowanie i nadzorowanie realizacji „Założeń” powierza się ministrowi właściwemu do spraw żeglugi śródlądowej. Wydaje się, iż sam dokument nie jest dokumentem strategicznym wyznaczającym konkretne cele do realizacji – nie spełnia bowiem cech dokumentu strategicznego. Gdyby dokument ten miał być traktowany jako dokument strategiczny, to bezwarunkowo wymagałoby to przeprowadzenia dla niego strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Z tego względu zakłada się, iż przedstawione założenia będą podstawą do opracowania dokumentu strategicznego: *Plan rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030*. Dokument ten powinien uwzględniać i odnosić się do prezentowanych w niniejszej Prognozie zastrzeżeń. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko dla *Plan rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030* powinna z kolei udowodnić brak znaczących negatywnych oddziaływań lub faktyczne występowanie nadrzędnego interesu publicznego przy jednoczesnym odniesieniu się do naturalnych możliwości zasobowych kraju..

Pomijając powyższe, w SOR wyraźnie wskazano, że wyzwaniem jest **rozwój transportu przy ograniczaniu oddziaływania na środowisko, w tym emisji**. Podkreślono też iż, szczególne znaczenie będzie miało zwiększenie roli przewozów koleją oraz rozwój transportu intermodalnego.

Jednym z działań do roku 2020/2023 ma być uzupełnienie luk w sieci połączeń drogowych (autostrady i drogi ekspresowe), kolejowych oraz śródlądowych o odpowiedniej jakości w relacjach europejskich, w tym TEN-T (korytarz wschód-zachód, powiązanie krajów bałtyckich oraz korytarz północ-południe), a także krajowych i regionalnych, a tym samym zbudowanie spójnej sieci transportu. W założeniach poprawi to pozycję konkurencyjną Polski. W sposób szczególny podkreślono rolę korytarza Via Carpatia w Polsce Wschodniej, który ma umożliwić pełne włączenie obszarów o słabej dostępności, w tym peryferyjnych i przygranicznych w procesy rozwojowe. Działanie to będzie związane z wystąpieniem szeregu oddziaływań, których skala i charakter będzie ściśle związana z ich lokalizacją oraz przyjętymi rozwiązaniami technicznymi. Budowa nowych odcinków z jednej strony pogorszy warunki w miejscu jej bezpośredniej budowy, z drugiej strony może wpłynąć na realokację zanieczyszczeń z miejsc obecnie znacznie przeciążonych. Kwestie te będą rozstrzygać kolejne dokumenty programowe.

Warto także zwrócić uwagę na planowane przygotowania atrakcyjnej oferty kolejowych przewozów towarowych zwiększających udział transportu kolejowego co w połączeniu z uwzględnieniem wymogów kosztowych utrzymania nowoczesnego parku taborowego i infrastruktury kolejowej może wpłynąć na zmniejszenie ilości drogowych przewozów towarów charakteryzujących się znaczną uciążliwością dla środowiska...

Z kolei poprawa stanu taboru pasażerskiego, przebudowa infrastruktury liniowej, przebudowa dworców i przystanków kolejowych poprzez realizację „Krajowego Programu Kolejowego”, czy też wprowadzenie projektu „Wspólny Bilet” wpłynie na wzrost przewozów pasażerskich na kolei, a co za tym idzie na zmniejszenie wykorzystania samochodów osobowych i wynikających z tego presji.

Narzędziem realizacji działań mają być projekty flagowe. Istotne jest, aby dla tych projektów prowadzone były właściwe oceny oddziaływania na środowisko etapu strategicznego. W tym kontekście ważnym jest wskazanie projektu *Budowy drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską zapewniającej dostęp*

do Portu Elbląg kanałem żeglugowym przez Mierzę Wiślaną. Projekt ten, podobnie jak projekt *Rozwoju sektora żeglugi śródlądowej*, budzi liczne kontrowersje. SOR nie definiuje co prawda dokładnego zarysu projektu, jednak środowiska naukowe oraz liczne organizacje ekologiczne od wielu lat wskazują dla kolejnych wersji projektu, iż budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślan z Zatoką Gdańską będzie szkodliwa z punktu widzenia środowiska przyrodniczego oraz występujących tam obszarów chronionych. Przykładowo, Polski Klub Ekologiczny wyraził stanowisko w sprawie programu pn. „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślan z Zatoką Gdańską” wskazujące na jego zdecydowanie negatywne oddziaływanie, które w konsekwencji może prowadzić do nieodwracalnego upośledzenia zasobów przyrodniczych Mierzei Wiślanej i Zalewu Wiślanego. Z tego względu należy rozpatrzyć, na dalszych etapach wdrażania SOR, przeprowadzenie szczegółowego studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego, określającego rzeczywisty koszt środowiskowy, stopę zwrotu inwestycji, rozważenie możliwych alternatyw, by następnie dopiero w procesie otwartego dialogu ze społeczeństwem mogła zostać podjęta ostateczna decyzja o zasadności jego realizacji.

Z kolei, jako pozytywne uznać należy projekt kluczowy rozwoju transportu intermodalnego. Ma on za zadanie zwiększenie udziału przewozów intermodalnych szczególnie na duże odległości. Projekty tego typu charakteryzują się oddziaływaniami negatywnymi w skali lokalnej, które są ściśle zależne od ich lokalizacji. Z drugiej strony, z punktu widzenia strategicznego, wpłyną na obniżenie transportu drogowego, a co za tym idzie na zmniejszenie presji z niego wynikających.

Zdecydowanie pozytywne oddziaływanie na środowisko wiąże się z kolei z drugim kierunkiem *zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych*. Działania prowadzone w ramach tego kierunku mają być nakierowane na stworzenie atrakcyjnego transportu miejskiego, który zachęci mieszkańców do zmiany środka transportu. W kierunku podkreślono, iż to właśnie rozbudowa systemów transportu publicznego powinna, w coraz większym stopniu być impulsem do właściwego wykorzystania przestrzeni i planowania miast. Działanie zwiększające atrakcyjność transportu publicznego wpłyną na zmniejszenie emisji i skali obciążeń środowiska będących pochodną transportu osobowego (korki, zanieczyszczenie powietrza, wód, hałas). Ograniczaniu emisji zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych będzie służyła także planowana wymiana taboru transportu publicznego na niskoemisyjny, a także promowanie niskoemisyjnych osobowych samochodów. W SOR podkreślono, iż wprowadzenie niskoemisyjnych osobowych samochodów wymaga stworzenia całych systemów zaopatrywania w paliwo. Z pewnością rozwój takich systemów wpłynie także na rozwój takich środków transportu w użyciu powszechnym, co dodatkowo wzmocni oczekiwane pozytywne oddziaływanie. W tym miejscu jednak warto zastanowić się nad oceną efektów ekologicznych w wykorzystaniem LCA.

Dla obsługi mieszkańców dojeżdżających do miast, wymagana jest poprawa stanu infrastruktury i funkcjonowania taboru wykorzystywanego w przewozach aglomeracyjnych (regionalnych), oraz zintegrowania przewozów kolejowych z transportem miejskim, także w zakresie taryf i wspólnego biletu. Kolej oraz transport miejski może odegrać dużą rolę w połączeniu miast oraz ich obszarów funkcjonalnych z portami lotniczymi.

Warto zwrócić uwagę także na planowaną promocję ruchu rowerowego i pieszego poprzez rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach. Wspierane mają być także projekty inwestycyjne jak budowa II linii metra, rozbudowa systemów tramwajowych czy też systemu, w którym środki transportu publicznego poruszają się po wyznaczonych tylko dla nich pasach ruchu. Wszystkie te projekty i działania wpłyną na zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego.

Dla ostatniego kierunku *Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe* nie identyfikuje się żadnych negatywnych oddziaływań. Co do zasady poprawa efektywności wykorzystania środków na przedsięwzięcia transportowe wzmocni skuteczność ich realizacji. W opisie SOR wyraźnie wskazano, że wyzwaniem jest rozwój transportu przy ograniczaniu oddziaływania na środowisko, w tym emisji. Z tego względu zakłada się, że efektywne wykorzystanie środków oznacza także takie wydatkowanie, które ograniczy obecnie występujące oddziaływania na środowisko wynikające z transportu i nie będzie wpływać (z punktu widzenia strategicznego) na generowanie nowych oddziaływań i emisji.

3.4.3 Energia

Obszar *Energia* zakłada, iż nowoczesny sektor energetyczny stanowi warunek dla zapewnienia Polsce bezpieczeństwa energetycznego oraz konkurencyjnej i efektywnej gospodarki. SOR zakłada, iż do osiągnięcia tak postawionego celu niezbędne jest tworzenie rozwiązań na rzecz modernizacji i rozbudowy sieci wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii. Planowanym efektem działań inwestycyjnych, modernizacyjnych oraz w zakresie poszukiwań nowych źródeł energii, także odnawialnych będzie stabilność, dywersyfikacja i niezawodność dostaw energii.

W opisie obszaru wskazano, że jednym z podstawowych wyzwań rozwojowych Polski na najbliższe lata jest zapewnienie gospodarce stabilnych dostaw energii **po akceptowalnej ekonomicznie cenie** oraz zwiększenie efektywności jej wykorzystania zarówno przez przedsiębiorstwa, sektor publiczny, jak i gospodarstwa domowe. Z punktu widzenia zasad ochrony środowiska ważne jest, aby cena nie była jedynym kryterium, a w planowaniu wsparcia brane były także pod uwagę pełne koszty dla środowiska w tym dla przyrody. Słusznie z kolei podkreślono konieczność uwzględniania w polityce energetycznej zagadnień przeciwdziałania zmianom klimatycznym i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną – co wynika między innymi z Regulacji UE.

W SOR słusznie zauważono, że z powodu znacznego wyeksploatowania oraz niskiej sprawności zdecydowana większość krajowych bloków energetycznych powinna zostać w najbliższych latach zmodernizowana lub zastąpiona nowymi. Według dostępnych danych wiek 80% linii o napięciu 220 kV, 23% linii o napięciu 400 kV oraz 38% transformatorów przekracza 30 lat. Ponad 30 lat ma również około 59% urządzeń wytwarzających energię elektryczną (turbin), a około 16% tych urządzeń ma ponad 20 lat. Tym samym stan dekapitalizacji polskiego sektora energetycznego stawia Polsce jedno z większych wyzwań w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego.

Cele obszaru mają być realizowane za pomocą czterech kierunków interwencji, które docelowo koncentrują się na poprawie efektywności energetycznej gospodarki, zapewnieniu dywersyfikacji zarówno źródeł (rozważa się wdrożenie energetyki jądrowej), jak i kierunków dostaw paliw i energii, stworzenia warunków do inwestycji w infrastrukturę wytwórczą energii elektrycznej, zwiększaniu udziału odnawialnych źródeł energii oraz stopniowym zwiększaniu konkurencyjności polskiego sektora górniczego.

Pierwszy kierunek *Poprawa efektywności energetycznej* skupia się na ograniczaniu energochłonności gospodarki poprzez wspieranie inwestycji w zakresie poprawy efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach, ciepłownictwie oraz w zakresie racjonalnego wykorzystania końcowego energii (termomodernizacja w budownictwie, efektywność paliwowa w transporcie, racjonalne korzystanie z energii przez odbiorców końcowych). Kierunek przewiduje szereg działań wpływających na zwiększenie efektywności energetycznej, a co za tym idzie na mniejszą skalę potrzeb w zakresie produkcji energii. Nie oznacza to co prawda mniejszej produkcji energii w skali kraju, gdyż nasze potrzeby w tym zakresie stale rosną. Oznacza to jednak, iż wzrastające potrzeby energetyczne nie będą powodowały proporcjonalnego wzrostu presji na środowisko, jakie powoduje przemysł energetyczny. Tym samym, kierunek ten wpłynie

w sposób pośredni na zmniejszenie skali oddziaływań na środowisko, w szczególności emisji do powietrza, (także w zakresie emisji gazów cieplarnianych) oraz mniejsze zapotrzebowanie na surowce naturalne, a co za tym idzie mniejszych oddziaływań przemysłu wydobywczego.

Odnosząc się do działania polegającego na wspieraniu produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja) można stwierdzić, iż jest ono korzystne pod względem środowiskowym. Efektem może być mniejsze wykorzystanie indywidualnych źródeł ciepła i co za tym idzie zmniejszenie presji, jakie one powodują. W ślad za wsparciem należy rozważyć wprowadzenie rozwiązań legislacyjnych zobowiązujących do odbioru ciepła z sieci ciepłowniczej (jeśli jest taka możliwość).

Należy zauważyć, iż w SOR nie zauważono możliwości w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej i większego wykorzystania kogeneracji, w tym wysokosprawnej kogeneracji w zakresie powiązania zakładów przetwarzania odpadów z lokalnymi sieciami ciepłowniczymi.

Kierunek ten podkreśla także istotę rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego i innych przyjaznych środowisku form mobilności miejskiej (rowery, transport szynowy, eko-autobusy, w tym elektryczne). Warto zauważyć, iż jest to kolejne miejsce, w którym SOR odnosi się do tego aspektu co wskazuje na duże znaczenie zrównoważonego transportu dla osiągnięcia celu głównego SOR.

Pozytywnie należy ocenić także działanie w zakresie promowania i inicjowania lokalnych przedsięwzięć (klastry) z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE) oraz efektywności energetycznej w celu dążenia do samowystarczalności energetycznej gmin i powiatów (mikrosieci). To działanie przyczyni się także do zmian zcentralizowanego obecnie systemu energetycznego, a co za tym idzie do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Zaskakującym z kolei działaniem jest planowane wdrożenie wysokotemperaturowych reaktorów jądrowych HTR do produkcji ciepła przemysłowego. Działanie to jest powiązane z projektem strategicznym *Kogeneracja jądrowa* zakładającym przygotowanie do budowy pierwszego reaktora HTR o mocy termicznej 200-350 MW zasilającego instalację przemysłową w ciepło technologiczne. Reaktory HTR mogą dostarczać parę wodną o temperaturze ponad 550 stopni Celsjusza i tym samym mogą stać się źródłem ciepła wykorzystywanym w przemyśle, np. w wielu procesach chemicznych. Warto zauważyć, iż przemysł odpowiada nawet za jedną czwartą emisji CO², z czego większość emisji pochodzi z produkcji ciepła do różnych procesów przemysłowych. Tym samym działanie to może docelowo stać się realnym sposobem, by zredukować emisje oraz zmniejszyć zużycie paliw kopalnych eksploatowanych w Polsce, jednakże przy zwiększonym zapotrzebowaniu na pierwiastki promieniotwórcze w Polsce nieeksploatowane. Sama technologia HTR uważana jest za technologię bezpieczniejszą od reaktorów wodnych między innymi ze względu na to, że wyklucza stopienie paliwa i ciężką awarię. Tym samym strefy wokół takiego reaktora mogą być bardzo małe. Nie jest to jednak technologia całkowicie bezpieczna, i jak inne posiada swoje zagrożenia (np. możliwość zapalenia się grafitu w wyniku wysokiej temperatury i kontaktu z powietrzem). Tym samym technologia ta będzie obciążona ryzykami podobnymi do tych opisanych w Prognozie oddziaływania na Środowisko dla Programu Polskiej Energetyki Jądrowej. Do tego należy brać pod uwagę zapewnienia bezpieczeństwa dla takiego obiektu – w szczególności, że ze względu na kogenerację powinien on znajdować się stosunkowo niedaleko zakładów przemysłowych lub na ich obszarze. Kwestie zapewnienia bezpieczeństwa mogą być w tym wypadku newralgiczne. Z tego względu technologia ta bez względu na planowaną wielkość reaktora będzie wymagała przeprowadzenia całego spektrum badań lokalizacyjnych, środowiskowych i społecznych takich samych jak dla „dużej” elektrowni jądrowej. Z pewnością można się spodziewać także

wystąpienia licznych protestów zarówno lokalnych społeczności, jak i grup sprzeciwiających się rozwojowi energetyki jądrowej. Wprowadzenie tego projektu w życie będzie wymagało odpowiednio prowadzonych i przede wszystkim transparentnych działań. Pewnym optymizmem może napawać fakt, iż od ponad pół wieku w Świerku pod Warszawą funkcjonują bezawaryjnie i w sposób niebudzący znaczących protestów społecznych badawcze reaktory jądrowe – aktualnie funkcjonuje jeden reaktor o mocy 30 MW.

Poza kwestiami związanymi z oddziaływaniem elektrowni jądrowej w trakcie eksploatacji należy zwrócić uwagę na fakt odpadów promieniotwórczych. Jest to tzw. pięta achillesowa energetyki jądrowej. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż obecnie w ponad 30 krajach funkcjonuje ponad 400 reaktorów jądrowych, w których zarządza się kilkoma setkami tysięcy ton odpadów promieniotwórczych, a tylko jeden mały kraj, jakim jest Finlandia, podjął się realnej realizacji projektu głębokiego składowania odpadów promieniotwórczych. Wydaje się, że rozszerzanie obecnie projektu jądrowego wymaga podjęcia tej tematyki także w diagnozie SOR i wskazania działań z zakresu zabezpieczenia sprawy odpadów promieniotwórczych. Z pewnością takie podejście byłoby w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Odnosząc się do projektu *Niekonwencjonalne źródła gazu* mającego za zadanie pozyskiwanie gazu z łupków oraz z pokładów węgla (metan) należy zauważyć, iż niejasne jest obecnie, jakimi zasobami pod kątem ilości i możliwości wydobywania faktycznie dysponuje obecnie Polska. Dane z sierpnia 2016 r. wskazują na coraz mniejsze zainteresowanie poszukiwaniem gazu z łupków (ilość ważnych koncesji na poszukiwanie spadła o 75% w porównaniu do roku 2012 r. gdzie tych koncesji było 115), a dotychczasowe odwierty nie wykazały złóż, których eksploatacja byłaby ekonomicznie uzasadniona. Pomijając powyższe należy podkreślić, iż wydobywanie gazu łupkowego niesie za sobą zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych (zanieczyszczanie), a co za tym idzie zagrożenia dla zdrowia ludzi. Oczywiście wystąpienie tych zagrożeń będzie ściśle związane z technologią wydobywania. Wydobywanie będzie wymagało także zajęcia znacznych przestrzeni niezbędnych na prowadzenie odwiertów, co z kolei może być związane z degradacją środowiska przyrodniczego i z pewnością w wielu wypadkach z wystąpieniem istotnych zagrożeń dla obszarów chronionych. Podobnie jak w przypadku energetyki jądrowej można się spodziewać także licznych protestów społecznych.

Kolejnym obszarem jest *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju* co ma być wprowadzone poprzez dywersyfikację zarówno źródeł, jak i kierunków dostaw paliw i energii. SOR podkreśla konieczność zaspokojenia krajowego zapotrzebowania na węgiel oraz zagwarantowanie potrzebnych dostaw. Cele kierunku mają być osiągnięte między innymi przez wspieranie pozyskiwania energii z nowych źródeł (gaz ziemny ze złóż niekonwencjonalnych i norweskiego szelfu kontynentalnego, energetyka jądrowa, OZE, zgazowanie węgla i jego przetwórstwo na paliwa płynne). Warto zwrócić uwagę także na działanie w zakresie rozwijania technologii magazynowania energii tym bardziej, iż wzmocniłyby one racjonalność źródeł energii odnawialnych wykorzystującej siłę wiatru i słońca. Brak możliwości magazynowania energii jest bowiem jednym z głównych problemów funkcjonowania OZE w ramach wspólnej zcentralizowanej sieci energetycznej.

Jednym z projektów strategicznych ma być też *zwiększenie wykorzystania potencjału hydroenergetycznego* i związany z tym wzrost produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w elektrowniach wodnych (osiągnięcie wykorzystania technicznego potencjału hydroenergetycznego na poziomie średniej UE) poprzez rozwój zarówno małych instalacji, jak również dużych elektrowni wodnych. Oddziaływania tego kierunku będą ściśle związane z lokalizacją przyszłych obiektów hydroenergetycznych. Nie mniej jednak wydaje się wątpliwe uniknięcie konfliktów przyrodniczych i

oddziaływań na obszary chronione. Z tego względu istotne jest właściwe prowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, w których cele energetyczne nie będą miały nadrzędności w stosunku do celów ochrony różnorodności biologicznej oraz celów środowiskowych dla wód powierzchniowych. Rozwiązaniem, zgodnym z promowanym w SOR podejściem ekoinnowacyjnym, mogłoby być promowanie wariantów związanych z nowoczesnymi, nieinwazyjnymi turbinami oraz infrastrukturą towarzyszącą nowym obiektom hydrotechnicznym.

Odnosząc się do realizacji projektów inwestycyjnych w nowe moce wytwórcze, oparte na tradycyjnych źródłach energii należy podkreślić, że zgodnie z ideą SOR powinny to być obiekty nowoczesne i spełniające wysokie normy środowiskowe gwarantujące spadek obecnie występujących presji na środowisko, jakie powoduje przemysł wytwórczy energii elektrycznej. Odnosząc się do projektu kontynuacji Programu Polskie Energetyki Jądrowej należy stwierdzić, iż oddziaływania z niego wynikające zostały zidentyfikowane w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a wprowadzenie tego projektu do SOR nie zmienia zidentyfikowanych tam oddziaływań.

Trzeci kierunek *Modernizacja i rozwój energetyki* zakłada rozwój sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. W ramach kierunku planowana jest modernizacja oraz budowa nowych linii energetycznych a także rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej oraz budowa podziemnych magazynów gazu. Z punktu widzenia oceny strategicznej projekty te nie niosą za sobą istotnych zagrożeń dla środowiska. Oddziaływania etapu inwestycyjnego będą ściśle zależne od lokalizacji, a także skali i charakteru poszczególnych projektów. Warto podkreślić, iż w SOR premiuje się nowoczesne rozwiązania takie jak np. inteligentne sieci energetyczne umożliwiające między innymi integracje systemów zcentralizowanych z OZE.

Warto także zwrócić uwagę na planowany rozwój elektromobilności. Wzrost wykorzystania pojazdów elektrycznych w tym indywidualnych pojazdów elektrycznych, takich jak samochód elektryczny, skuter elektryczny, motocykl elektryczny czy rower elektryczny oraz środków transportu publicznego: tramwajów, trolejbusów, pociągów będzie cechował się zdecydowanie pozytywnymi oddziaływaniami na środowisko.

Ostatni kierunek *Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego* zakłada zwiększenie wydajności kopalni oraz dostosowanie wydobycia do potrzeb rynku, a tam gdzie to możliwe zwiększenie w strukturze wydobycia udziału produktów w wyższej wartości dodanej: węgla średnich i grubych o wysokich parametrach jakościowych czy też paliw kwalifikowanych. Jednocześnie podkreśla się, że zapewnienie odpowiedniego poziomu inwestycji będzie kierowane tam, gdzie zapewnią one najwyższą efektywność ekonomiczną co wg. SOR jest istotny czynnik uzyskania oczekiwanego poziomu wydajności. Z punktu widzenia strategicznego należy pamiętać, iż kopalnie węgla kamiennego wiążą się z istotnymi oddziaływaniami na środowisko, np. powodują szkody górnicze i presje na wody poprzez zrzuty do rzek zasolonych i zanieczyszczonych wód. Tym samym pożądanym byłoby dodanie do SOR działań zmierzających do minimalizacji istniejących oddziaływań na środowisko przemysłu wydobywczego, a także do minimalizacji ew. nowych presji, jeśli planowane zwiększenia wydajności kopalni miałyby wiązać się z „otwieraniem” nowych złóż.

3.4.4 Środowisko naturalne

Na początku warto zastanowić się nad przyjętymi definicjami. Sformułowanie *środowisko naturalne* jest znaczeniem niedookreślonym. Co oznacza naturalne? Czy jest to środowisko, w którym nie było jeszcze ingerencji człowieka? A może chodzi o środowiska przyrodnicze? Prawo ochrony środowiska definiuje znaczenie pojęcia „środowisko” jako ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych

w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami. Nie rozróżnia przy tym pojęcia naturalne (czy też nienaturalne). Z tego względu, w ślad za obowiązującą definicją POŚ, rekomenduje się zmianę tytułu obszaru na *Środowisko*.

Wracając do opisu obszaru *środowisko naturalne* to należy zauważyć, że SOR podkreśla, iż unikatowy charakter polskich zasobów przyrodniczych jest szansą dla zrównoważonego rozwoju kraju. Wskazuje się też na ważną pozytywną rolę odpowiedniego zarządzania środowiskiem w procesie przeciwdziałania procesom depopulacji, między innymi poprzez poprawę jego stanu, regenerację systemów przyrodniczych czy też tworzenie miejsc pracy na terenach niezurbanizowanych. W SOR wskazano, że zachowanie i rozwój dziedzictwa kulturowo-przyrodniczego dla przyszłych pokoleń wymaga wykorzystania potencjału w zakresie m.in. wspierania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem rodzimych zasobów, takich jak geotermia i biomasa. Podkreślono też konieczność zintegrowanego podejścia w dziedzinie planowania przestrzennego.

W diagnozie obszaru wskazano, że zasoby wodne w Polsce są rozmieszczone nierównomiernie: środkowa i północna część Polski w wyniku m.in. **niekorzystnych warunków przyrodniczych** jest obszarem deficytu wody. Wydaje się, że w tym miejscu SOR wymaga korekty, gdyż powszechnie uważa się, że za deficyt wody odpowiadają nie tylko warunki klimatyczne, a również takie działania człowieka jak nietrafione inwestycje związane z melioracjami, prowadzone w latach 1945-1980. Wskazano również, że problem Polski jest zbyt mała wielkość zasobów wodnych **zmagazynowanych w sztucznych zbiornikach** wodnych oraz nieefektywny system ochrony przeciwpowodziowej kraju. Warto w tym wypadku skorygować w diagnozie, że problemem jest raczej zbyt mała retencja zlewni, a nie tylko zbyt mała ilość wód zgromadzonych w zbiornikach. Dalsza diagnoza, w kontekście różnorodności biologicznej, skupia się jedynie na funkcji lasu i to tylko jako potencjalnego pożytku. Jest to oczywiście istotny element różnorodności, ale nie jedyny. Wydaje się, że SOR wymaga uzupełnienia w tym zakresie, przede wszystkim rozwinięcia wymaga przedstawienie bogactwa różnorodności biologicznej gatunków, obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, choćby w ujęciu statystycznym. Jednak warto podkreślić, że w diagnozie słusznie zauważono, że niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt najczęściej są skutkiem wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacją i ubożeniem krajobrazów. SOR podkreśla też, że zmniejszający się udział powierzchni terenów zielonych i zabudowa korytarzy napowietrzających, odcinając przestrzeń otwartą od wnętrza miasta pogarsza warunki klimatyczne i jakość życia – zanikają funkcje ochrony przed hałasem i pyłami i maleje zdolność odtwarzania zasobów wodnych i tlenu.

Oczekiwane rezultaty, wynikające z realizacji zamierzeń obszaru obejmują stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zwiększenie ilości retencjonowanej wody do 15-20%, poprawę stanu jednolitych części wód oraz poprawę jakości zarządzania obszarami Natura 2000. Obejmują również **zmniejszenie konfliktogenności ochrony zasobów przyrodniczych** oraz wykorzystanie surowcowe odpadów komunalnych. W kontekście sformułowania o **konfliktogenności ochrony zasobów przyrodniczych** to należy zastanowić się nad jego przeformułowaniem. Obecne brzmienie ma zdecydowanie negatywne konotacje, sugerując jakoby to ochrona zasobów przyrodniczych powodowała konflikty. W rzeczywistości jednak to inne zamierzenia, szczególnie inwestycyjne są konfliktogenne w stosunku do potrzeb

wynikających z ochrony przyrody. Proponuje się przeformułowanie stwierdzenia na „zmniejszenie skali konfliktów jakie zamierzenia gospodarcze powodują w kontekście potrzeb ochrony zasobów przyrody”.

Dla pełnej oceny skutków realizacji celu na środowisko wskazane byłoby zapoznanie się z niektórymi definicjami planowanych do osiągnięcia wskaźników. Wersja SOR, która została poddana strategicznej ocenie (wersja z 29 lipca) dla części z nich definiuje jednak tylko wartości bazowe.

Warto się jednak odnieść do wskaźnika dotyczącego dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia potrzeb samorządów dążących do samowystarczalności energetycznej oraz współspalania w energetyce. Obecnie wartość ta wynosi ok 200 tys m³ i w przeciągu 4 lat wzrosnąć może 10 krotnie, a w przeciągu 16 lat 20 krotnie. Z oczywistych względów musi to pociągnąć za sobą proporcjonalny wzrost w zakresie wyrębów lasów na potrzeby prowadzonej gospodarki leśnej. W samym SOR bardzo wyraźnie podkreślono, iż dotychczasowy sposób prowadzenia gospodarki leśnej spowodował, że prawie 40% powierzchni lasów objęto siecią Natura 2000. Wydaje się, że tak intensywny wzrost wyrębu na cele energetyczne może pociągnąć za sobą istotne presje na obszary leśne objęte obszarami chronionymi. Odrębną wątpliwość budzi samo wykorzystanie tego źródła energii w kontekście promowania przez SOR walki z niską emisją.

Obszar reprezentowany jest przez siedem kierunków interwencji.

Pierwszy kierunek *zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód* wskazuje, że konieczne jest zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wód, poprawa ich stanu ekologicznego i jakości chemicznej ze względu na to, iż dostęp do odpowiedniej ilości zasobów wód dobrej jakości jest warunkiem rozwoju kraju. W opisie kierunku SOR słusznie wskazuje, iż wymogiem racjonalnego korzystania z zasobów wodnych powinno być zagospodarowywanie wód opadowych w obrębie zlewni oraz w obszarach zurbanizowanych i łagodzenie tą drogą niektórych skutków zmian klimatycznych. Takie podejście będzie mieć pozytywny efekt z punktu widzenia konieczności adaptacji do zmian klimatycznych. Słusznie także podkreślono, że racjonalne gospodarowanie zasobami wód ujmowanych na potrzeby zaopatrzenia ludności oraz dla rozwoju gospodarczego powinno zapewniać równowagę poboru i odtwarzania zasobów, przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiednio wysokiego poziomu oczyszczania wód zużytych.

W większości planowane do realizacji działania nie wiążą się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań. Wątpliwości może jednak budzić planowana rozbudowa infrastruktury powodziowej tj. nowych zbiorników dużej retencji. Konkretnie oddziaływania będą jednak zależne ściśle od lokalizacji przyszłych obiektów. Warto zwrócić uwagę na projekt strategiczny *Woda dla rolnictwa*. Ma to być program doskonalenia gospodarki wodnej w rolnictwie ukierunkowany na zarządzanie lokalnymi zasobami wody: rozwój pojemności retencyjnej, zatrzymanie wody opadowej w glebie w celu poprawy stabilności i ciągłości produkcji rolniczej w warunkach okresowych niedoborów i nadmiarów wody oraz osiągnięcia efektów środowiskowych (zapobieganie powodziom i suszom, ochrona warunków bytowych chronionych gatunków zależnych od wody, ochrona jakości wody poprzez zatrzymywanie substancji nawozowych i węgla organicznego w glebie oraz ograniczenie emisji CO₂) oraz celowego kształtowania krajobrazów w zakresie utrzymania retencji naturalnej i wsparcia gospodarstw rodzinnych. Wdrożenie tego programu na dużą skalę może mieć istotne pozytywne oddziaływania w szczególności na wody i na łagodzenia zjawiska susz i powodzi.

Kierunek *Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania* będzie przede wszystkim pozytywnie oddziaływał na powietrze. W opisie kierunku wskazano, że niska jakość powietrza zimą jest problemem gmin uzdrowisk i gmin turystycznych. Jednak działania naprawcze

w tym zakresie mają być podejmowane w całym kraju, w szczególności na tych terenach, gdzie występują znaczne przekroczenia norm jakości powietrza z systemów grzewczych – nie wyróżnia się przy tym gmin uzdrowisk i gmin turystycznych. W kontekście opisanych problemów może warto dedykować w ramach SOR specjalny projekt wsparcia dla tych gmin – tym bardziej, że jakość powietrza w nich ma istotne znaczenia dla ich rozwoju gospodarczego i turystyki.

Kierunek *Ochrona gleb przed degradacją* wskazuje, że gleba to podstawowy zasób produkcyjny rolnictwa, pełniący liczne funkcje ekologiczne i gospodarcze. Z tego względu jej użytkowanie powinno być oparte na zasadach gwarantujących zachowanie właściwych funkcji oraz przywrócenie dobrego stanu glebom zdegradowanym, z uwzględnieniem ich przeznaczenia. Kierunek przewiduje działania, które mają zmierzać do ochrony gleb i remediacji gleb zanieczyszczonych. Podkreślenia wymaga planowane wprowadzenie zasady **pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych** - co ograniczy wykorzystanie nowych obszarów i związane z tym odrolnienie gleb, które mogą być produkcyjnie czynne. Na uwagę zasługuje również działanie *Pełne objęcie rozwoju i utrzymania zielonej infrastruktury* pojęciem „inwestycji celu publicznego. Warto jednak dodać w tym miejscu także błękitną infrastrukturę i także ten rodzaj zarządzania wodą w mieście objąć pojęciem „inwestycji celu publicznego”.

W kierunku *Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego* podkreśla się konieczność zarządzania strukturami przyrodniczymi, zachowania łączności między obszarami chronionymi oraz zachowania i odbudowy krajobrazów, zapewniających naturalne siedliska licznych gatunkom roślin i zwierząt. W ramach kierunku planuje się podniesienie skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych oraz obiektywną oceną i weryfikację powierzchni chronionych. Nie precyzuje się jednak czy łączna powierzchnia obszarów chronionych może ulec zmianie podczas weryfikacji. Wydaje się, iż ze środowiskowego punktu widzenia ważnym byłoby wprowadzenie zastrzeżenia, że łączna powierzchnia obszarów o podwyższonym reżimie ochrony (np. Parki Narodowe, Rezerваты Przyrody, Obszary Natura 2000, Parki Krajobrazowe) po weryfikacji musi być równa lub większa od powierzchni przed weryfikacją.

Ciekawym wydaje się pomysł utworzenie silnego organu kontroli na szczeblu Państwa w zakresie środowiska. Być może zasadnym byłoby rozważenie idei przeniesienia służb ochrony środowiska do służb mundurowych i stworzenia policji ekologicznej (powrót do projektu ustawy o Państwowej Agencji Ochrony Środowiska).

Jednym z działań ma być też dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz zmian instytucjonalnych w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie **w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych**. Podobnie jak w przypadku oceny oczekiwanych efektów proponuje się przeformułowanie stwierdzenia na „zmniejszenie skali konfliktów jakie zamierzenia gospodarcze powodują w kontekście potrzeb ochrony zasobów przyrody”. Obecne brzmienie można odebrać tak jakby to ochrona zasobów przyrodniczych powodowała konflikty. W rzeczywistości jednak to inne zamierzenia, szczególnie inwestycyjne są konfliktogenne w stosunku do potrzeb wynikających z ochrony przyrody. Stosunkowo newralgicznym jest także działanie dotyczące zwiększenie dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia potrzeb samorządów dążących do samowystarczalności energetycznej oraz współspalania w energetyce. **W obliczu planowanego wzrostu spalania biomasy o 1000% w ciągu najbliższych trzech lat zachodzi obawa czy taka intensyfikacja nie będzie wywołać istotnych presji na obszary chronione.**

W kierunku wskazano także, jako projekt strategiczny, *audyt krajobrazowy* którego celem jest ustalenie rekomendacji wspomagających planowanie strategiczne, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, a także system ocen oddziaływania na środowisko, w tym krajobraz i jakość życia, wykonywanych dla inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko i dokumentów strategicznych oraz określenie krajobrazów priorytetowych dla zachowania dziedzictwa naturalnego i kulturowego Polski zgodnie z przyjętą metodologią. Działanie to z punktu widzenia nie tylko krajobrazu, ale i całości środowiska należy uznać za bardzo potrzebne. W tym kontekście sugeruje się, aby termin takiego audytu ustalić na wcześniejszy niż wskazany rok 2020.

Kierunek *Polityka surowcowa państwa* wskazuje, że w celu zachowania bezpieczeństwa geologiczno-surowcowego Państwa konieczne jest wyznaczenie zasięgów złóż, określenie ich wagi dla funkcjonowania Państwa, ustalenie zasad zarządzania przestrzenią, w której zalegają, w tym zasad planowania przestrzennego. Stworzenie takiej polityki jest zasadne, a planowane działanie polegające na delimitacji złóż strategicznych dla gospodarki oraz zapewnienie ich ochrony, a także na wsparcie innowacyjności w eksploatacji, przeróbce i wykorzystaniu surowców z wtórnego obiegu, z zasobu tworzonego przez odpady użytkowe i produkcyjne należy uznać za zgodne z zasadami ochrony środowiska. Nie mniej jednak, w tworzonej polityce nie może zabraknąć dogłębnej analizy presji, jaką zabezpieczenie surowców może wywołać na środowisko w perspektywie długoterminowej, i która powinna stać się również podstawą do wprowadzania działań zabezpieczających cele środowiskowe i minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania.

Kierunek *Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych* jest kierunkiem pro-środowiskowym, którego efektem ma być zmniejszenie emisji hałasu i stopnia narażenia na działanie pól elektromagnetycznych. Jednym z działań jest określenie racjonalnych akustycznych standardów jakości środowiska. SOR nie podaje przy tym co oznacza racjonalne i kto będzie zobligowany do określenia nowych standardów. Z punktu widzenia ochrony przed hałasem to jednak nie „nieracjonalne” obecnie standardy stanowią najbardziej istotny problem. Przykładem w kontekście przebudowy i modernizacji dróg są sytuację w których w wyniku ich realizacji zmniejszają się istniejących oddziaływań na klimat akustyczny (np. poprzez poprawę nawierzchni) lecz jednak dalej występują przekroczenia w stosunku do określonych standardów akustycznych. W takich sytuacjach konieczne jest zastosowanie środków ochrony akustycznej – najczęściej ekranów akustycznych. Na obszarze zwartej zabudowy często też występują jednak sytuacje, w których budowa ekranów jest sprawą mocno skomplikowaną zarówno ze względów estetycznych, krajobrazowych, jak i technicznych, jak i brak akceptacji społecznej na ich realizację (utrudnienie wjazdów i zjazdów z posesji, względy estetyczne, blokowanie przewietrzenia). Przy tym prawo nie określa jasnych przesłanek kiedy można by zrezygnować z ochrony akustycznej pomimo przekraczania standardów. Wydaje się, że równolegle do opracowania racjonalnych standardów należałoby wprowadzić także rozwiązania polegające na uzgodnieniach z właścicielami działek możliwości odstąpienia od realizacji ekranów akustycznych na poczet innych rozwiązań realizowanych poza obszarami, do których zarządcy dróg mają prawo (np. wymiana okien celem dochowania standardów akustycznych wewnątrz pomieszczeń).

Dla kierunku *Gospodarka odpadami* nie zidentyfikowano istotnych negatywnych oddziaływań. Wdrożenie nowoczesnej gospodarki odpadami, zgodnej z unijną hierarchią postępowania z odpadami i dążącej do wyznaczonych celów, poprzez między innymi zmianę dotychczasowego podejścia i rozpoczęcia postrzegania odpadów jako źródła zasobów jest podejściem prośrodowiskowym, które wpływa na zmniejszenie energo i zasobo chłonności polskiej gospodarki. Także działania przewidziane w

kierunku, takie jak gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, rozwijanie recyklingu odpadów czy dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców, nie budzą żadnych wątpliwości ze środowiskowego punktu widzenia. Kierunek ten można jednak wzmocnić poprzez jego połączenie z obszarem energetyka i działaniem polegającym na wspieraniu produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja) w zakresie powiązania zakładów przetwarzania odpadów z lokalnymi sieciami ciepłowniczymi.

3.4.5 Bezpieczeństwo narodowe

Obszar *Bezpieczeństwo narodowe* został uznany w SOR jako warunek niezbędny i konieczny do odpowiedzialnego rozwoju państwa. Podkreślono, iż w dobie dynamicznie zmieniającego się środowiska oraz pojawiania się nowych wyzwań i zagrożeń konieczne jest posiadanie odpowiedniego potencjału i zdolności państwa do przeciwdziałania wewnętrznym i zewnętrznym zagrożeniom. Skuteczność funkcjonowania systemu wymaga współpracy wszystkich podmiotów właściwych w sprawach bezpieczeństwa na rzecz budowy zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego. W SOR podkreślono, iż istotne miejsce w systemie bezpieczeństwa narodowego zajmują Siły Zbrojne RP. Osiąganie przez nie zdolności i planowane zamierzenia modernizacyjne mają stymulować równocześnie rozwój potencjału polskiego przemysłu obronnego, jego innowacyjność oraz skok technologiczny i w tym zakresie wpisują się w nurt rozwoju społeczno-gospodarczego państwa. W diagnozie SOR słusznie zauważono, iż wśród zagrożeń bezpieczeństwa narodowego są także zagrożenia o charakterze ekologicznym. Podkreślono także zagrożenia wynikające ze zmian klimatycznych (susze, powodzie, huragany) oraz konieczność wdrażania działań, mających na celu przystosowania wszystkich służb do przeciwdziałania ich skutkom.

Obszar jest reprezentowany przez siedem kierunków interwencji, dla których nie stwierdzono istotnych oddziaływań zarówno o charakterze pozytywnym, jak i negatywnym. Realizacja poszczególnych celów jest korzystna także ze względu na wspomniane zagrożenia natury ekologicznej (np. przeciwdziałanie awariom przemysłowym) i natury klimatycznej (służba ratunkowa w trakcie powodzi, huraganów czy też przeciwdziałaniem skutkom susz). **Można jednak zastanowić się na wydzieleniu jednego działania lub nawet kierunku, którego celem byłoby tylko stworzenie procedur i ram administracyjnych, a także przygotowanie zaplecza pod działania służb w okresie wystąpienia opisanych powyżej zagrożeń.** Wśród kierunków interwencji wyróżnia się racja *integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego*, które przewiduje działanie polegające na wspieranie ochrony środowiska przez sektor obronny. Nie jest dokładnie wyjaśnione jak ma to wyglądać, ale zakłada się, iż pozwoli to na angażowanie Sił Zbrojnych RP celem minimalizacji zagrożeń dla środowiska. Z kolei w kierunku *Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości* brakuje wyszczególnienia działań polegających na zwalczaniu przestępczości przeciwko środowisku.

4 OCENA WPŁYWU SKUTKÓW REALIZACJI ZAMIERZEŃ SOR NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

4.1 Różnorodność biologiczna (zwierzęta, rośliny oraz obszary chronione)

4.1.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy

Różnorodność biologiczna Polski jest stosunkowo duża, a na jej ukształtowanie wpływ miał przejściowy klimat, urozmaicona rzeźba terenu, budowa geologiczna, zmienność gleb oraz brak istotnych naturalnych barier. Przyroda polska łączy w sobie cechy przyrody całej Europy, przy czym charakterystyczne jest dla niej występowanie wielu gatunków na granicy zasięgu. Decyduje to o znacznej wrażliwości różnorodności biologicznej Polski na zmiany klimatyczne. Bioróżnorodność Polski przede wszystkim kształtuje stosunkowo duża powierzchnia lasów (9,1 mln ha), obszarów wodnoblotnych (1,8 mln ha, w tym 455 tys.

ha wód śródlądowych) oraz ekstensywnie użytkowanych terenów rolniczych^{7,8}. Czynnikiem sprzyjającym utrzymywaniu dużej różnorodności przyrodniczej i krajobrazowej jest m.in. nierównomierne uprzemysłowienie i urbanizacja kraju, zachowane na znacznych obszarach tradycyjne, ekstensywne rolnictwo oraz rozległe i trwałe historycznie lasy. Polska, pod względem udziału lasów w powierzchni terytorium kraju, zajmuje 12-te miejsce w Europie. Charakterystyczną cechą zróżnicowania przestrzennego lasów w Polsce jest nierównomierność rozmieszczenia oraz znaczne rozproszenie kompleksów leśnych. Największy udział lasów charakteryzuje północną, zachodnią oraz południowo-wschodnią część kraju. Udział gruntów leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych w powierzchni poszczególnych województw, według stanu na dzień 1 stycznia 2011 r., zawierał się od 22% w województwie łódzkim do 51% w województwie lubuskim.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że przeciętny wiek drzewostanów w Polsce jest niski. Zgodnie z „Informacją o stanie lasów oraz o realizacji „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości” w 2014 r. „w Polsce największą powierzchnię zajmują drzewostany w wieku od 41 do 60 lat. [...] Przeciętny wiek drzewostanów wg WISL (w latach 2010-2014) w lasach wszystkich form własności wynosi 56 lat.” Ponadto stan leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 jest niezadowolający. Wyniki monitoringu siedlisk przyrodniczych, dla lat 2013-2014, prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykazały, że dla regionu kontynentalnego stan żadnego siedliska leśnego nie został oceniony jako właściwy (FV), dla 90% siedlisk określono stan na niezadowolający (U1) a dla 10% jako zły (U2), dla regionu alpejskiego stan leśnych siedlisk przyrodniczych został oceniony jako właściwy (FV) dla 29% siedlisk, dla 57% siedlisk określono stan na niezadowolający (U1), a dla 14% jako zły (U2).

Główną ostoją różnorodności biologicznej terenów rolniczych są łąki i pastwiska. Użytki rolne zajmują w Polsce powierzchnię 18 825 tys. ha, co stanowi 60,3% powierzchni kraju. Korzystne dla różnorodności biologicznej i krajobrazowej jest duże rozdrobnienie gruntów oraz duża liczba działek w gospodarstwach, z towarzyszącymi im licznymi miedzami, zadrzewieniami śródpolnymi, żywopłotami oraz fragmentami naturalnych ekosystemów w postaci oczek wodnych, torfowisk itp. Pomimo zmian w strukturze gospodarstw, które zaszły na przestrzeni ostatnich lat, liczne gospodarstwa rolne są nadal rozdrobnione i niewielkie obszarowo. Różnorodność gatunków występujących na obszarach wiejskich Polski jest bardzo bogata, ale również zróżnicowana regionalnie, co wynika z lokalnych warunków środowiskowych i stopnia intensyfikacji rolnictwa. Wśród 45 gatunków roślin, wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej i występujących w Polsce, 25 gatunków związana jest z ekosystemami występującymi powszechnie na obszarach wiejskich. Wśród 123 gatunków ptaków znajdujących się w załączniku I Dyrektywy Ptasiej i występujących w Polsce, 34 można uznać za ściśle związane z terenami użytkowymi rolniczo. O wartościach przyrodniczych polskiego krajobrazu rolniczego świadczy fakt, że na terenie naszego kraju, zajmującego 8% powierzchni Europy, żyją gatunki ptaków, mające istotny udział w populacjach unijnych: wodniczka 89,9%, bocian biały 38,4%, dubelt 27,7%, skowronek 21,2%, derkacz 19,8%, poklaskwa 17,6%, pliszka żółta 17,0%, jaskółka dymówka 16,2%, czajka 11,5%. Jednocześnie obserwowana jest postępująca intensyfikacja rolnictwa, która powoduje zanikanie tradycyjnego krajobrazu rolnego (stosowanie środków ochrony roślin, zanikanie miedz, zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych itd.) oraz porzucanie gospodarki rolnej (zarastanie krzewami i drzewami) powoduje kurczenie się siedlisk terenów otwartych i związanych z nimi gatunkami. Wskaźnikiem bardzo dobrze pokazującym ten problem jest wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (Farmland Bird Index - FBI), który jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Jest to wskaźnik stanu "zdrowia" ekosystemów użytkowanych rolniczo, stanowiących ok. 60% powierzchni naszego kraju. Wskaźnik FBI pokazuje w ostatnich czterech latach (2012-2015) spadek liczebności ptaków terenów otwartych o około 15% w stosunku do roku 2000. Dzięki zachowaniu rolnictwa ekstensywnego, w Polsce przetrwało także wiele miejscowych odmian roślin uprawnych oraz lokalne rasy zwierząt gospodarskich. Skład zasobów genetycznych zwierząt tworzy 90 rodzimych ras, rodzin i linii zwierząt gospodarskich. Są to m.in. rasy bydła (np. polskie bydło czerwone i białogrzbieta), koni (np. konik polski, hucul), trzody chlewnej (złotnicka pstra, złotnicka biała, puławska), owiec (wrzosówka, świniarka, uhruska i in.), kur, kaczek, gęsi, zwierząt futerkowych, pszczoł oraz ryb hodowlanych.

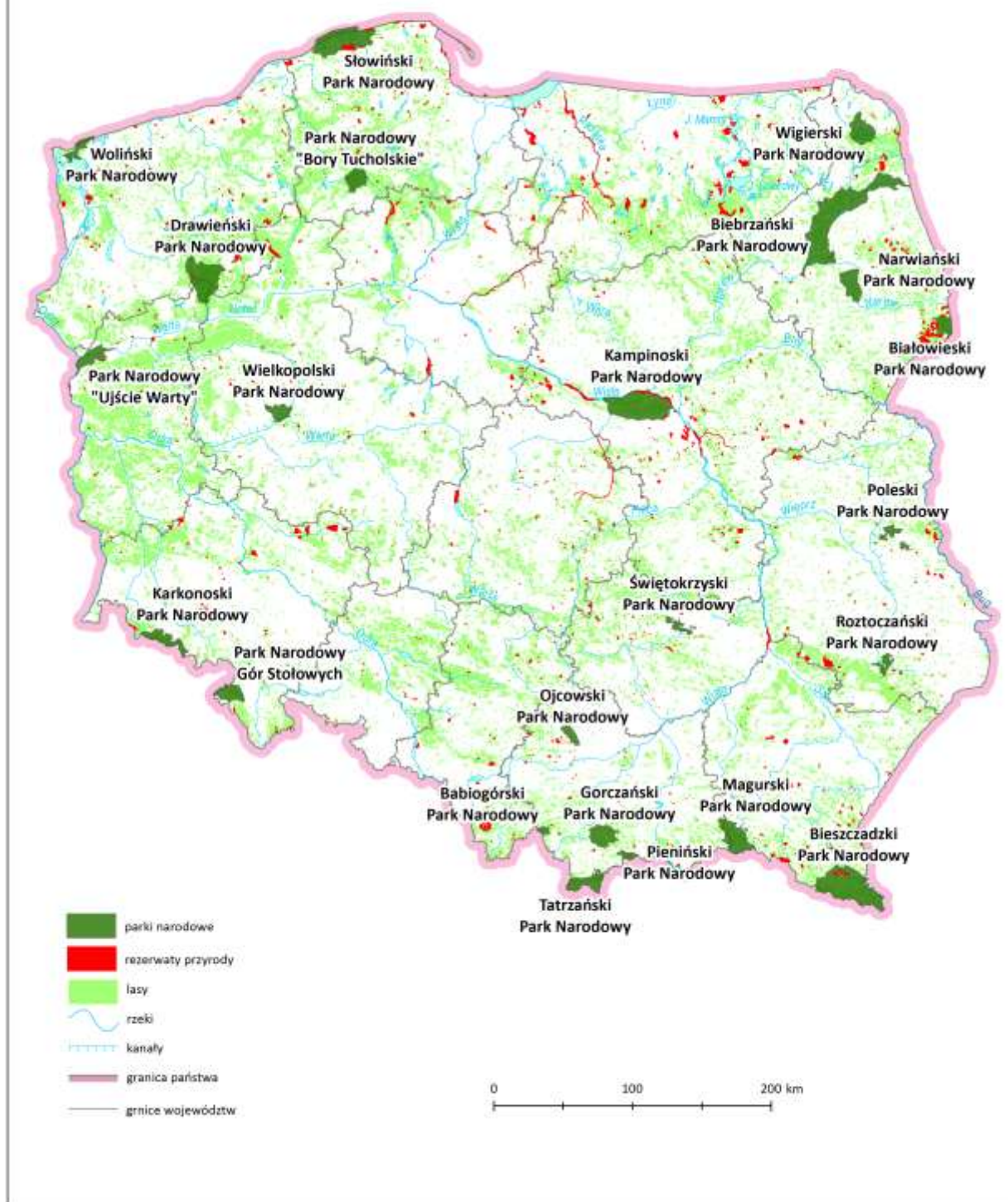
Liczba gatunków zarejestrowanych w Polsce kształtuje się na poziomie 60 000, w tym m.in.: 1 152 gatunków pierwotniaków, 3 630 gatunków grzybów, 12 850 gatunków glonów, 2 415 gatunków roślin nasiennych, 35 368 gatunków fauny. Zespołów roślinnych wyróżniono w Polsce 485, z czego 12% można uznać za endemiczne, a 61% za naturalne. Gromada ssaków reprezentowana jest w Polsce przez 105 gatunków należących do 8 rzędów, przy czym najbogatsze w gatunki są rzędy gryzoni – 38 gatunków i podgatunków oraz nietoperzy – 25 gatunków. Na terytorium kraju występuje 18 gatunków płazów i 9 gatunków gadów. Liczebności populacji najbardziej znanych krajowych gatunków zwierząt chronionych wynoszą: niedźwiedź brunatny - 158, wilk – 1 050, ryś - 309, żubr – 1 204, kozica - 290, bóbr – 88 974, głuszec - 451, cietrzew – 567 osobników. Liczebność morświna ocenia się w skali całego Bałtyku na mniej niż 100 osobników⁹.

Stosunkowo duży udział w powierzchni kraju mają obszary chronione, jednak status i związane z nim wymogi ochrony są bardzo zróżnicowane. Najwięcej terenów objętych prawną ochroną przyrody występuje w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części Polski. System obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody w Polsce tworzą: 23 parki narodowe, zajmujące ok. 1% powierzchni kraju, przy czym 22,7% powierzchni parków zajmują obszary ochrony ścisłe, 1 481 rezerwatów przyrody (0,5% pow. kraju), 122 parki krajobrazowe (8,1% pow. kraju), 385 obszarów chronionego krajobrazu (22,6% pow. kraju), 328 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (0,3% pow. kraju), 7 032 użytków ekologicznych (0,2% pow. kraju), 161 stanowisk dokumentacyjnych, 36 318 pomników przyrody. Należy zaznaczyć, że obejmujące aż 22,6% powierzchni kraju obszary chronionego krajobrazu oraz parki krajobrazowe obejmujące 8,1% są terenami użytkowymi gospodarczo i z ochroną różnorodności biologicznej mają niewiele wspólnego. W sumie zatem niespełna 2% obszaru naszego kraju rzeczywiście służy ochronie różnorodności biologicznej *in situ*. Liczba, a zwłaszcza zaś powierzchnia parków narodowych i rezerwatów przyrody wymagają zatem racjonalnego powiększenia, czego nie ułatwia brak planu zagospodarowania przestrzennego kraju¹⁰. Krajowa sieć Natura 2000 obejmuje 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) (16% pow. ogólnej kraju) i 845 specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) (11 % pow. ogólnej kraju). Siedem obszarów „siedliskowych” SOO ma jednocześnie status obszarów „ptasich” OSO. W sumie więc w Polsce znajduje się 983 obszarów Natura 2000. Udział obszarów sieci Natura 2000 w stosunku do powierzchni kraju sytuuje Polskę na 11 miejscu wśród państw Unii Europejskiej. Ponadto 10 obiektów w Polsce ma status rezerwatów biosfery, a 13 obiektów to obszary wodno-błotne o międzynarodowym znaczeniu (obszary Ramsar). Natomiast Białowieski Park Narodowy, jako jedyny obiekt przyrodniczy w Polsce, znajduje się na liście światowego dziedzictwa ludzkości UNESCO.

⁹Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020

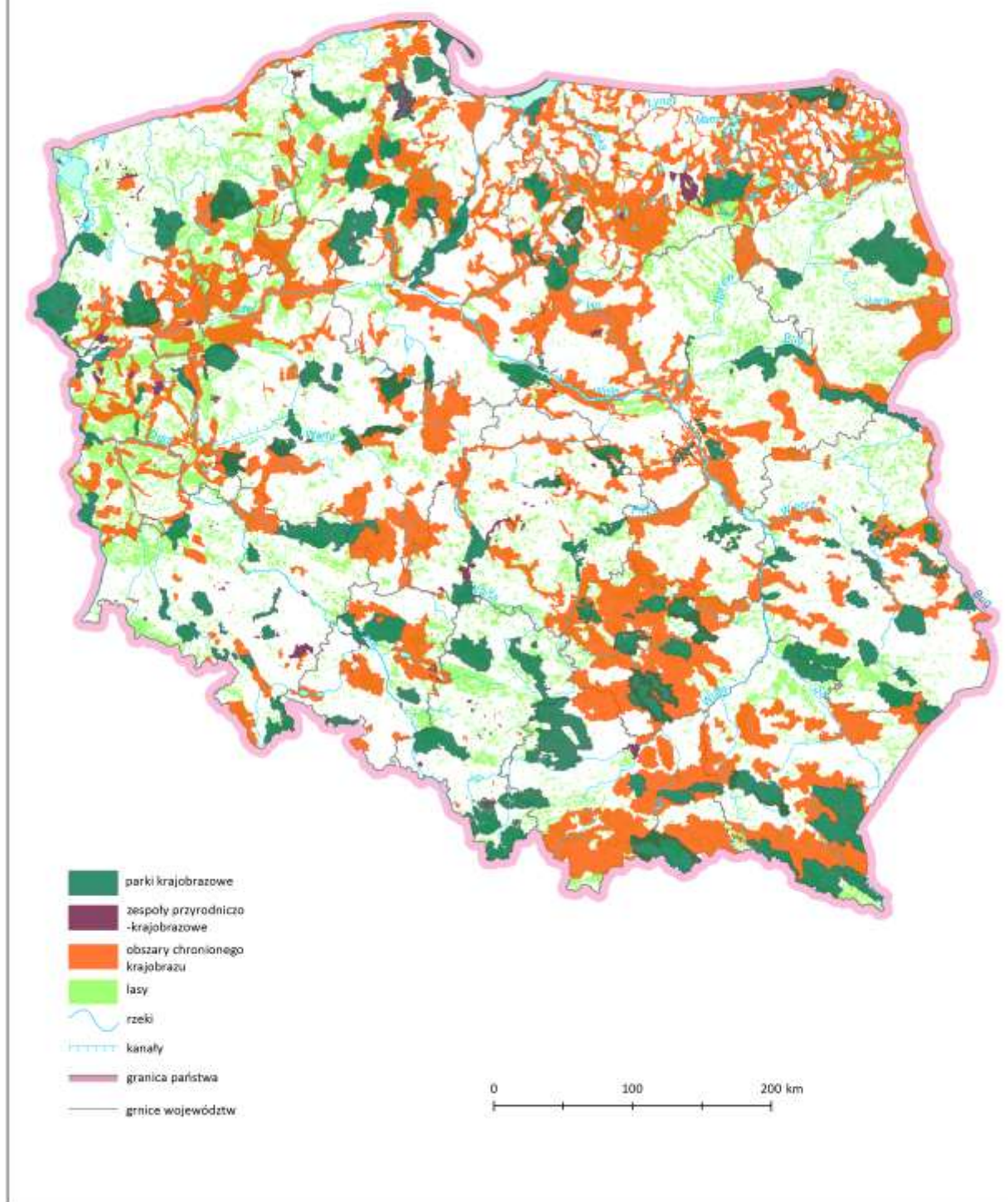
¹⁰Symonides E. 2014. Różnorodność biologiczna Polski - jej stan, zagrożenia i prawno-organizacyjne aspekty ochrony. Przyszłość. Świat - Europa - Polska. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, 2/30: 12-35

PARKI NARODOWE I REZERWATY PRZYRODY W POLSCE

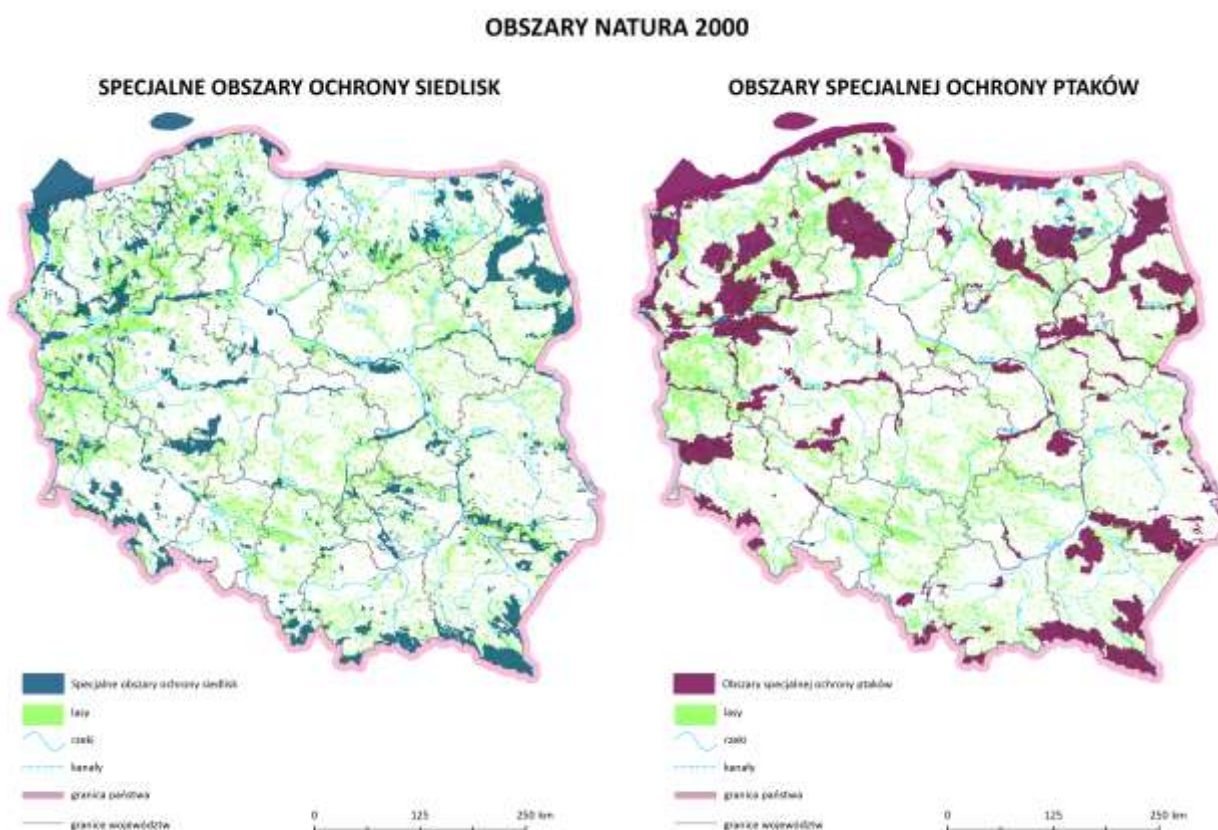


Ryc. 1. Rozmieszczenie parków narodowych oraz rezerwatów przyrody na terenie Polski.

PARKI KRAJOBRAZOWE, ZESPOŁY PRZYRODNICZO KRAJOBRAZOWE ORAZ OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU W POLSCE



Ryc. 2. Rozmieszczenie parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu na terenie Polski.

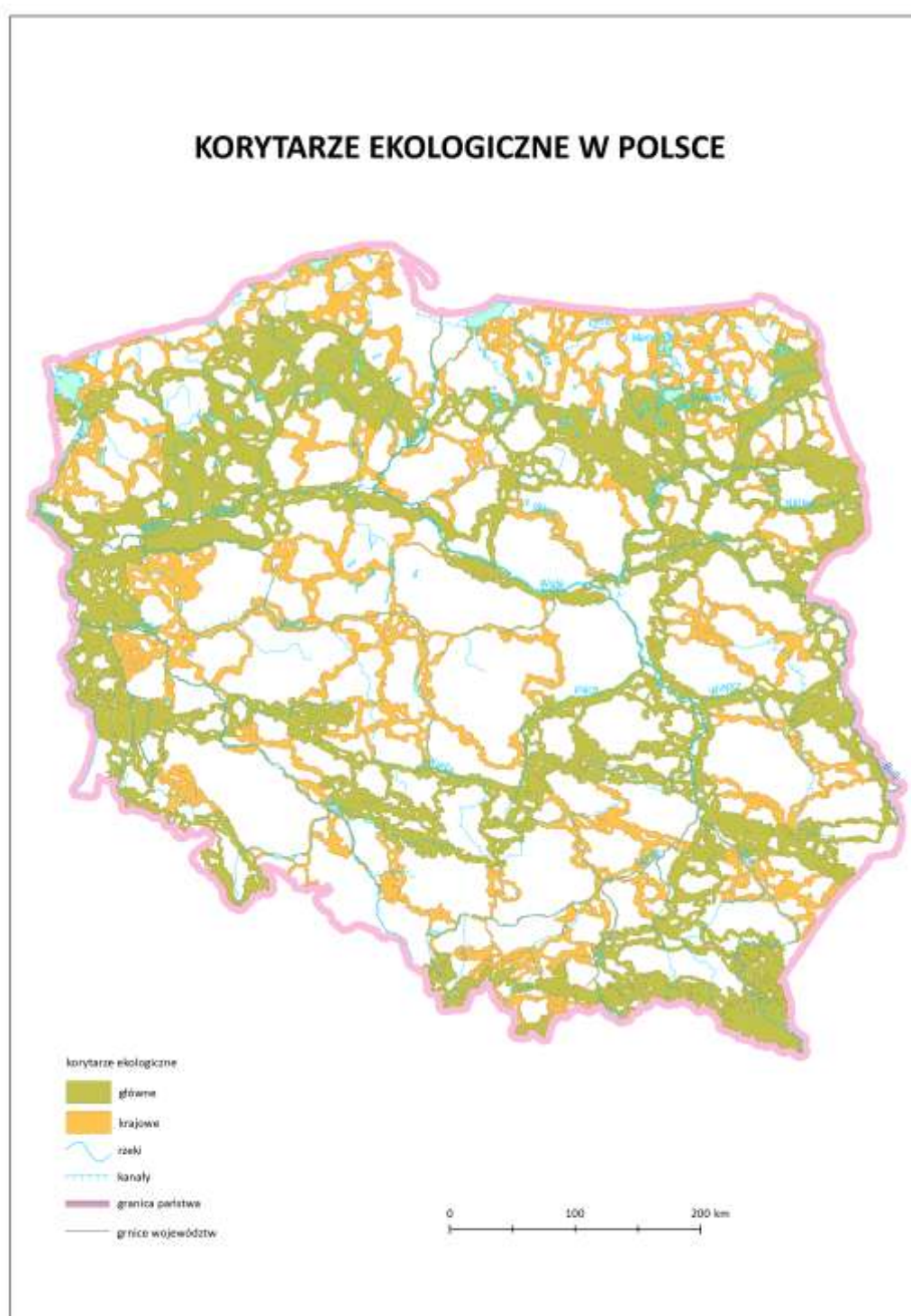


Ryc. 3. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na terenie Polski.

Bardzo ważną rolę biocenotyczną i krajobrazową pełnią także ciągle liczne w Polsce zadrzewienia, kształtujące bogactwo niewielkich stref ekotonowych i będące ostojami dla ogromnej puli gatunków. Zadrzewienia, występujące na polach, łąkach i pastwiskach, przy brzegach wód i drogach, zapewniają ekologiczną funkcjonalność krajobrazu kulturowego, tworząc swoistą „zieloną infrastrukturę”.

Istotnym elementem w zachowaniu różnorodności biologicznej są korytarze ekologiczne. Zapewniają one zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska, umożliwiając przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Dzięki dobrze funkcjonującym korytarzom wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka różnorodność biologiczna. Głównymi celami wyznaczania i ochrony korytarzy są: przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju, zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt, ochrona i odbudowa różnorodności biologicznej w kraju i w Europie, stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków. Mapa korytarzy ekologicznych opracowana w 2011 r. (Jędrzejewski i in.) wyróżnia 7 korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali całego kraju oraz włączenie obszaru Polski w paneuropejską sieć ekologiczną oraz korytarze uzupełniające, które łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi¹¹.

¹¹ www.korytarze.pl



Ryc. 4. „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011

Mimo względnie dużego bogactwa przyrodniczego Polski na tle Europy, postępująca presja ze strony człowieka generuje szereg oddziaływań na różnorodność biologiczną kraju. „Czerwona lista roślin i grzybów Polski” z 2006 r. zawiera 506 gatunków roślin naczyniowych w mniejszym lub większym stopniu zagrożonych wyginięciem bądź wymarłych lub zaginionych, co stanowi 21% rodzimej flory w tej grupie. Liczba gatunków roślin naczyniowych wymierających – krytycznie zagrożonych wynosi 144. Liczba

zagrożonych gatunków kręgowców wynosi 130, w tym krytycznie zagrożonych jest 22. Wśród gatunków o silnym spadku liczebności pojawiły się gatunki dotychczas uważane za pospolite, między innymi zając szarak i chomik. Najbardziej zagrożone eliminacją z przekształcających się, bądź przekształconych środowisk są gatunki stenotopowe - o małej plastyczności i ściśle zdefiniowanych wymaganiach. Znaczna część tych gatunków związana jest z ginącymi i zagrożonymi ekosystemami. W Polsce są to między innymi gatunki występujące w różnego typu zbiornikach wodnych, wymagające wód czystych. W ekosystemach lądowych są to w pierwszym rzędzie gatunki związane z zagrożonymi środowiskami bytowania – torfowiskami, łęgami i olsami, wilgotnymi łąkami oraz murawami.

Do głównych czynników odpowiedzialnych za spadek różnorodności biologicznej należą¹²:

- spadek powierzchni biologicznie czynnej spowodowany m.in. rozbudową miast, zwłaszcza ekspansją niskiej, rozproszonej zabudowy w strefach podmiejskich wraz z jej infrastrukturą: drogami, ogrodzeniami, pawilonami handlowymi i usługowymi;
- likwidacja i degradacja naturalnych siedlisk w efekcie np. osuszania mokradeł, zabudowy dolin rzecznych, wprowadzania monokultur sosnowych na siedliska lasów czy też zalesiania piaszczysk;
- fragmentacja ekosystemów, m.in. w konsekwencji rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej oraz hydrotechnicznej;
- intensyfikacja i chemizacja wielkoobszarowego rolnictwa;
- introdukcja gatunków obcego pochodzenia, zwłaszcza ekspansywnych, powodujących wypieranie gatunków rodzimych;
- zmiany klimatu.

Osobno, ze względu na obszar transport zawarty w SOR, warto się odnieść do ekosystemów wodnych. Krajobrazy i ekosystemy swobodnie płynących na długich odcinkach rzek i ich dolin (np. Biebrzy, Bugu, Drawy, Narwi, Wisły), z piaszczystymi łachami, starorzeczami i łęgami, zostały już niemal całkowicie zniszczone na kontynencie¹³. W Europie Zachodniej duże rzeki regulowano do celów żeglugi już w średniowieczu (niektóre nawet w starożytności), natomiast małe przekształcano w kanały łączące większe cieki wodne. W Polsce udało się w znacznym stopniu uniknąć tych błędów, dzięki czemu wciąż dysponujemy jako kraj bogatymi ekosystemami dolin rzecznych. Świadczy o tym znacząca liczba obszarów Natura 2000 w dolinach polskich rzek.

Mimo to, jak podaje Program ochrony różnorodności biologicznej Polski, w wodach słodkich aktualnie na terytorium Polski najbardziej zagrożonych jest 37 taksonów minogów i ryb. W najwyższych kategoriach (EXP, EW, CR) znajdują się gatunki anadromiczne (dwośrodkowe) - jesiotr ostronosy, łosoś, minóg morski, parposz, aloza, certa, ciosa, minóg rzeczny, jak również głowacica. W kategoriach EN i VU jest 12 gatunków o specyficznych wymogach środowiskowych. W grupie gatunków niezagrożonych (LC) znajduje się 19 gatunków, co stanowi 29,7% rodzimej ichtiofauny. Obejmuje ona gatunki o niewielkich wymaganiach środowiskowych i tolerujących zanieczyszczenia wód. O złym stanie ichtiofauny dodatkowo decyduje występowanie ponad 30 gatunków obcych, zawleczonych do naszych wód. Do czynników negatywnie oddziałujących na stan ekosystemów słodkowodnych należą w szczególności:

¹²Symonides E. 2014. Różnorodność biologiczna Polski - jej stan, zagrożenia i prawno-organizacyjne aspekty ochrony. Przyszłość. Świat - Europa - Polska. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, 2/30: 12-35

¹³Gacka-Grzesikiewicz E., Cichocki Z. 2001. Program ochrony dolin rzecznych w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

- zmiany reżimu przepływów spowodowane działaniami hydrotechnicznymi i zmianami
- w zagospodarowaniu obszaru zlewni (wzrost powierzchni uszczelnionych);
- nadmierne pobory wody;
- nadmierne obniżenie poziomu wody w dolinach rzecznych przez odwadniające systemy
- melioracyjne;
- zaburzenia ciągłości cieków przez urządzenia piętrzące;
- obwałowania utrudniające lub przerywające łączność ekosystemów na terenach zalewowych
- z ekosystemami dolinowymi;
- przekształcenia linii
- warunków hydraulicznych i morfologii koryt,
- nadmierna lub niewłaściwie prowadzona brzegowej – umocnienia, zabudowa i pozbawienie roślinności
- przybrzeżnej i brzegowej;
- regulacja rzek prowadząca do ujednolicenia eksploatacja kruszywa.

14 kwietnia 2016 roku Państwowa Rada Ochrony Przyrody przedstawiła Opinię w sprawie najpilniejszych wyzwań dotyczących ochrony przyrody w Polsce w roku 2016, które powinny być podjęte przez polskie organy ochrony przyrody szczególnie pilnie, jeszcze w 2016 roku. Większość z nich wymaga zdaniem PROP głębokich zmian legislacyjnych, które powinny być przeprowadzone w sposób kompleksowy, wraz z gruntowną nowelizacją ustawy o ochronie przyrody, ustawy Prawo wodne i kilku innych ustaw. W opinii przedstawiono 10 obszarów wymagających podjęcia szybkich działań. Wiele z nich powiązanych jest z celami SOR, w związku z tym celowe jest ich przedstawienie w tym miejscu Prognozy:

Obszar	Opinia PROP
Brak lub bardzo nieskuteczna egzekucja prawa ochrony przyrody.	Ograniczone, sektorowe kompetencje kilku istniejących służb nie pokrywają znacznej części zagadnień związanych z ochroną przyrody, a dla policji ochrona przyrody nie jest tematem priorytetowym i nie dysponuje ona fachowcami w tej dziedzinie.
Gospodarowanie wodami, zwłaszcza rzekami, często realizowane jest w sprzeczności z zasadami i potrzebami ochrony przyrody i racjonalnego wydatkowania środków publicznych.	Przedsięwzięcia polegające na regulacji rzek i utrzymaniu wód, często podejmowane bez przekonującego uzasadnienia ekonomicznego oraz realizowane z zastosowaniem przestarzałych, nadmiernie kosztownych i szkodliwych dla środowiska rozwiązań technicznych, stanowią bardzo poważne, wielkoobszarowe i wieloaspektowe zagrożenie dla ekosystemów wodnych i związanych z nimi siedlisk i gatunków objętych ochroną prawną oraz dla gatunków ryb o znaczeniu ekonomicznym. Stanowią równie_ narastające zagrożenie dla obszarowych form ochrony przyrody w dolinach rzecznych, w tym parków narodowych. Wpływają negatywnie na reżim wodny zlewni, niejednokrotnie przyczyniając się do wzrostu deficytu zasobów wodnych. Pomimo masowej skali realizacji przedsięwzięć z zakresu regulacji i utrzymania rzek, brak jest systemu monitorowania tych przedsięwzięć oraz możliwości przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszarach nie objętych powierzchniowymi formami ochrony przyrody. W efekcie niemożliwa jest precyzyjna ocena presji gospodarowania wodami na chronione gatunki i siedliska oraz na ekologiczny stan wód.
Brak realnie, skutecznie działających, uporządkowanych zasad gospodarki przestrzennej, uwzględniającej potrzeby ochrony krajobrazu przyrodniczego.	Efektom jest masowe rozpraszanie się zabudowy na tereny przyrodniczo-rolnicze, chaos przestrzenny, zmniejszanie powierzchni naturalnych i półnaturalnych, degradacja funkcjonalna i estetyczna krajobrazu, rozrywanie przyrodniczych i widokowych powiązań przestrzennych, gęstnienie sieci barier ekologicznych. Służby parków krajobrazowych mają znikome kompetencje w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu tych obszarów chronionych. Zajmują się głównie promocją turystyczną, a nie realna ochrona i harmonijnym kształtowaniem walorów najcenniejszych krajobrazowo obszarów w Polsce. Brakuje także realnego nadzoru nad realizacją celów postawionych przed obszarami chronionego krajobrazu.
Niekorzystne dla ochrony przyrody przekształcenia w	Konsolidacja gruntów, zanikanie miedz, zwiększanie zasięgu monokultur i intensyfikacja gospodarowania przy braku znaczącego i trwałego wsparcia dla dobrze zaplanowanych i różnorodnych działań pro-przyrodniczych prowadzą do zanikania wielu gatunków i siedlisk

Obszar	Opinia PROP
gospodarcę rolną.	związanych z agroekosystemami. Dotyczy to w szczególności siedlisk mokradłowych oraz górskich, gdzie gospodarowanie stwarza największe trudności, a gdzie jednocześnie kumulują się największe wartości przyrodnicze.
Niska skuteczność lub iluzoryczność wpływu ocen oddziaływania na środowisko na rzeczywistą ochronę przyrody.	Niska jakość merytoryczna prognoz i raportów, wykonywanie tych opracowań „pod wykonawcę”, ograniczona skuteczność weryfikacji raportów i prognoz, brak konsekwencji karnych za fałszowanie danych, akceptowanie raportów wymagających wielu uzupełnień i poprawek promuje wykonawców tanich, o niskich kwalifikacjach lub wykonujących opracowania złej jakości, z minimalnym zakresem badań. Brak także skutecznych narzędzi do egzekwowania postanowień decyzji środowiskowych.
Niedostatek i niedocenywanie i biernej ochrony przyrody.	W obecnym świecie różnorodna czynna ochrona przyrody jest niezbędna dla zachowania wielu gatunków i siedlisk. Nie powinna ona jednak oznaczać zaniechania ochrony biernej i ścisłej, która jest najlepsza dla wielu gatunków i siedlisk – w szczególności leśnych, a prowadzona w odpowiedniej skali stanowi bezcenny punkt odniesienia dla kontroli skuteczności ochrony czynnej. Tymczasem w Polsce łączna powierzchnia obszarów objętych ochroną ścisłą w parkach narodowych i rezerwach stanowi zaledwie ok. 770 km ² , co stanowi niespełna 0,24% powierzchni kraju. W wielu przypadkach są to izolowane obszary o bardzo małej powierzchni. Także ścisła ochrona gatunków została w ostatnich latach znacząco ograniczona. Ochrona bierna jest niedoceniana, a czasem wręcz deprecjonowana przez organy ochrony przyrody zarządzające obszarami chronionymi. Budzi też opór w środowiskach związanych z gospodarką leśną, choć należy dostrzec znaczenie wyznaczanych przez PGL Lasy Państwowe powierzchni referencyjnych, które zasadniczo pozostawia się spontanicznym procesom naturalnym.
Konfliktogene przepisy, blokujące powiększanie i tworzenie parków narodowych.	Istniejące prawo liberum veto dla wszystkich szczebli samorządu terytorialnego, dotyczące tworzenia czy zmiany granic parków narodowych, blokuje skuteczną ochronę wielu cennych przyrodniczo terenów, w tym wskazanych do takiej ochrony w kolejnych krajowych strategiach i programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. Prowadzi to stopniowo do degradacji ich walorów i eskalacji konfliktów wokół tych obszarów, nie przyczyniając się jednocześnie do rzeczywistego wspierania społeczności lokalnych w dostosowywaniu swojego rozwoju do zasad, potrzeb i potencjału, związanych z ochroną lokalnych walorów przyrodniczych.
Niedostatki systemu finansowania działań w zakresie ochrony przyrody.	Środki na ochronę przyrody stanowią bardzo niewielki odsetek funduszy przeznaczanych na ochronę środowiska. W szczególności niepokoi: - brak możliwości zapewnienia trwałego finansowania programów długookresowych, - znikome środki na działania drobne, o znaczeniu lokalnym lub interwencyjne, - ograniczanie i utrudnianie współfinansowania z funduszy krajowych programów dotowanych ze środków unijnych; - znikome finansowanie z budżetu państwa realizacji działań z zakresu czynnej ochrony przyrody realizowanej przez organy ochrony przyrody, co prowadzi albo do ich zaniechania, albo do konkurowania tych organów o środki z organizacjami pozarządowymi.
Brak wystarczających i aktualizowanych danych o różnorodności biologicznej i walorach krajobrazowo - przyrodniczych Polski, w posiadaniu organów ochrony przyrody.	Mimo podejmowanych prób, wciąż nie ma kompleksowego programu zbierania, gromadzenia i udostępniania informacji o aktualnych zasobach i zagrożeniach różnorodności biologicznej w Polsce, a także o walorach krajobrazowych. Znacząco ogranicza to skuteczności zarządzania ochroną przyrody oraz reagowania na zagrożenia i szkody w środowisku przyrodniczym.
Zły stan wiedzy przyrodniczej społeczeństwa i coraz powszechniejszy negatywny stosunek do ochrony przyrody.	Stan ten jest wynikiem m.in. marginalizowania zagadnień ochrony przyrody w procesie edukacji, infantylizacji przekazu medialnego dotyczącego ochrony przyrody oraz niespójnego przekazu w zakresie znaczenia problemów ekologicznych, prezentowanego przez różne organy państwowe (częsty przekaz deprecjonujący znaczenie tych zagadnień).

Ponadto, Państwowa Rada Ochrony Przyrody w przywołanej wyżej opinii wskazuje także na potrzebę pilnego rozwiązania lub ograniczenia zjawisk, których skala wydaje się niepokojąco rosnąć, a mianowicie:

- brak pewności niezależności organów ochrony przyrody od lobby gospodarczego i aktualnych interesów politycznych;
- zbyt silnie, pozamerytoryczne oddziaływanie lobby łowieckiego na wiele działań w zakresie ochrony przyrody.

Biorąc pod uwagę aktualny zakres prac nad zmianą obowiązującej ustawy o ochronie przyrody¹⁴, obawy te wydają się być uzasadnione, a potrzeba ograniczenia tych zjawisk wydaje się być niezbędna w celu przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju kraju (szczególnie w dobie planowanego intensywnego rozwoju gospodarczego).

Także „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” wskazuje, iż: *„w latach 2015–2020 konieczne jest umocnienie systemu ochrony przyrody zarówno pod względem uregulowań prawnych, jak i dostosowania do planowych zadań. Należy dążyć do poprawy egzekucji przepisów ochrony przyrody, tak aby doprowadzić do spadku zagrożeń związanych z niszczeniem siedlisk m.in. przez źle zlokalizowane inwestycje w zakresie infrastruktury, nieprzemyślane regulacje stosunków wodnych oraz niewłaściwie prowadzoną gospodarkę leśną i rolną.”*

Analiza zamierzeń Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju nie pozwala na rozwiązanie wskazanych w niniejszym podrozdziale problemów ochrony przyrody. Wzmocnienie SOR w zakresie uwzględnienia aktualnych zagrożeń ochrony przyrody i wskazania niezbędnych w tym zakresie działań byłoby wysoce pożądane ze środowiskowego punktu widzenia. Tym bardziej, iż nie ma obecnie innego dokumentu, który pozwoliłby kompleksowo rozwiązać wskazane obszary problemowe.

4.1.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Brak realizacji celów szczegółowych SOR (cele I, II i III) z punktu widzenia środowiska przyrodniczego nie byłby wskazany. Szczególnie jeśli chodzi o powstrzymanie niekontrolowanego rozwoju miast (tzw. procesu suburbanizacji). SOR dostrzega te problemy i wydaje się, iż na ich rozwiązanie jest położony szczególnie nacisk.

Problematyczne natomiast wydają się być obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR. Ich wdrożenie – szczególnie działań dotyczących VI klasy żeglowności oraz przekopu Mierzei Wiślanej czy budowa dużych elektrowni wodnych i zbiorników retencyjnych. Z punktu widzenia celów ochrony przyrody brak realizacji tych zamierzeń byłby pożądany i zapewniłby brak wystąpienia możliwych znaczących negatywnych oddziaływań na szeroko rozumianą różnorodność biologiczną i obszary chronione.

4.1.3 Ocena oddziaływań SOR na różnorodność biologiczną

W obszarze *Reindustrializacja* SOR wskazuje, że warunkiem trwałego wzrostu polskiego przemysłu jest zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego. Ze środowiskowego punktu widzenia **w opisie zagrożeń zabrakło jednak podkreślenia, iż zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego nie powinno być realizowane kosztem środowiska, w tym obszarów chronionych.**

Kierunek *surowce mineralne dla przemysłu* ma zasadniczo zabezpieczyć dostęp do surowców nieenergetycznych dla polskiego przemysłu. W tym celu ma zostać opracowany katalog działań na rzecz

¹⁴Aktualny projekt zmiany ustawy o ochronie przyrody zawiera zapisy które mogą, bez dodatkowych zastrzeżeń prawnych, wpłynąć na osłabienie poziomu ochrony przyrody w Polsce. Stanowisko w tej sprawie wyraził między innymi OTOP: (http://www.otop.org.pl/uploads/media/otop_uwagi_uoop.pdf)

zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców mineralnych (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej), który będzie stanowił istotny wkład w politykę surowcową państwa. Taki katalog działań obligatoryjnie musi zostać poddany ocenie w ramach SOOŚ, gdyż w wielu wypadkach zapewnienie dostępu do surowców mineralnych może stać w konflikcie z celami ochrony przyrody.

Dla obszaru *Małe i średnie przedsiębiorstwa* jednym z przewidywanych efektów są zmiany strukturalne w małych gospodarstwach. Przewidywany udział gospodarstw rolnych o powierzchni od 1-5 ha użytków rolnych w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych z 50,88% w roku 2014, 46% w roku 2020 do 40% w roku 2030. Zmiany te mogą wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną. Zagrożenia te będą wynikały z postępującej modernizacji i zmian strukturalnych w rolnictwie. Zwiększanie powierzchni pól połączone jest z likwidacją mokradeł, oczek wodnych, miedz, zadrzewień, zwiększeniem zużycia wody dla celów rolniczych, wzrostem chemizacji, używaniem na coraz rozleglejszych użytkach rolnych coraz cięższego sprzętu rolniczego, degradującego fizyczną i biologiczną strukturę gleby, zanikaniem pasterstwa na rzecz rozwoju hodowli zamkniętej, co skutkuje zanikiem wielu cennych biocenoz. W efekcie dochodzi do wycofywania się gatunków związanych z mozaiką krajobrazu rolniczego. **Z tego względu ważne byłoby opracowanie wymogów prowadzenia takich zmian, które nie wpłyną negatywnie na różnorodność, a przyznawane wsparcie powinno wymagać uwzględnienia określonych warunków.**

Obszar *Rozwój zrównoważony terytorialnie* dużo uwagi poświęca problematyce obszarów wiejskich, zwłaszcza Polski Wschodniej, wskazując że główne problemy tych obszarów wynikają przede wszystkim z niekorzystnej struktury powierzchniowej gospodarstw rolnych (rozdrobienie agrarne województw wschodnich) oraz niedostatecznego poziomu rozwoju i nasycenia infrastruktury, co spowalnia procesy rozwojowe oraz jest przeszkodą dla pełnego włączenia tych obszarów w procesy rozwojowe zachodzące w kraju. Głównym celem wobec Polski Wschodniej wskazano poprawę atrakcyjności inwestycyjnej całego makroregionu i długofalowe pobudzenie aktywności ekonomicznej. Wsparcie wiodących i perspektywicznych branż gospodarczych, kontynuacji przekształceń strukturalnych wsi i rolnictwa, Poprawę dostępności transportowej i spójności komunikacyjnej. Jednocześnie wskazuje, iż wśród atutów województw Polski Wschodniej wyróżnić należy występowanie stosunkowo niewielu terenów zdegradowanych przez przemysł oraz relatywnie niewielkie zanieczyszczenie powietrza. Dla obszarów wiejskich rozwijających się w oparciu o endogeniczne potencjały gospodarcze, wskazano, że szansą jest rozwój turystyki i działalności gospodarczej powiązanej z rolnictwem, w tym nowych nisz, tj. żywność tradycyjna, ekologiczna, czy lecznicza. Szansą dla wielu z tych obszarów jest rozwój turystyki i działalności gospodarczej powiązanej z rolnictwem, w tym nowych nisz, tj. żywność tradycyjna, ekologiczna, lecznicza.

Jak wskazuje „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020” jednym z działów gospodarki, w zakresie którego zachodzą dynamiczne zmiany jest rolnictwo. Najpoważniejszym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej obszarów wiejskich jest powiększanie gospodarstw rolnych i scalanie działek. Obecna struktura gruntów rolnych z dużą liczbą małych gospodarstw i działek rolnych jest uważana za hamulec rozwoju wysokoprodukcyjnego rolnictwa. Widoczne zjawiska to upraszczająca się struktura krajobrazu, coraz większe powierzchnie jednorodnych monokulturowych upraw, rosnąca przewaga gruntów ornych w strukturze użytków rolnych, czy uproszczona struktura upraw, w której ok. 80% stanowią rośliny zbożowe. Istotnym zagrożeniem dla biologicznej różnorodności przestrzeni rolniczej jest porzucanie rolniczego użytkowania nieopłacalnych w użytkowaniu, ale cennych przyrodniczo użytków rolnych.

Szczególnie niekorzystne dla różnorodności biologicznej jest zmniejszanie się kośno-pastwiskowego użytkowania łąk i pastwisk. Tymczasem wypas sprzyja aktywnej ochronie terenów zagrożonych wtórną sukcesją i utrzymaniu różnorodności flory i fauny. Zjawiskiem charakterystycznym dla ostatnich lat jest postępująca specjalizacja w chowie zwierząt, co sprawia, że rosnąca część rolników nie posiada ich w swoim gospodarstwie. Rzutuje to na właściwości gleb w agroekosystemach, gdzie – wobec niedostatku obornika - zmniejsza się zawartość próchnicy. Intensywniejsze stosowanie herbicydów, poprzez likwidację tzw. chwastów, zmniejsza liczebność związanych z nimi owadów i ptaków. Szczególnie niebezpieczna jest eliminacja owadów zapylających, mających znaczenie nie tylko dla różnorodności biologicznej, ale także dla upraw rolniczych. Wiele grup owadów oraz ptaków krajobrazu rolniczego jest bezpośrednio lub pośrednio uzależniona od obecności tzw. chwastów w łąkach roślin uprawnych. Wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (Farmland Bird Index) - uśredniony indeks liczebności 22 rozpowszechnionych gatunków charakterystycznych dla terenów użytkowanych rolniczo - pokazuje w ostatnich czterech latach (2012-2015) spadek liczebności ptaków terenów otwartych o około 15% w stosunku do roku 2000.

Również działania w zakresie poprawy dostępności transportowej i spójności komunikacyjnej mogą nieść ze sobą szereg negatywnych oddziaływań na gatunki i obszary chronione.

Jak wskazują autorzy SOR, polityka regionalna musi trafnie rozpoznawać i respektować terytorialną specyfikę rozwojową w całej jej złożoności i wielowymiarowości, dostrzegać rozwojowe atuty i deficyty różnych terytoriów oraz ich funkcjonalne zależności i na tej podstawie oferować adekwatne instrumenty wsparcia. **Należy zatem podkreślić w SOR właśnie wyjątkową wartość przyrodniczą Polski Wschodniej, gdzie zlokalizowana jest największa liczba obszarów chronionych.**

Kierunek *rozwój obszarów wiejskich* wskazuje **promocję zrównoważonego ładu przestrzennego**. Promowanie zrównoważonego ładu przestrzennego na obszarach wiejskich, m.in. w celu kształtowania ustroju rolnego, zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej oraz obniżenia kosztów utrzymania infrastruktury technicznej będzie mieć też pozytywny wpływ na ochronę różnorodności biologicznej. Niekontrolowana, rozproszona zabudowa terenów wiejskich jest dziś jednym z czynników wpływających na utratę różnorodności biologicznej oraz pogorszenie lub przerwanie funkcjonowania korytarzy ekologicznych. Jednak sformułowanie „promowanie” wskazuje na brak konkretnych regulacji w tym temacie, co będzie skutkować małą efektywnością realizacji w praktyce.

Kierunek przewiduje także realizację projektu strategicznego *pakt dla obszarów wiejskich*, zakładającego realizację skoordynowanych działań na rzecz rozwoju obszarów wiejskich skoncentrowanych między innymi na infrastrukturze technicznej (w tym: wodno-kanalizacyjnej, transportowej, lokalnej dystrybucji energii, rozwoju mikroinstalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz drogach lokalnych) oraz na zasobach naturalnych/środowisku (w tym rozwoju małej retencji, rozwoju małych elektrowni wodnych oraz ochronie gruntów rolnych i leśnych). Na uwagę zasługuje rozwój małej retencji, która prowadzona w zgodzie z zasadami ochrony przyrody, może przyczynić się do wzrostu różnorodności biologicznej w krajobrazie rolniczym. Należy jednak zaznaczyć, że nie zawsze obiekty te sprzyjają wzrostowi różnorodności biologicznej. Część wybudowanych już obiektów została zlokalizowana w miejscach ekosystemów o znacznej różnorodności biologicznej, np. wilgotne łąki, obszary podmokłe. Wiele problemów związanych z niedoborami wody na obszarach wiejskich wynika z błędnie prowadzonych melioracji wodnych, skoncentrowanych głównie na odprowadzaniu wody. Ważne, aby programy małej retencji uwzględniały rewitalizację małych cieków wodnych zamienionych na proste

kanaty melioracyjne na co wskazuje „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020”.

Słusznie zauważono potrzebę poprawy jakości środowiska miejskiego i budowanie miasta „zielonego” poprzez zmniejszanie uciążliwości oddziaływania na otoczenie, działania na rzecz niskoemisyjności i efektywności energetycznej, przystosowanie do zmian klimatycznych (miejskie plany gospodarki niskoemisyjnej) oraz uruchomienie mechanizmów wspierających miasta w realizacji działań na rzecz poprawy jakości powietrza (programy ochrony powietrza, plany działań krótkoterminowych oraz programy ograniczania niskiej emisji). Podjęcie tych działań będzie miało także pozytywny efekt na różnorodność biologiczną obszarów miejskich. Również ograniczanie ekspansji na obszary niezabudowane poprzez preferowanie ponownego wykorzystania terenu i tym samym hamowanie niekontrolowanej suburbanizacji wpłynie pozytywnie na ochronę różnorodności biologicznej.

Obszar *Prawo w służbie obywatelom i gospodarce* wskazuje, że realizacja III celu „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju” będzie się koncentrować na poprawie jakości stanowionego prawa i jego stosowania, zwiększeniu efektywności funkcjonowania instytucji publicznych, wzmocnieniu systemu strategicznego zarządzania procesami rozwojowymi, większym wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu państwem i komunikacji z obywatelami (w tym z przedsiębiorcami). Pomimo dotychczasowych działań w zakresie poprawy regulacji, jakość prawa w Polsce nadal wymaga udoskonalenia. Wśród istotnych problemów należy wymienić: nadmiar przepisów prawnych, ich niespójność i niejednoznaczność, brak stabilności prawa (częste zmiany regulacji), brak przejrzystości procesu legislacyjnego, występowanie luk prawnych, nakładanie licznych zobowiązań na obywateli i przedsiębiorców (a także na administrację różnych szczebli).

Wiele utrudnień związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej wynika z przepisów dotyczących ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody, jednak nie może być to postrzegane jako czynnik negatywny. Co więcej, to Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju powinna, poprzez wdrożenie odpowiednich założeń, przeciwstawiać się sytuacjom w których prowadzenie działalności gospodarczej lub realizacja projektów inwestycyjnych odbywa się kosztem utraty różnorodności biologicznej. Oczywiście istnieją przesłanki nadrzędnego interesu publicznego a także możliwości kompensacji – powinny to być jednak elementy wykorzystywane tylko w przypadku rzeczywistego braku możliwych wariantów alternatywnych a nie jako warunki dopuszczające realizację planów i zamierzeń mogących wpływać negatywnie na środowisko przyrodnicze.

W tej sytuacji bardzo istotne jest umacnianie ochrony przyrody w Polsce, na co wskazuje Państwowa Rada Ochrony Przyrody oraz przyjęty przez rząd „Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020”. Wskazuje on „w latach 2015–2020 konieczne jest umocnienie systemu ochrony przyrody zarówno pod względem uregulowań prawnych, jak i dostosowania do planowych zadań. Należy dążyć do poprawy egzekucji przepisów ochrony przyrody, tak aby doprowadzić do spadku zagrożeń związanych z niszczeniem siedlisk m.in. przez źle zlokalizowane inwestycje w zakresie infrastruktury, nieprzemyślane regulacje stosunków wodnych oraz niewłaściwie prowadzoną gospodarkę leśną i rolną.”

Obszar *Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem* słusznie wskazuje na potrzebę reformy systemu ocen oddziaływania na środowisko w kierunku zwiększenia jego skuteczności i odpowiedzialności. Potrzebę podjęcia takich kroków wskazuje w swojej opinii także Państwowa Rada Ochrony Przyrody: „Niska jakość merytoryczna prognoz i raportów, wykonywanie tych opracowań „pod wykonawcę”, ograniczona skuteczność weryfikacji raportów i prognoz, brak konsekwencji karnych za

falszowanie danych, akceptowanie raportów wymagających wielu uzupełnień i poprawek promuje wykonawców tanich, o niskich kwalifikacjach lub wykonujących opracowania złej jakości, z minimalnym zakresem badań. Brak także skutecznych narzędzi do egzekwowania postanowień decyzji środowiskowych.”

Rozwiązania powinny obejmować przede wszystkim:

- pilne wprowadzenie praktyki nieakceptowania przez organy ochrony przyrody raportów i prognoz niespełniających podstawowych standardów merytorycznych, co będzie prowadziło do stopniowej eliminacji z rynku złych wykonawców opracowań;
- wprowadzenie systemu certyfikacji ekspertów wykonujących opracowania OOS (osób, a nie firm), uwzględniającego zasady utraty lub zawieszania takich certyfikatów w przypadku wykonywania nierzetelnych ekspertyz;
- wprowadzenie zasady przekazywania do prokuratury wykrytych przypadków oszustwa, np. podawania w raportach wyników badań, których nie przeprowadzono);
- uzupełnienie przepisów o możliwość wykonywania kontroli przestrzegania postanowień decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia i wprowadzenie odstraszaających kar za ignorowanie tych postanowień.

W diagnozie obszaru dużą wagę przykładą się do systemu planowania przestrzennego. Wskazano, iż funkcjonowanie planowania przestrzennego na obecnych zasadach jest zasadniczą barierą rozwojową. Niska liczba planów generuje niepewność inwestycyjną, nieład w zagospodarowaniu przestrzeni, konflikty przestrzenne oraz niską jakość, funkcjonalność i estetykę przestrzeni publicznych. Zwiększa też skalę utraconych korzyści dla obywateli i samorządów, wynikających z braku wysokiej jakości przestrzeni. Zabudowa mieszkaniowa – ekstensywna, rozproszona, przypadkowa wymyka się spod kontroli gmin znacznie podwyższając koszty społeczne, środowiskowe i ekonomiczne.

Brak skutecznego systemu planowania przestrzennego wpływa także negatywnie na różnorodność biologiczną. Rozwój zabudowy ma zwykle wieloaspektowy wpływ. Najważniejsze formy negatywnego oddziaływania to utrata siedlisk i tworzenie barier ekologicznych – usunięcie roślinności, zniszczenie gleby, wznoszenie budynków oraz towarzyszących im obiektów i instalacji powodują powstanie obszarów o warunkach skrajnie niekorzystnych dla bytowania i przemieszczania się zwierząt. Obszarom zabudowanym dodatkowo towarzyszą sieci komunikacyjne, rolnictwo wielkoobszarowe i tereny przemysłowe, które łącznie tworzą bariery ekologiczne powodujące fragmentację przestrzeni przyrodniczej. Podzielone przez bariery siedliska i korytarze ekologiczne uniemożliwiają przemieszczanie się wielu gatunków, powodując izolację populacji i obszarów cennych przyrodniczo.

Według opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody konieczne jest wprowadzenie specjalistycznych regulacji prawnych, wzmacniających ochronę krajobrazów przyrodniczych, w szczególności w procesie planowania zagospodarowania przestrzeni.

Konieczne są między innymi:

- zapisy w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ograniczające procesy rozpraszania się zabudowy w otwartym krajobrazie;
- zapisy w ustawie o ochronie przyrody dotyczące ochrony zasobów i walorów przestrzeni przyrodniczej, w tym zwłaszcza naturalnych i półnaturalnych ekosystemów i ich przestrzennych powiązań;

- wprowadzenie powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej i krajobrazowej gmin oraz obowiązku jej cykliczności (np. nie rzadziej niż co 10 lat) i oceny zachodzących zmian;
- zapisy w ustawie o ochronie przyrody dot. wyznaczenia, aktywnej ochrony i odtwarzania sieci korytarzy ekologicznych, uwzględniających uznawanie korytarzy jako formy ochrony przyrody;
- wprowadzenie obowiązku opracowania, przyjęcia i sukcesywnego wdrażania krajowej i wojewódzkich polityk krajobrazowych;
- powierzenie służbom parków krajobrazowych zadań i obowiązków dotyczących ochrony krajobrazu;
- stworzenie podstaw prawnych do realnej ochrony krajobrazu na obszarach chronionego krajobrazu, w tym wskazania organu kompetentnego do wykonywania tej ochrony.

Obszar *efektywność wykorzystania środków UE* zakłada przeorientowanie sposobu wykorzystania środków europejskich pod względem zakresu, koordynacji i form wsparcia, w kierunku objęcia dofinansowaniem przedsięwzięć w obszarach interwencji kluczowych dla zdefiniowanych celów rozwojowych. Dotyczy to zwłaszcza przedsięwzięć infrastrukturalnych i działań o charakterze regulacyjnym i instytucjonalnym, w tak kluczowych dziedzinach dla rozwoju gospodarczego i jakości życia jak rozwój kapitału ludzkiego i społecznego, w tym edukacji, kultury i zdrowia, **transport, pozyskiwanie i dystrybucja energii oraz zapewnienie trwałego dobrego stanu środowiska naturalnego, zgodnego z koncepcją zrównoważonego rozwoju.**

Jak zauważa Państwowa Rada Ochrony Przyrody w Opinii z 14 kwietnia 2016 r. środki na ochronę przyrody stanowią bardzo niewielki odsetek funduszy przeznaczanych na ochronę środowiska: „*W szczególności niepokoi brak możliwości zapewnienia trwałego finansowania programów długookresowych, znikome środki na działania drobne, o znaczeniu lokalnym lub interwencyjne, ograniczanie i utrudnianie współfinansowania z funduszy krajowych programów dotowanych ze środków unijnych; znikome finansowanie z budżetu państwa realizacji działań z zakresu czynnej ochrony przyrody realizowanej przez organy ochrony przyrody, co prowadzi albo do ich zaniechania, albo do konkurowania tych organów o środki z organizacjami pozarządowymi.*”

Obszar może więc generować bardzo pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną w przypadku przekazania odpowiedniego stopnia dofinansowania przedsięwzięć w obszarze środowiska. Konieczne jest zapewnienie skutecznego finansowania ochrony przyrody poprzez przesunięcie na zadania związane z ochroną przyrody części środków wydatkowanych na wspieranie ochrony środowiska przez podmioty gospodarcze (zwiększenie % udziału środków na te cele w NFOSiGW i wojewódzkich FOSiGW) w celu umożliwienia współfinansowania z funduszy krajowych programów dotowanych ze środków unijnych.

Tabela 5 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na różnorodność biologiczną

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Ekspansja zagraniczna						
II	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki						
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						
	Efektywność wykorzystania środków UE						

Osobnym elementem SOR są obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR których oddziaływanie przedstawiono poniżej.

W obszarze kapitał ludzki i społeczny wskazano, że: „Dla jakości kapitału ludzkiego w Polsce kluczowe jest podjęcie działań w dbałości o stan środowiska ... Słusznie zauważono konieczność dbałości o stan środowiska naturalnego, które w szczególny sposób narażone jest na negatywne skutki rozwoju gospodarczego. Zbyt mało uwagi poświęca się natomiast kwestiom ochrony przyrody i różnorodności biologicznej w edukacji. Jak już wspomniano wcześniej, właśnie ten element środowiska życia człowieka jest szczególnie zagrożony w wyniku rozwoju gospodarczego a jednocześnie ma on ogromne znaczenie dla postrzegania jakości życia, co z kolei przekłada się na kapitał ludzki. Jednak w sytuacji silnej presji na rozwój gospodarczy i niskiej świadomości przyrodniczej społeczeństwa nie może być mowy o rozwoju zrównoważonym czy rozwoju odpowiedzialnym. Problem złego stanu wiedzy przyrodniczej społeczeństwa i coraz powszechniejszego negatywnego stosunku do ochrony przyrody zauważyła Państwowa Rada Ochrony Przyrody. Jak czytamy w „Opinii...”: „Stan ten jest wynikiem m.in. marginalizowania zagadnień ochrony przyrody w procesie edukacji, infantylizacji przekazu medialnego dotyczącego ochrony przyrody oraz niespójnego przekazu w zakresie znaczenia problemów ekologicznych, prezentowanego przez różne organy państwowe (częsty przekaz deprecjonujący znaczenie tych zagadnień).”

Konieczny jest kompleks różnorodnych, długofalowych działań, zaplanowanych w krajowym programie edukacji ekologicznej, wypracowanym przy szerokich konsultacjach. Należałoby w nim uwzględnić m.in.:

- zwiększenie udziału zagadnień z dziedziny ochrony przyrody i środowiska w procesie edukacji;
- wprowadzenie do zakresu edukacji powszechnej zagadnień dotyczących ochrony krajobrazu;
- włączenie mediów publicznych do zwiększenia udziału zagadnień dotyczących ochrony przyrody i środowiska w programach emitowanych w ramach „misji”, wykraczających poza programy promujących łowiectwo;
- promowanie i wspieranie działań lokalnych i społecznych na rzecz ochrony przyrody, w tym idei społecznych ostoj przyrody;
- szczególna intensyfikacja działań edukacyjnych w sąsiedztwie obszarów przyrodniczo cennych i chronionych;
- przestrzeganie spójnego, pro przyrodniczego przekazu wychodnego z wszystkich organów państwowych (obecnie dominuje przekaz traktujący ochronę przyrody jako zagadnienie mało istotne, stanowiące niepotrzebne utrudnienie w rozwoju gospodarczym).

Trudno natomiast jednoznacznie odnieść się do Projektu *Narodowe centrum narciarstwa, wypoczynku i rekreacji*. Koncentracja rozproszonego obecnie potencjału finansowego lokalnego biznesu na jednym, dużym i kompleksowym produkcie turystycznym oraz uruchomienie zintegrowanego produktu turystycznego umożliwiającego efektywne prowadzenie działań promocyjnych potencjalnie nie niesie za sobą zagrożeń dla środowiska. Z drugiej strony podana jako przykładowa integracja potencjałów turystycznych Brennej i Szczyrku może mieć negatywne skutki w przypadku zajmowania nowych obszarów. Ocena skutków środowiskowych jest jednak obecnie niemożliwa. Ich skala i charakter będą bowiem zależne od konkretnych planów rozwojowych. Sugeruje się jednak wskazanie, że jednym z celów centrum ma być taki rozwój turystyki, który nie będzie realizowany kosztem przyrody.

Obszar *Transport* generuje najwięcej negatywnych oddziaływań bezpośrednich i pośrednich na różnorodność biologiczną. Inwestycje liniowe powodują fragmentację siedlisk oraz zmianę ich właściwości w otoczeniu. Korytarze transportowe, drogowe i kolejowe, związane z nimi zakłócenia i zagrożenia prowadzą do obniżenia jakości siedlisk. Zamierzenia ocenianego Programu („Krajowy Program Kolejowy” oraz „Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023” (z perspektywą do 2025r.) zapewniający budowę najważniejszych dróg ekspresowych i autostrad oraz obwodnic będą oddziaływać negatywnie na szeroko rozumianą różnorodność biologiczną. Infrastruktura komunikacyjna w postaci dróg i linii kolejowych stanowi obecnie największe zagrożenie dla zachowania łączności ekologicznej w skali kontynentalnej. Wśród głównych oddziaływań negatywnych związanych z realizacją inwestycji liniowych jak drogi i linie kolejowe wymienić należy¹⁵: **tworzenie barier ekologicznych uniemożliwiających lub utrudniających przemieszczanie się zwierząt, utratę i degradację siedlisk oraz bezpośrednio zabijanie zwierząt gatunków dzikich i domowych w wyniku wypadków i kolizji**. Wystąpienie konkretnych oddziaływań jest ściśle zależne od lokalizacji oraz skali i charakteru konkretnych projektów, a także od zastosowanych rozwiązań technicznych. Z punktu widzenia strategicznego ocena wymagałoby wskazania koncepcyjnych przebiegów planowanych do realizacji projektu, które na obecnym etapie wdrażania SOR nie zostały jeszcze przyjęte. Oceniając istotność wdrożenia zamierzeń ocenianego Planu należy wskazać, że z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego zadania związane z budową dróg charakteryzują się większym oddziaływaniem niż modernizacja linii kolejowych.

Wśród projektów kluczowych przewidzianych do przygotowania i realizacji do roku 2020 najwięcej wątpliwości i obaw budzą:

- Rozwój sektora żeglugi śródlądowej obejmujący rozwój śródlądowych dróg wodnych w Polsce, wzmocnienie kapitału ludzkiego dla żeglugi, rozwój floty polskich statków śródlądowych, czy szersze gospodarcze i społeczne wykorzystanie powstałej infrastruktury w rozwoju lokalnym.
- Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślan z Zatoką Gdańską zapewniającej dostęp do Portu Elbląg kanałem żeglugowym przez Mierzę Wiślaną.

Rozwój sektora żeglugi śródlądowej obejmujący rozwój śródlądowych dróg wodnych w Polsce, wzmocnienie kapitału ludzkiego dla żeglugi, rozwój floty polskich statków śródlądowych, czy szersze gospodarcze i społeczne wykorzystanie powstałej infrastruktury w rozwoju lokalnym wiąże się z możliwościami wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań.

¹⁵ www.korytarze.pl

W diagnozie SOR nie wskazano, że realizacja tego typu projektu może stać w konflikcie z celami ochrony przyrody. Przyjęte w Programie wskaźniki długości śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym w roku 2030 mają wynieść 1186,1 km w stosunku do 214 km z roku 2014. Realizacja tych zamierzeń budzi szereg poważnych wątpliwości, gdyż wiąże się z wystąpieniem istotnych negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną, w tym liczne obszary objęte ochroną. **Przyjęcie do realizacji tych zamierzeń może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000 zlokalizowanych w dolinach rzek przewidzianych do objęcia pracami w ramach realizacji Strategii.**

Zagrożenia te zostały zauważone także przez środowiska naukowe i organizacje pozarządowe w liście otwartym naukowców z 8 czerwca 2016 r. do uczestników Kongresu Morskiego a także w apelu¹⁶ dotyczącym planów rozwoju żeglugi śródlądowej na polskich rzekach. Autorzy Apelu wskazują na możliwą do wystąpienia *dewastację polskiej przyrody o europejskim znaczeniu i zniszczenie cennych przyrodniczo i turystycznie polskich rzek*. W stanowisku podkreśla się, iż **straty z zamiany rzek w kanały w żaden sposób nie mogłyby zostać skompensowane, a integralność sieci obszarów Natura 2000 w żaden sposób nie mogłaby zostać zachowana**.

Warto także podkreślić za wspomnianym apelem, iż jako Polska mamy wyjątkowe i podziwiane w Europie rzeki. Mają one wciąż naturalny charakter a większość dolin dużych rzek w Polsce obejmują obszary Natura 2000, chroniące siedliska europejskie, florę i faunę w tym ptaki. Regulacja Wisły, Odry. Warto w tym miejscu dodać, że przyrodnicze wartości ekosystemów dolin polskich rzek jako środowiska życia rzadkich i ginących gatunków roślin, bezkręgowców, ryb i ptaków oraz ważnego korytarza ekologicznego dla wędrownych gatunków ssaków są bezcenne w skali całego kontynentu.¹⁷ Ponadto w opracowanej przez Radę Europy *Paneuropejskiej Strategii Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej* ochronę dolin Wisły i Bugu wymieniono jako ważny cel ochrony przyrody europejskiej.¹⁸ Realizacja projektu IV klasy żeglowności może być istotnym zagrożeniem dla tego stanu i dla jakości usług ekosystemowych świadczonych przez polskie rzeki.

Z tego względu wskazanym jest uzupełnienie diagnozy w SOR o informację o zagrożeniach jakie mogą być związane z planowanymi przekształceniami polskich rzek. Szczegółowa analiza skutków dla środowiska w tym dla środowiska przyrodniczego powinna mieć miejsce na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko „*planu rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030*”.

Biorąc pod uwagę powyższe, w przypadku przyjęcia wymienionych w SOR projektów, co najmniej wątpliwa wydaje się możliwość osiągnięcia przez Polskę celu 1 unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r., polegającego na powstrzymaniu 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 zwiększenie o 100% liczby ocen siedlisk oraz o 50% liczby ocen gatunków przeprowadzonych na mocy Dyrektywy Siedliskowej wykazujących poprawę stanu ochrony; a także zwiększenie o 50% liczby ocen

¹⁶ <http://eko-unia.org.pl/2016/08/09/kosztowana-iluzja-zeglugi-srodladowej-na-polskich-wodach/>

¹⁷ Tomiałojć L. 1993. *Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

¹⁸ Symonides E. 2014. *Różnorodność biologiczna Polski - jej stan, zagrożenia i prawno-organizacyjne aspekty ochrony*. Przyszłość. Świat - Europa - Polska. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, 2/30: 12-35

gatunków przeprowadzonych na mocy Dyrektywy Ptasiej wykazujących bezpieczny lub lepszy stan ochrony.

Drugim z kontrowersyjnych projektów jest *Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską zapewniającej dostęp do Portu Elbląg kanałem żeglugowym przez Mierzeję Wiślaną*. Również w tym przypadku w diagnozie SOR zabrakło wskazania, że realizacja tego typu projektu może stać w konflikcie z celami ochrony przyrody.

Takie stanowisko potwierdzają także przeprowadzone do tej pory oceny w tym strategiczna ocena oddziaływania na środowisko dla programu wieloletniego pod nazwą: „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską”. Stanowisko w tej sprawie poparte przez kluczowe organizacje ekologiczne wyraził także Polski Klubu Ekologiczny¹⁹ który wskazał, iż realizacja programu spowoduje dewaloryzujące i dewastujące oddziaływanie na środowisko Mierzei Wiślanej, Zalewu Wiślanego i Zatoki Gdańskiej, w tym znaczące, negatywne oddziaływanie na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 PLB280010 Zalew Wiślany i PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana oraz na Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana i rezerwat przyrody Zatoka Elbląska.

Opracowane Prognozy, a także przytoczone stanowisko Polskiego Klubu Ekologicznego dotyczą innych niż SOR projektów. Tym samym oceny tam przedstawione wskazują na oddziaływania konkretnych przedstawionych tam wariantów. Sam SOR nie definiuje sposobu realizacji tego projektu. Na stronie Urzędu Morskiego w Gdyni znajduje się informacja, iż ukończenie aktualizacji Prognozy oddziaływania na środowisko planowane jest w 2016 roku. Wydaje się, że prognoza ta powinna zawierać komplet informacji na temat potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego.

Nie mniej jednak, w świetle przedstawionych stanowisk i analiz, wyraźnie wskazujących na możliwość wystąpienia istotnego negatywnego oddziaływanie na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 PLB280010 Zalew Wiślany i PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana oraz na Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana i rezerwat przyrody Zatoka Elbląska wydaje się, iż bezkrytyczne przyjęcie tego projektu może być sprzeczne ze wskazanym w SOR wyzwaniem jakim jest **rozwój transportu przy ograniczaniu oddziaływania na środowisko, w tym emisji**. Na koniec warto dodać, że w SOR podkreślono iż, szczególne znaczenie będzie miało zwiększenie roli przewozów kolejną oraz rozwój transportu intermodalnego. I ten kierunek z punktu widzenia ochrony różnorodności biologicznej wydaje się najbardziej pożądany.

Obszar *energia zakłada między innymi realizację projektu Niekonwencjonalne źródła gazu* mającego za zadanie pozyskiwanie gazu z łupków oraz z pokładów węgla (metan). Nie mniej jednak wydobywanie gazu łupkowego niesie ze sobą zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych (zanieczyszczanie). Ponadto, wydobywanie będzie wymagało także zajęcia znacznych przestrzeni niezbędnych na prowadzenie odwiertów, co z kolei może być związane z degradacją środowiska przyrodniczego i z pewnością w wielu wypadkach z wystąpieniem istotnych zagrożeń dla obszarów chronionych.

Kolejnym projektem strategicznym budzącym wątpliwości pod kątem ochrony różnorodności biologicznej jest *Zwiększenie wykorzystania potencjału hydroenergetycznego*, zakładający wzrost produkcji energii elektrycznej wytwarzanej w elektrowniach wodnych (osiągnięcie wykorzystania technicznego potencjału hydroenergetycznego na poziomie średniej UE) poprzez rozwój zarówno małych instalacji, jak również dużych elektrowni wodnych.

¹⁹http://www.pke-zg.home.pl/pliki/stanowiskopke_mierzejawislana.pdf

Fragmentacja ekosystemów, m.in. w konsekwencji rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej oraz hydrotechnicznej jest jednym z głównych czynników utraty różnorodności biologicznej. Przegrodzenie koryta dużych rzek nieuchronnie powoduje fragmentację continuum rzeczno-ekologicznego. Zmianie ulegają nie tylko parametry fizyczne przepływu, ale także właściwości fizykochemiczne wody. Spowolnienie przepływu wody powoduje wycofywanie się gatunków ryb prądolubnych i typowo rzecznych. Zostaje także zatrzymany transport rumowiska. Zapory nawet jeśli posiadają przepławki stanowią dla szeregu gatunków ryb barierę nie do pokonania. Przegrodzenie Wisły zaporą we Włocławku zamknęło rzekę dla wielu cennych gatunków ryb, m.in. troci. Ponadto zaburzony zostaje naturalny reżim przepływu wody oraz cyklicznych wylewów, a także zmianie ulegają warunki wilgotnościowe na terenach przyległych. **Z tego względu realizacja projektu wiąże się z możliwością wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszary chronione zlokalizowane w dolinach rzecznych, w tym obszary Natura 2000 i przedmioty ich ochrony.** Zagrożenia te będą jednak ściśle zależne od lokalizacji, skali i charakteru poszczególnych przedsięwzięć.

Kierunek *Modernizacja oraz budowa nowych linii energetycznych* może w fazie inwestycyjnej generować negatywne oddziaływania na różnorodność biologiczną i obszary chronione w wyniku bezpośredniego niszczenia siedlisk oraz śmiertelność, głównie ptaków, w wyniku kolizji z przewodami i słupami, a także w wyniku porażenia prądem. Konieczne jest stosowanie najnowszych rozwiązań technicznych ograniczających śmiertelność zwierząt oraz wybór najmniej kolizyjnych tras przebiegu linii. Również *Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej, podziemnych magazynów gazu oraz zwiększenie dostępu do gazu ziemnego z nowych źródeł dostaw* niesie ze sobą możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań zwłaszcza na obszary chronione. Oddziaływania etapów inwestycyjnych dla obu kierunków interwencji będą jednak ściśle zależne od lokalizacji, a także skali i charakteru poszczególnych projektów.

Diagnoza obszaru *Środowisko* w części dotyczącej różnorodności biologicznej skupia się na funkcji lasu. Jest to istotny element różnorodności, ale nie jedyny. Pominięto znaczenie obszarów wodno-błotnych i ekstensywnie użytkowanych obszarów rolniczych. Wydaje się, że SOR wymaga uzupełnienia w tym zakresie. Jednak warto podkreślić, że w diagnozie słusznie zauważono, że niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt w dużym stopniu są skutkiem wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacją i ubożeniem krajobrazów.

Niepokojący jest wskaźnik dotyczący dostępności biomasy leśnej (w tym drewna energetycznego) na potrzeby zaspokojenia potrzeb samorządów dążących do samowystarczalności energetycznej oraz współspalania w energetyce. Obecnie wartość ta wynosi ok 200 tys m³ i w przeciągu 4 lat wzrośnie prawie 10 krotnie, a w przeciągu 16 lat 20 krotnie. Z oczywistych względów musi to pociągnąć za sobą proporcjonalny wzrost w zakresie wyrębów lasów na potrzeby prowadzonej gospodarki leśnej. Wydaje się, że tak intensywny wzrost wyrębu na cele energetyczne może pociągnąć za sobą istotne presje na różnorodność biologiczną lasów. Zdecydowanie preferowane powinno być wykorzystanie przede wszystkim innych rodzajów dostępnej biomasy (słoma, siano, odpady produkcji żywności, osady itp.), z zastrzeżeniem, że wykorzystywanie np. roślin energetycznych może powodować szereg negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną.

Ponadto w działaniach na rzecz poprawy jakości powietrza, w tym redukcji gazów cieplarnianych, SOR wskazuje, że powinien zostać zwiększony nacisk na wzrost udziału naturalnego pochłaniania CO₂ poprzez

przyrost powierzchni biologicznie czynnych, takich jak lasy i zieleń towarzysząca zabudowie. Działanie to należy ocenić pozytywnie w przypadku zapewnienia wprowadzania zalesień na obszarach, na których działanie to nie spowoduje obniżenia różnorodności biologicznej oraz wykorzystywania do nasadzeń rodzimych gatunków drzew i krzewów zgodnie z typem siedlisk.

W kierunku *Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód* szereg zagrożeń dla różnorodności biologicznej wiąże się z działaniem *Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej, w tym budowa wielofunkcyjnych zbiorników małej i dużej retencji, w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne*.

Do dnia dzisiejszego powstało na świecie ponad 40 tyś. zbiorników zaporowych z tamami o wysokości większej niż 15 m. Kilkadziesiąt lat funkcjonowania zbiorników pokazuje, że nie zawsze są one korzystne zarówno pod względem ekonomicznym jak i przyrodniczym. Budowa dużych zbiorników retencyjnych niesie ze sobą podobne oddziaływania na ekosystemy dolin rzecznych jak budowa dużych elektrowni wodnych. Niekorzystny wpływ na biocenozy rzek jest powodem zaznaczającej się w ostatnich dziesięcioleciach tendencji do likwidacji dużych zbiorników zaporowych. Alternatywą jest poszukiwanie rozwiązań, które spełniając funkcje retencyjną, nie przeszkadzają procesom biologicznym zachodzącym w cieku. Nowoczesne podejście do retencjonowania wody zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju jest szczególnie ważne w Polsce, ze względu za zaznaczający się coraz wyraźniej deficyt zasobów wodnych. Związany jest on z jednej strony z warunkami przyrodniczymi, a z drugiej z wieloletnimi zaniedbaniami w retencjonowaniu wody, z a zwłaszcza w tzw. „małej retencji”.²⁰ Wydaje się, że bardziej uzasadnione jest wdrożenie odpowiednich działań lokalnych opartych o proces planowania i zwiększenie naturalnej retencji wodnej w obszarze zlewni, niż regionalne podejście i budowa wielofunkcyjnych zbiorników. Coraz częściej mówi się też o bagatelizowanym do tej pory jednym ze sposobów magazynowania wody, które byłoby przyjazne dla środowiska naturalnego, a mianowicie wykorzystanie naturalnej skłonności bobrów do budowania tam i tworzenia stawów. Korzystny wpływ powstawania stawów bobrowych wyraża się w wielu aspektach zarówno hydrologicznych jak i biologicznych. Efekt retencyjny stawów bobrowych w skali naszego kraju szacuje się na najmniej kilkanaście milionów m³ wody - to tyle na ile ocenia się skuteczność wszystkich programów małej retencji realizowanych obecnie na terenie Polski.²¹

W kierunku *Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego* podkreśla się konieczność zarządzania strukturami przyrodniczymi, zachowanie łączności między obszarami chronionymi oraz zachowanie i odbudowę krajobrazów, zapewniających naturalne siedliska licznych gatunkom roślin i zwierząt. W ramach kierunku planuje się podniesienie skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych oraz obiektywną oceną i weryfikację powierzchni chronionych. Nie precyzuje się jednak czy łączna powierzchnia obszarów chronionych może ulec zmianie podczas weryfikacji (zwiększenie, powiększenie). Nie do końca jasna jest też przyczyna weryfikacji zasięgów obszarowych sieci Natura 2000. Granice tych obszarów są weryfikowane podczas sporządzania planów zadań ochronnych. Z tego względu kierunek ten może budzić szereg pytań i wątpliwości. Warto

²⁰Tszydel M., Tończyk G. 2012. Bóbr - przyjaciel czy wróg? Naturalna mała retencja odpowiedzią na niekorzystny bilans wodny Polski. Kosmos. Problemy nauk biologicznych. Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika. 2012 (295): 251-260

²¹Tszydel M., Tończyk G. 2012. Bóbr - przyjaciel czy wróg? Naturalna mała retencja odpowiedzią na niekorzystny bilans wodny Polski. Kosmos. Problemy nauk biologicznych. Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika. 2012 (295): 251-260

w tym miejscu podkreślić, iż według Opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody konieczne jest zdecydowane powiększenie łącznej powierzchni objętej ochroną ścisłą i bierną, oraz zrationalizowanie wyznaczenia poszczególnych obszarów. Kolejnym pożądanym działaniem umożliwiającym efektywną ochronę najcenniejszych obszarów przyrodniczych Polski jest zdaniem PROP zastąpienie prawa samorządowego liberum veto dla tworzenia i poszerzania parków narodowych systemem rzeczywistych konsultacji, negocjacji i możliwości zawierania wiążących kontraktów.

SOR wskazuje także na potrzebę utworzenia silnego organu kontroli na szczeblu Państwa w zakresie środowiska. Brakuje natomiast odniesienia się do kwestii ochrony przyrody, gdzie także istnieje pilna potrzeba stworzenia jednej służby/straży ochrony przyrody, na co wskazuje PROP. Służba taka powinna łączyć kompetencje obecnych straży: leśnej, łowieckiej, rybackiej, parków narodowych, policji, straży gminnych itp. i być odpowiedzialna za kompleksowe przestrzeganie przepisów w zakresie ochrony przyrody (i w ograniczonym zakresie – także niektórych innych dziedzin ochrony środowiska). Gdyby służba ta działała w ramach policji – musiałaby mieć charakter wydzielony, umożliwiający doskonalenie kompetencji kadr i awans w ramach tej służby. Przy jej tworzeniu można opierać się na doświadczeniu wielu krajów wyróżniających się skutecznością przestrzegania prawa ochrony przyrody, gdzie służby takie istnieją.

W kierunku wskazano także, jako projekt strategiczny, *audyt krajobrazowy* którego celem jest ustalenie rekomendacji wspomagających planowanie strategiczne, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne, a także system ocen oddziaływania na środowisko, w tym krajobraz i jakość życia, wykonywanych dla inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko i dokumentów strategicznych oraz określenie krajobrazów priorytetowych dla zachowania dziedzictwa naturalnego i kulturowego Polski zgodnie z przyjętą metodologią. Działanie to z punktu widzenia nie tylko krajobrazu, ale i całości środowiska należy uznać za bardzo potrzebne. W tym kontekście sugeruje się, aby termin takiego audytu ustalić na wcześniejszy niż wskazany rok 2020. Pozytywnie należy ocenić też założenie pełnego wdrożenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.

Kierunek *Polityka surowcowa państwa* nie implikuje znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Nie mniej jednak wskazuje, że w celu zachowania bezpieczeństwa geologiczno-surowcowego Państwa konieczne jest wyznaczenie zasięgów złóż, określenie ich wagi dla funkcjonowania Państwa, ustalenie zasad zarządzania przestrzenią, w której zalegają, w tym zasad planowania przestrzennego. W tworzonej polityce nie może zabraknąć dogłębnej analizy presji jaką zabezpieczenie surowców wywołuje na środowisko przyrodnicze, w tym obszary chronione. Taka analiza powinna wyznaczyć obszary które pod względem potencjalnych szkód dla środowiska przyrodniczego powinny zostać wyłączone z eksploatacji. Dla samej polityki konieczne będzie także przeprowadzenie prognozy oddziaływania na środowisko, która stanie się podstawą do wprowadzania działań minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania.

Ostatni obszar jakim jest Bezpieczeństwo narodowe nie powinien powodować istotnych oddziaływań na różnorodność biologiczną, niemniej jednak istnieje ryzyko pojawienia się konfliktów na linii obszary chronione - wojskowe ćwiczenia strategiczne. Ochrona wartości przyrodniczych wydaje się w tym przypadku nadrzędna i powinna być skutecznie chroniona. Kierunek interwencji odnoszący się do zwiększenia skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości może także przyczynić się do zwalczania przestępczości w stosunku do środowiska naturalnego.

Tabela 6 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na różnorodność biologiczną

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Kapitał ludzki i społeczny	Rozwój kapitału społecznego						
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
Energia	Poprawa efektywności energetycznej						
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju						
	Modernizacja i rozwój energetyki						
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód						
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania						
	Ochrona gleb przed degradacją						
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego						
	Polityka surowcowa państwa						
	Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych						
	Gospodarka odpadami						

4.1.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

- Uzupełnienie diagnozy SOR w obszarze *transport* o potencjalne zagrożenia, które niesie za sobą wdrożenie działań związanych z IV klasą żeglowności oraz przekopem Mierzei Wiślanej, a także budową dużych elektrowni wodnych i zbiorników retencyjnych.
- Przeprowadzenie dla projektów związanych z IV klasą żeglowności oraz przekopem Mierzei Wiślanej studiów techniczno-ekonomiczno-środowiskowych, które dokładnie oceniłyby skalę kosztów środowiskowych w kontekście korzyści jakie są planowane dla środowiska w tym zakresie.
- Konieczny jest kompleks różnorodnych, długofalowych działań, zaplanowanych w krajowym programie edukacji ekologicznej. Należałoby w nim uwzględnić m.in.: zwiększenie udziału zagadnień z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej w dobie wzrastającej presji działalności człowieka na środowisko naturalne. Tylko w ten sposób można budować odpowiedzialność społeczną w duchu rozwoju zrównoważonego.
- Wzmocnienie przepisów dotyczących ochrony przyrody oraz ich pełnego wdrażania w celu zapewnienia jej skutecznej ochrony w świetle wzmożonego nacisku na rozwój gospodarczy. Będzie to gwarancją rozwoju państwa w duchu rozwoju zrównoważonego.
- Pełne wdrożenie dyrektywy siedliskowej i ptasiej, w szczególności szybkie przygotowanie planów zarządzania obszarami Natura 2000, z jasno sprecyzowanymi działaniami.
- Utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolnego, w tym poprzez wsparcie rodzinnych gospodarstw rolnych

4.2 Ludzie (zdrowie, świadomość ekologiczna i ekorozwój)

4.2.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Wyniki Narodowego Spisu Powszechnego wykazały, że na dzień 31 marca 2011 r. ludność Polski liczyła 38 511,8 tys. osób. Od ostatniego spisu powszechnego odnotowano wzrost liczby mieszkańców o 282 tys. osób, co daje przyrost o 0,7%. Przyrostowi temu towarzyszy odpływ ludności mieszkającej w miastach, od roku 2002 spadek liczby mieszkańców o 204 tys. osób, z jednoznacznym przyrostem liczby mieszkańców terenów wiejskich, od roku 2002 przyrost o 486 tys.²². Zgodnie z danymi GUS 31 grudnia 2015 r. liczba ludności w Polsce wynosiła 38 437 tys. osób, co oznacza, że od spisu powszechnego odnotowano spadek o prawie 75 tys.

Tendencje w zmianie miejsca zamieszkania przekładają się na powstające wokół największych miast polski znacznych obszarów zabudowy mieszkaniowej o charakterze ekstensywnym. W znacznym stopniu przekłada się na konieczność rozbudowy infrastruktury technicznej, generując znaczne obciążenia organizacyjne i finansowe dla samorządów terytorialnych. Należy przy tym zwrócić uwagę, że ruchy migracyjne o charakterze suburbanizacyjnym powodowane są chęcią poprawy jakości życia²³.

W ciągu ostatnich 5 lat subiektywna ocena stanu zdrowia mieszkańców Polski nieznacznie się poprawiła i pod koniec 2014 r. mniej niż 33% ludności Polski oceniało swoje zdrowie poniżej poziomu dobrego, co jest o 1% mniej niż w roku 2009 oraz 6% mniej niż w roku 2004. W roku 2014 powiększyła się nieznacznie populacja osób oceniających swoje zdrowie jako bardzo złe oraz wzrósł odsetek osób z bardzo dobrą i dobrą oceną swojego zdrowia.

Pomimo poprawy samooceny stanu zdrowia u co drugiego mieszkańca Polski (52%) wystąpiły długotrwałe problemy zdrowotne lub choroby przewlekłe, trwające co najmniej 6 miesięcy. Najczęściej występującymi schorzeniami przewlekłymi są: bóle pleców, wysokie ciśnienie krwi, bóle szyi, choroba wieńcowa oraz zapalenie kości i stawów. Ponad 2,6 mln osób dorosłych ma ograniczenia w wykonywaniu codziennych podstawowych czynności, z czego 218 tys. osób ma ograniczenia lekkie²⁴. Duży wpływ na stan zdrowia społeczeństwa stanowi zbyt wysokie stężenie ozonu troposferycznego (w sezonie letnim) oraz pyłu zawieszonego PM₁₀ (w sezonie zimowym). Ozon powodować może poważne problemy zdrowotne, takie jak: reakcje zapalne oczu, dróg oddechowych, zmniejszenia wydolności płuc, występowanie senności, bólu głowy i znużenia czy spadku ciśnienia tętniczego. Drobne pyły (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) powodować mogą nasilenie astmy, ostrych reakcji układu oddechowego oraz osłabienia czynności płuc²⁵. Zmiany w stanie środowiska, spowodowane zmianami klimatycznymi, mogą w perspektywie najbliższych lat skutkować wzrostem zanieczyszczeń powietrza i wody, przekładać się na rozwój bakterii pokarmowych oraz chorób zakaźnych przenoszonych przez owady. Wzrosnąć może zachorowalność na choroby układu krążenia i układu oddechowego oraz nowotwory skóry.

4.2.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Zaniechanie podejmowania działań prowadzących do poprawy jakości życia mieszkańców, zwiększenia liczby miejsc pracy i dochodów mieszkańców, a w szczególności poprawy usług medycznych wpłynie negatywnie na ludzi. Niepożądane jest także osłabienie czy wręcz zaniechanie działań służących wprowadzaniu gospodarki niskoemisyjnej, wprowadzaniu rozwiązań w zakresie transportu

²² Główny Urząd Statystyczny, 2012, Raport z wyników. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011

²³ Kajdane K., 2011, Pomiędzy miastem a wsią. Suburbanizacja na przykładzie osiedli podmiejskich Wrocławia, Zakład Wydawniczy Nomos

²⁴ Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2016, Stan zdrowia ludności Polski w 2014 r.

²⁵ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2014, Stanie środowiska w Polsce 2014

zrównoważonego oraz ekoinnowacji. Jednoznacznie można stwierdzić, iż stan zdrowia ludzi a także ich kondycja ekonomiczna ulegałyby stopniowemu pogorszeniu.

4.2.3 Ocena oddziaływań SOR na ludzi

Podejście do określania celów rozwojowych Polski w perspektywie średniookresowej ukierunkowane zostało na podnoszenie jakości życia polskiego społeczeństwa. Osiągnięcie założonych celów oraz realizacja działań i projektowanych projektów strategicznych wpłynie pozytywnie na jakość życia i zdrowie ludzi. Szczegółowa analiza celów, obszarów interwencji, działań i projektów wykazała szereg oddziaływań pozytywnych bezpośrednich i pośrednich, w większości długoterminowych (które wystąpią pod warunkiem realizacji ocenianej strategii z sukcesem). W zasadzie w odniesieniu do wszystkich obszarów interwencji zidentyfikowano oddziaływania pozytywne. Do najważniejszych i tych o największym pozytywnym oddziaływaniu zaliczono:

Reindustrializacja: przewiduje podnoszenie bezpieczeństwa pracy i kreowanie popytu na wysoko wykwalifikowaną - wiąże się to z bezpośrednimi, stałymi oddziaływaniami na ludzi w szczególności w zakresie poprawy warunków pracy. W tym obszarze wsparcia zakłada się także przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną co przyczyni się do poprawy jakości powietrza i w sposób pośredni na zdrowie ludzi.

W obszarze *Rozwój innowacyjnych firm* założono rozwój innowacji, w tym ekoinnowacji. Słusznie zauważono, że w kontekście ekoinnowacji barierą jest niska świadomość producentów na temat korzyści związanych z ich wdrożeniem związanych z niższymi kosztami prowadzenia działalności gospodarczej. Wiąże się to z pozytywnymi, pośrednimi oddziaływaniami na ludzi, gdyż wzmocnienie edukacji i wprowadzanie edukacji będzie dotyczyło zarówno zagadnień związanych z medycyną, usługami dla ludności oraz ochroną środowiska.

Pozytywny wpływ działań przewidzianych w obszarze *Małe i średnie przedsiębiorstwa* wiąże się z wyznaczeniem celów, które dążą do tworzenia nowych miejsc pracy, a także zakładają pozyskanie i tworzenie alternatywnych źródeł dochodów mieszkańców obszarów wiejskich.

Istotnie pozytywne oddziaływania będą wiązać się z wdrożeniem projektów flagowych, m. in. Państwowa Inspekcja Bezpieczeństwa Żywności, który zakłada zwiększenie efektywności nadzoru w całym łańcuchu produkcyjnym i żywnościowym, „od pola do stołu”, co powinno zagwarantować większe bezpieczeństwo żywności, co w sposób bezpośredni jest związane ze zdrowiem ludzi.

Pozytywny wpływ na ludzi będzie się wiązał z działaniami z kierunku interwencji Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy, który przewiduje wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów tradycyjnych, regionalnych i ekologicznych. Większy dostęp do tego typu żywności przyczyni się do zachowania zdrowia ludzi. Tutaj na uwagę zasługuje projekt Polska Akademia Spożywcza, który zakłada dostosowanie oferty produktowej do potrzeb społeczeństwa oraz promocję zasad zdrowego żywienia. Celem projektu jest budowa ośrodka, który będzie stymulował w krajowym rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym innowacyjność produktową ukierunkowaną na zaspokojenie potrzeb wynikających z procesów demograficznych i konieczności zapobiegania chorobom cywilizacyjnym.

Pośrednie pozytywne oddziaływania zidentyfikowano jako wpływ celów obszaru *Kapitał Społeczny* kierunku interwencji *Budowa długoterminowego kapitału Polaków*, w który zakłada się prowadzenie działań dążących do upowszechniania w świadomości społeczeństwa wiedzy z zakresu ekonomii i finansów (działania w sferze edukacji dotyczące m.in. zarządzania kapitałem, realizacji inwestycji i instrumentów finansowych służących pomnażaniu kapitału) a także budowanie kultury oszczędzania.

Niewielkie pozytywne oddziaływania pośrednie zauważono także w odniesieniu do ekspansji zagranicznej, gdzie zdecydowano się objąć promocją dwanaście branż, w tym sprzęt medyczny. Wprowadzie założeniem tych działań jest eksport polskich produktów, ale rozwój branży przyczyni się także do lepszych produktów dostępnych w Polsce.

Najistotniejsze pozytywne oddziaływania na ludzi i ich zdrowie wiążą się z wdrażaniem Celu szczegółowego *Rozwój społecznie i terytorialnie równoważony*. W diagnozie zidentyfikowano najważniejsze problemy społeczne takie jak niezwykle niskie nakłady na ochronę zdrowia czy niewystarczający dostęp do opieki nad dziećmi do lat 3.

Pozytywne oddziaływanie będzie wiązało się z realizacją następujących kierunków interwencji oraz projektów flagowych:

- Wprowadzenie zmian w organizacji opieki zdrowotnej, prowadzenie szerokiej edukacji zdrowotnej, adaptacja nowych standardów postępowania w opiece specjalistycznej,
- Projekt flagowy - Zdrowa mama,
- Poprawa dostępności do usług, w tym społecznych i zdrowotnych (zakładający podejmowanie działań prowadzących do zwiększenia dostępu do służby zdrowia, lepszej opieki medycznej, profilaktyki zdrowotnej, lepszą opiekę nad osobami zależnymi),
- aktywizacja seniorów, osób niepełnosprawnych,
- dostęp do tanich leków dla seniorów.

Istotnie pozytywne oddziaływania wiążą się także z kierunkiem interwencji Rynek pracy wykorzystujący potencjał zasobów ludzkich dla rozwoju Polski, w którym zakłada się podejmowanie działań na rzecz poprawy sytuacji na rynku pracy, także na obszarach wiejskich.

Wdrażanie działań przewidzianych do realizacji w obszarze *Rozwój zrównoważony terytorialnie* będzie bezpośrednio i pośrednio pozytywnie oddziaływało na ludzi. Bezpośrednie oddziaływania wiążą się z przewidywanymi kierunkami interwencji związanymi z dążeniem do równomiernego rozwoju obszarów, wyrównywania różnic i wykorzystywania potencjałów pojawiających się regionalnie. Kierunki interwencji związane z rozwojem Polski Wschodniej oraz Śląskiem będą implikowały szereg pośrednich i bezpośrednich pozytywnych oddziaływań na ludzi, w szczególności związanymi z planowaną poprawą na rynku pracy, wzrostem dochodów oraz rewitalizacją obszarów zdegradowanych. Pośrednie pozytywne oddziaływania wiążą się także z projektami flagowymi: Powrót do centrów miast (zmniejszenie potrzeb transportowych powinno skutkować mniejszą emisją zanieczyszczeń oraz zmniejszeniem tzw. stresu komunikacyjnego). Projekt flagowy Miasto czyste i bezpieczne zwraca uwagę na konieczność wprowadzenia referencji dla miast szczególnie zanieczyszczonych w zakresie wdrażania gospodarki niskoemisyjnej i adaptacji do zmian klimatu.

Wpływ realizacji zamierzeń celu szczegółowego III *Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu* oceniono w całości pozytywnie. Są to oddziaływania związane z zakładanym zwiększeniem przejrzystości prawa, ułatwieniami w prowadzeniu działalności gospodarczej czy też poprawie prawa w zakresie planowania przestrzennego.

Tabela 7 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na ludzi

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Rozwój innowacyjnych firm						
	Małe i średnie przedsiębiorstwa						
	Kapitał dla rozwoju						
	Ekspansja zagraniczna						
II	Spójność społeczna						
	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki						
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						
	E-państwo						
	Finanse publiczne						
	Efektywność wykorzystania środków UE						

Realizacja zamierzeń celów i działań zawartych w obszarach wpływających na osiągnięcie celów SOR została oceniona jako pozytywnie oddziałująca na ludzi. Jedynie niewielkie potencjalnie negatywne oddziaływania (pośrednie) zidentyfikowano w odniesieniu do kierunku interwencji *Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego*. Zapisy SOR są zbyt ogólne, aby określić faktyczny wpływ, dlatego zaleca się, aby dla programu „Programu dla sektora górnictwa węgla kamiennego” przeprowadzić strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko.

Wdrażanie pozostałych zamierzeń będzie oddziaływało pozytywnie na ludzi. Najistotniejszy pozytywny wpływ wiąże się z obszarem Kapitał ludzki i społeczny, gdyż przewidziano w nim wprost kierunki interwencji związane z poprawą stanu zdrowia obywateli oraz wzrostem efektywności systemu opieki zdrowotnej. Po wdrożeniu zamierzeń będziemy mieć do czynienia z długofalowymi, bezpośrednimi oddziaływaniami pozytywnymi.

Kolejnym obszarem o istotnie pozytywnym wpływie jest Środowisko. Zakładana poprawa stanu gleb, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, dążenie do zmniejszenia negatywnego wpływu hałasu na ludzi wiązać się będzie z poprawą jakości życia i zdrowia ludzi.

Podobnie w obszarze Energia - wszystkie działania dążące do poprawy efektywności energetycznej oraz zmniejszania emisji zanieczyszczeń pośrednio pozytywnie oddziałują na ludzi (wpływ na poprawę jakości powietrza). Pośrednie pozytywne oddziaływania wiążą się także z poprawą efektywności energetycznej budynków mieszkalnych, co przełożyć się powinno na większą ilość oszczędności w gospodarstwach domowych.

Zakładane kierunki interwencji w obszarze Transport także wiążą się z poprawą jakości życia i zdrowia ludzi, m.in. poprzez skrócenie czasu podróży oraz lepszą komunikację miejską.

Tabela 8 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na ludzi

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki						
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej						
	Rozwój kapitału społecznego						
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe						
Energia	Poprawa efektywności energetycznej						
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju						
	Modernizacja i rozwój energetyki						
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego						
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód						
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania						
	Ochrona gleb przed degradacją						
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego						
	Polityka surowcowa państwa						
	Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych						
	Gospodarka odpadami						
	Zwiększenie skuteczności mechanizmów koordynacji kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa						
	Zwiększenie potencjału Sił Zbrojnych RP						
Bezpieczeństwo narodowe	Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa						
	Integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego						
	Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości						
	Poprawa ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego						
	Wzmocnienie ochrony granic i kontrola migracji						

4.2.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

W ramach przygotowania programów wykorzystania energii jądrowej oraz programu dla sektora górnictwa węgla kamiennego należy przeprowadzić postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tak aby ocenić ich wpływ na zdrowie i życie ludzi.

4.3 Wody (stan, jakość i zasoby wód)

4.3.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Polska zaliczana jest do krajów ubogich w zasoby wodne. Według danych GUS średni roczny odpływ wód powierzchniowych z terytorium Polski łącznie z dopływami z zagranicy w latach 2000-2014 wynosił 61,2 km³. W przeliczeniu na jednego mieszkańca daje to roczny zasób wód o wielkości 1,6 dam³, podczas gdy w większości krajów europejskich zasoby wód słodkich kształtują się na poziomie ok. 5 dam³/mieszkańca. Ponadto zasoby wód powierzchniowych Polski cechuje duża zmienność czasowa i terytorialna, co powoduje okresowe nadmiary i deficyty wody w rzekach. Zbiorniki retencyjne w Polsce charakteryzują się małą pojemnością, która łącznie nie przekracza 6% objętości odpływu rocznego wód z obszaru kraju, co nie zapewnia dostatecznej ochrony przed okresowymi nadmiarami lub deficytami wody. Głównym źródłem zaopatrzenia gospodarki narodowej w wodę są wody powierzchniowe. Ich pobór w 2014 r. wyniósł 9,0 km³ i pokrył ponad 84% potrzeb. Wody ujmowane z rzek i jezior są wykorzystywane przede wszystkim na cele produkcyjne. Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych wg stanu na koniec 2014 r. wyniosły 17,6 km³ i jako wody znacznie lepszej jakości wykorzystywane były głównie na zaopatrzenie ludności w wodę do picia (pobór na cele eksploatacji sieci wodociągowej stanowił 88% całkowitego poboru wód podziemnych)²⁶.

W latach 2000-2014 pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności zmniejszył się o 3% (z 11,0 km³ w 2000 r. do 10,7 km³ w 2014 r.). W 2014 r. na cele produkcyjne pobrano o 140 hm³ (o ponad 2%) więcej wody niż w roku poprzednim, a w porównaniu z 2000 rokiem o ok. 0,1 %. W stosunku do roku poprzedniego wzrósł pobór wody na cele związane z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną, i gorącą wodę - wzrost 34 o 129 hm³ (o ponad 2%) oraz przetwórstwem przemysłowym - wzrost o 19 hm³ (o ponad 3%). Zmniejszeniu uległ natomiast pobór wody do napełniania i uzupełniania stawów rybnych - spadek o 26 hm³ (o ponad 3%), natomiast wzrósł pobór wody do nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych o 2 hm³ (o 3%), przy nieznacznym spadku powierzchni obiektów nawadnianych - o 3,5 tys. ha (o 5%). Pobór wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej w 2014 r. wynosił 1988 hm³, tj. o 2% mniej niż w 2013 r. Spośród krajów UE, które przekazały do Komisji Europejskiej (KE) dane dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, w tym wskaźnik poboru wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca, Polska z poborem wody 295 m³/mieszkańca w 2013 r. znalazła się w środku stawki²⁷.

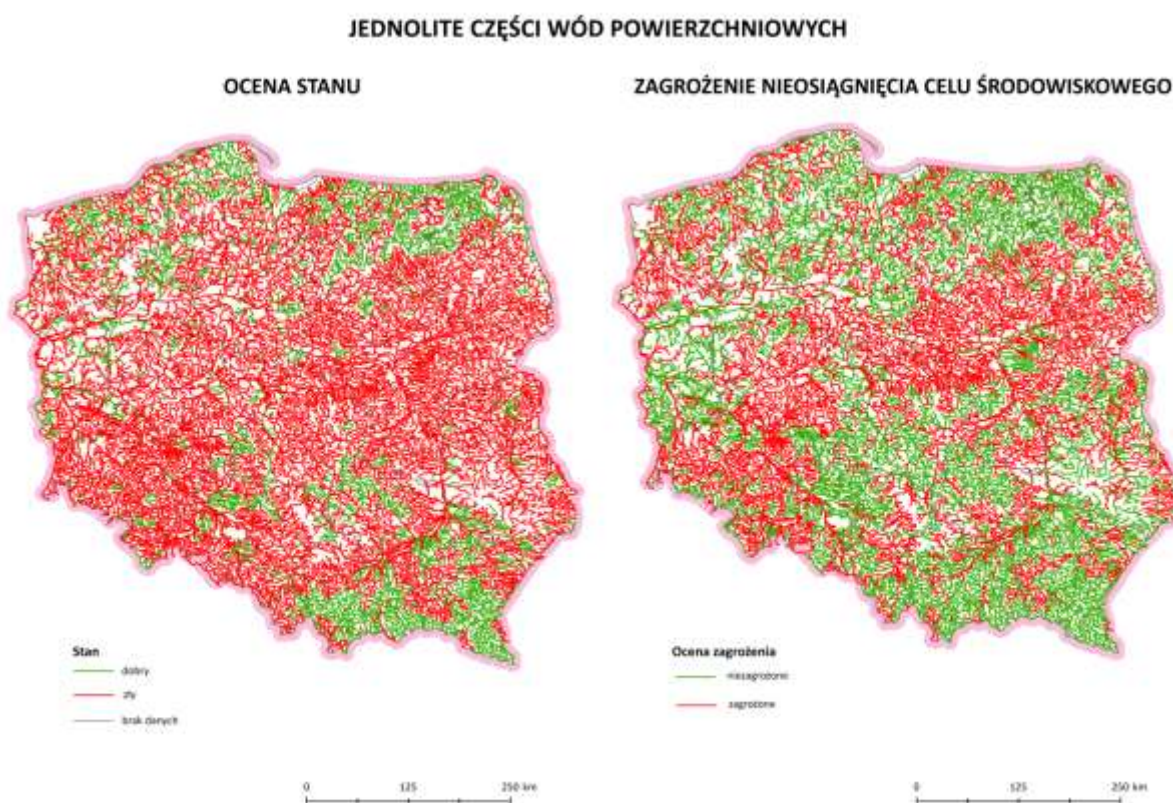
Zgodnie z przedstawioną w ostatnim publikowanym raporcie o stanie środowiska GIOŚ²⁸ oceną stanu rzek i zbiorników zaporowych oraz jezior, opracowaną w oparciu o zweryfikowane dane monitoringowe z lat 2010-2012, sklasyfikowano 4594 JCWP rzecznych, w tym 2957 wyznaczonych jako naturalne i 1637 jako sztuczne i silnie zmienione. W dorzeczu Wisły wśród naturalnych JCWP 22,7% osiągnęło stan dobry lub bardzo dobry, natomiast wśród sztucznych i silnie zmienionych JCWP potencjał maksymalny i co najmniej dobry osiągnęło 35,2% JCWP. Odpowiednio w dorzeczu Odry wśród naturalnych JCWP 37,7% osiągnęło stan dobry lub bardzo dobry, natomiast wśród sztucznych i silnie zmienionych JCWP potencjał co najmniej dobry osiągnęło 23,9%. O niższym niż dobry stanie/potencjale ekologicznym JCWP (umiarkowany i poniżej) decydowały głównie wyniki klasyfikacji wskaźników biologicznych. Wśród ocenianych JCWP stan chemiczny określony poniżej dobrego spowodowany był przekroczeniami dopuszczalnych średnich oraz maksymalnych stężeń wskaźników z grupy substancji priorytetowych.

²⁶ GUS; Bank danych lokalnych

²⁷ GUS; Ochrona środowiska 2015; 2015; stat.gov.pl

²⁸ GIOŚ; STAN ŚRODOWISKA W POLSCE Raport 2014; Biblioteka Monitoringu Środowiska; Warszawa 2014

W przypadku jezior badania monitoringowe pozwoliły ocenić 375 JCWP jeziornych, z których 27 zostało wyznaczonych jako silnie zmienione, a 348 jako naturalne. Wśród 348 zbadanych JCWP jeziornych wyznaczonych jako naturalne 48 osiągnęło bardzo dobry stan ekologiczny, 72 – dobry stan ekologiczny, a pozostałe 228 nie osiągnęło oczekiwanego stanu ekologicznego (54 osiągnęły umiarkowany stan ekologiczny, 119 – słaby stan ekologiczny, a 55 – zły stan ekologiczny). Ocena stanu chemicznego została opracowana dla 144 JCWP jeziornych, w których badane były wskaźniki chemiczne charakteryzujące występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W 117 monitorowanych jeziorach (81,25% monitorowanych JCWP jeziornych) nie stwierdzono żadnych przekroczeń badanych substancji, natomiast w 27 (18,75% monitorowanych JCWP jeziornych) wystąpiły przekroczenia przyjętych norm środowiskowych przynajmniej jednej z 15 substancji chemicznych, wskazujące na zły stan chemiczny tych wód. Wyniki oceny stanu ogólnego wód powierzchniowych, agregującego ocenę stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ryzyko nieosiągnięcia zakładanych w RDW celów środowiskowych, na podstawie danych z bazy aPWŚK zaprezentowano na Ryc. 5.



Ryc. 5 Ocena stanu i ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych, wg. danych aPGW 2015.

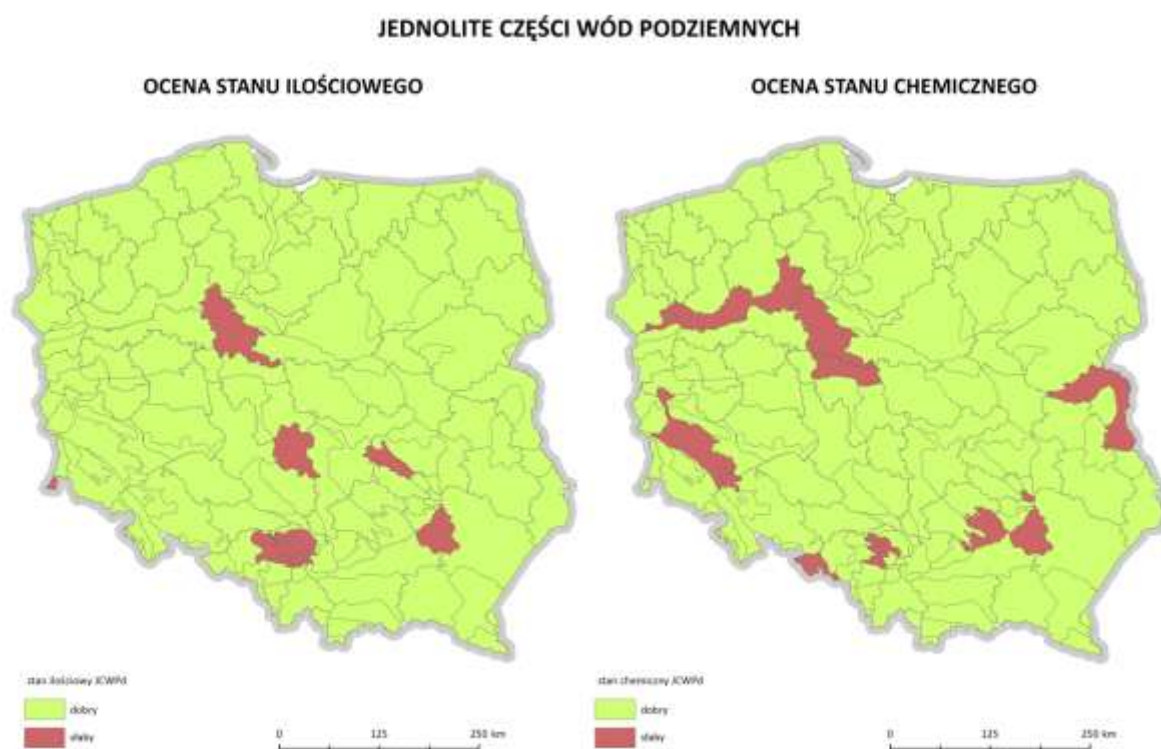
Zgodnie z wnioskami opracowanymi we wspomnianym raporcie główne źródła zanieczyszczeń rzek w Polsce można podzielić na zanieczyszczenia punktowe oraz zanieczyszczenia obszarowe (np. ze źródeł rolniczych). Do źródeł punktowych zaliczamy oczyszczalnie ścieków komunalnych i oczyszczalnie ścieków przemysłowych. Spośród wymienionych źródeł największym problemem w skali kraju są ścieki komunalne wnoszące do wód znaczące ładunki substancji biogennej, czyli związków azotu i fosforu.

W przypadku jezior presje, takie jak np.: pobór wód na cele komunalne i przemysłowe, transport, zmiany morfologiczne, zmiany reżimu hydrologicznego, mają znaczenie lokalne i dotyczą nielicznej ich grupy. Głównym przejawem degradacji jezior jest natomiast proces ich eutrofizacji. Stwierdzone w jeziorach w ostatnich latach stężenia związków biogennej, jakkolwiek niższe niż kilkanaście lat temu, są ciągle

wystarczające do stymulowania intensywnych zakwitów wody. Jakość wód jezior w zasadniczy sposób zależy od sposobu zagospodarowania ich zlewni. Ilość substancji doprowadzonych z obszaru zlewni do wód powierzchniowych jest najmniejsza z terenów zalesionych, największa natomiast z terenów o intensywnej gospodarce rolnej i z obszarów miejskich.

W podsumowaniu można powiedzieć, że najważniejszymi czynnikami powodującymi presję na wody powierzchniowe są: gospodarka komunalna, rolnictwo i hodowla oraz przemysł (zwłaszcza przemysł wydobywczy, energetyczny, rolno-spożywczy).

Wyniki oceny stanu chemicznego JCWPd, wykazują, że w 145 JCWPd stwierdzono dobry stan chemiczny, a w 16 JCWPd stwierdzono słaby stan chemiczny. Natomiast z oceny stanu ilościowego wynika, że 145 JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym, a 16 JCWPd słabym stanem ilościowym. Wyniki oceny na podstawie monitoringu z roku 2012 w podziale na 161 JCWPd prezentuje Ryc. 6.



Ryc. 6 Ocena stanu ilościowego i chemicznego JCWPd

Głównymi przyczynami słabego stanu chemicznego JCWPd wg analizowanego raportu było przekroczenie wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych w przypadku takich wskaźników, jak: NO₃, K, Ni, SO₄, Mo, As, a także zidentyfikowanie ingresji wód słonych do użytkowych poziomów wodonośnych. Istotny wpływ na stan chemiczny wód podziemnych mają także takie czynniki, jak: nadmierna eksploatacja ujęć wód podziemnych, lokalne ogniska zanieczyszczeń (szczególnie w rejonach o słabej izolacji wód podziemnych od powierzchni terenu), nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa czy nieprawidłowa gospodarka komunalna, a lokalnie również przemysłowa, presje o charakterze liniowym takie, jak: drogi krajowe, autostrady oraz linie kolejowe, przemysł wydobywczy a także zrzut słonych lub kwaśnych wód kopalnianych do rzek i odстойników. W zakresie stanu ilościowego JCWPd były to natomiast: odwodnienia kopalniane, skoncentrowany pobór wód podziemnych w aglomeracjach miejsko-przemysłowych i miejskich, melioracje odwadniające. Istotny wpływ na stan

ilościowy wód podziemnych ma także zniekształcenie stosunków wodnych siedlisk przyrodniczych powstałe wskutek obniżenia zwierciadła wód podziemnych w pierwszym poziomie wodonośnym wywołanego intensywną eksploatacją wód podziemnych.

4.3.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Omówiony trend zmian w środowisku wodnym, zachodzący z jednej strony w ocenie stanu jego komponentów, zaś z drugiej w obrębie zmian popytu i rozkładu zapotrzebowania i wykorzystania zasobów wodnych, stanowił punkt odniesienia dla oceny skutków braku realizacji SOR.

Pobór wód w Polsce w przeciągu ostatniej dekady ulegał niewielkim wahaniom, utrzymując się ogólnie na stałym poziomie. W ostatnich latach można dostrzec jednostkowy spadek zużycia wód na cele stawów rybnych czy w zakresie zaopatrzenia w wodę na cele komunalne, co przeciwstawić można niewielkim wzrostom poboru na cele przemysłowe i rolniczo - leśne. Ocenia się, że stymulacja wzrostu gospodarczego, poprzez realizację celów SOR wpłynie na zwiększenie popytu na surowiec jakim jest "woda", zarówno w wymiarze składnika produkcji jak i nośnika energii. Wzrost zapotrzebowania na wodę będzie więc rósł wraz z intensyfikacją procesów zachodzących w gospodarce. W tym aspekcie, przy braku wdrożenia postanowień SOR, presje związane z poborem oraz zanieczyszczeniem wód powinny być mniej odczuwalne i rozciągnięte w czasie. Z drugiej strony Polska plasuje się wśród krajów europejskich o jednym z najniższych dostępnych zasobach wodnych, w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Dlatego wszelkie działania racjonalizujące ich wykorzystanie, wspierające rozwój i dostępność technologii wodooszczędnych czy też poprawiające jakość zasobów dotychczas niekwalifikujących się do wykorzystania przyczyniają się do poprawy tej niekorzystnej sytuacji. Wsparcie rozwoju infrastruktury innowacyjnej w obszarze wod - kan oraz technologii przemysłowych, ujęte w SOR poprzez promowanie rozwiązań innowacyjnych, przyczyni się do szybszej poprawy i zwiększenia stopnia wykorzystania dostępnych zasobów wodnych. W tym aspekcie brak wdrożenia postanowień SOR może ujemnie wpłynąć na postęp w racjonalnym gospodarowaniu wodami w Polsce.

Jakość wód powierzchniowych, generalnie znacznie odbiegających parametrami od jakości uznawanej za klasy czystości predysponujące wody do wykorzystania do celów spożywczych czy produkcji żywności i leków, uzależniona jest od tendencji rozwinięcia technologii oczyszczania wód, w tym postępu w eliminacji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych - oczyszczalni ścieków, będących jednym z głównych przyczyn złego stanu jednolitych części wód. Brak realizacji SOR może odbić się niekorzystnie w procesie osiągania celów środowiskowych związanych z jakością wód powierzchniowych tylko w kontekście braku znaczącego wsparcia technologii innowacyjnych w branży oczyszczalni ścieków, gdyż wdrażanie takich programów jak KPOŚK (wpisanych w działania SOR) i tak odbywa się obecnie niezależnie od realizacji Strategii SOR.

Istotną różnicą w prognozowanym stanie środowiska wodnego w Polsce byłby z kolei brak wdrażania działań przewidzianych w SOR, dotyczących przekopu Mierzei Wiślanej oraz zapowiadanej strategii rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce. Oba zamierzenia, dotychczas niestanowiące priorytetu w polityce wodnej państwa, głównie ze względu na obiekty co do skali środowiskowych strat oraz wysokości ekonomicznych zysków, w przypadku konsekwentnej realizacji projektowanych działań SOR, mogą doprowadzić do znaczących negatywnych zmian w obrębie środowiska wodnego w skali regionalnej i krajowej. Brak realizacji tych postanowień SOR z pewnością ochroni pozytywny trend poprawy stanu jednolitych części wód przed nowymi zagrożeniami, a w przypadku realizacji tych programów może spowodować nieodwracalne zmiany jego stanu.

4.3.3 Ocena oddziaływań SOR na wody

Cel szczegółowy I - *trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach* przewiduje w ramach czterech obszarów koncentracji działań m. in. ukierunkowanie ich na wsparcie firm przemysłowych, w tym w kontekście zwiększenia nakładów na innowacyjność, podtrzymywanie i rozbudowę konkurencyjności. Podkreślone zostały m. in. kryteria w zakresie dążenia do osiągnięcia niskiej zasobochłonności, wzrostu funduszy na badania i rozwój czy też ogólnie "przyjazność wobec otoczenia". W kontekście przedstawionych w diagnozie głównych presji na zasoby wody, związane z realizacją celu najistotniejsze oddziaływania mogą mieć zarówno charakter pozytywny jak i potencjalnie negatywny. Pośród bezpośrednich zagrożeń średnioterminowych wskazać można potencjalny wzrost zapotrzebowania na wodę, w tym wodę podziemną o wysokiej jakości dla przemysłu, który jak wskazano nie jest obecnie jej głównym konsumentem w kraju. Popyt generowany przez planowaną reindustrializację może jednak równoważyć zakładane obniżenie wodochłonności i emisyjności poszczególnych sektorów przemysłu, w tym optymalizacja procesów, zamykanie obiegów wody, nowe technologie jej uzdatniania, oczyszczania ścieków itp. Pośrednie i wtórne pozytywne efekty mogą wystąpić w obszarze poprawy jakości wód powierzchniowych jako efekt wspomnianych działań. Z diagnozy wynika, że w kraju przeważają małe gospodarstwa rolne, które produkują żywność w dużej mierze na swoje potrzeby. Działania zwiększające konkurencyjność gospodarstw rolnych i sektora rolno – spożywczego określone w obszarze małe i średnie przedsiębiorstwa będą wiązały się z przekształceniami systemowymi, dotyczącymi m. in. intensyfikacji i opłacalności (rentowności) produkcji rolnej, unowocześnienie obszarów wiejskich i gospodarstw. Powodować to może potencjalnie wtórnie oddziaływania, m. in. zwiększenie możliwości zwrotu kosztów usług wodnych w sektorze rolnym, co obecnie jest niemożliwe ze względu na rozdrobnienie.

W II celu rozwojowym - *rozwój społecznie i terytorialnie równoważony*, w dwóch obszarach koncentracji zawarto szereg działań mających na celu poprawić spójność społeczną oraz terytorialną kraju. W obszarze pierwszym zakłada się głównie tzw. działania miękkie, związane z edukacją, zdrowiem i aktywnością społeczeństwa, które w kontekście analizowanego komponentu mogą przynieść pośrednie i wtórne efekty pozytywne w zakresie większej świadomości ekologicznej Polaków, skutkujące wzrostem poszanowania zasobów wodnych zarówno pod kątem ich ilości jak i jakości. Drugi z obszarów koncentracji zakłada już działania zarówno twarde (inwestycyjne) jak i miękkie (organizacyjne), których głównym celem jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju kraju wykorzystującego indywidualne potencjały endogeniczne poszczególnych terytoriów, wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych w oparciu o specjalizacje gospodarcze i nowe nisze rynkowe w ramach współpracy w zakresie krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacji i podniesienie skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie na wszystkich szczeblach zarządzania. Do najistotniej oddziałujących w kontekście ilości i jakości wód zaliczyć można zakładaną rozbudowę infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, w szczególności w obszarach wiejskich, gdzie wciąż charakteryzuje się ona znaczącymi brakami. Powinno to skutkować bezpośrednim pozytywnym efektem na jakość wód powierzchniowych w perspektywie średnio i długoterminowej. W obszarze dużą uwagę poświęca się regionowi śląska, gdzie zakłada się rekultywację terenów zdegradowanych, jak również skuteczne przeciwdziałanie skutkom i ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji górniczej na środowisko. Pomimo braku szczegółów działań, które doprecyzowane mają zostać dopiero w Programie dla Śląska, założyć można bezpośredni i pośredni pozytywny efekt w zakresie ochrony zasobów i jakości wód podziemnych, jednak dopiero w perspektywie długoterminowej. Wsparcie horyzontalne miast zakłada natomiast poprawę jakości środowiska miejskiego i budowanie miasta „zielonego” poprzez zmniejszanie uciążliwości oddziaływania na otoczenie. Być może właściwe byłoby tu również podkreślenie roli tzw.

„niebieskiej infrastruktury” pozwalającej na zatrzymanie i zagospodarowanie wód opadowych, które przyczynia się przeciwdziałaniu zagrożeniu suszy i powodzi w rejonach silnie zurbanizowanych.

Działania trzeciego celu rozwojowego - *skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu* skoncentrowano się w pięciu obszarach, które na analizowany komponent środowiska będą miały wpływ jedynie pośredni lub wtórny. Zakładają one głównie działania legislacyjne i organizacyjne, mające na celu uproszczenie prawa zapewniające lepsze warunki dla działalności gospodarczej i realizacji potrzeb obywateli. Istotnym elementem jest niewątpliwie zakładana w obszarze „e-państwo” cyfryzacja dostępu do informacji, w tym informacji o środowisku, oraz informatyzacja zarządzania w oparciu o szeroka gamę dostępnych elektronicznie danych. W tym zakresie znaczącym polem do rozwoju jest np. zarządzanie krajową gospodarką wodną z wykorzystaniem tzw. big data, które może pozwolić na jej optymalizację, wspomagając ochronę tak ilości jak i jakości dostępnych zasobów. Wskazane oddziaływanie, z uwagi na specyfikę zagadnienia zauważalne będzie jednak dopiero w dłuższej perspektywie.

Tabela 9 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na wody

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Rozwój innowacyjnych firm						
	Małe i średnie przedsiębiorstwa						
	Kapitał dla rozwoju						
II	Spójność społeczna						
	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						
	E-państwo						

Analiza oddziaływań na wody, przeprowadzona dla działań i programów ze wszystkich obszarów wpływających, wykazała, że najistotniejsze z punktu widzenia stanu i ochrony zasobów wodnych w Polsce są poniższe działania, ułożone w kolejności ich występowania, a związane z:

- transportem,
- energią,
- kapitałem ludzkim i społecznym.

W przypadku obszaru "KAPITAŁ LUDZKI I SPOŁECZNY" zakładane działania - głównie w sferze edukacji - mogą mieć jedynie oddziaływanie wtórne, zauważalny dopiero w perspektywie długoterminowej. Idąca w parze z wysoką świadomością społeczną potrzeba dbałości o zagadnienia ochrony środowiska, w tym poświęcone ochronie wód, może przełożyć się w przyszłości na ograniczanie nadużyć w gospodarce wodnej czy też prowokować postawy proekologiczne przejawiające się w potrzebie stosowania technologii wodochronnych. Podobną, istotną z punktu widzenia pozytywnego wpływu na stan wód, rolę rozwoju kapitału społecznego ma działanie nastawione na wzmacnianie postaw prospołecznych w procesie nauczania, mogących w przyszłości przynieść wymierne korzyści w postaci poszanowania dobra wspólnego jakim jest m. in. woda występująca w przyrodzie. Ideą innych pozytywnie oddziałujących na wody działań jest poprawianie poziomu kompetencji w zakresie umiejętności cyfrowych w zdobywaniu

wiedzy i informacji o środowisku w tym środowisku wodnym. Działania w obszarze poprawy stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej zakładają w swoich projektach m. in. elementy mapowania potrzeb zdrowotnych oraz profilaktykę wynikającą z zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych generowanych przez środowisko zewnętrzne. Niezbędna do osiągnięcia tych zamierzeń diagnostyka komponentów środowiska, w tym jakości wód - będących nośnikiem potencjalnych zagrożeń - może wywrzeć potencjalny pozytywny wpływ na wody poprzez dodatkową potrzebę poprawy ich stanu.

Z obszarem "TRANSPORTU" związane są - istotne z punktu widzenia osiągnięcia dobrego stanu i celów środowiskowych wód powierzchniowych - założenia rozwoju transportu rzeczno- i wodno-ziemnego oraz związanego z nim elementów transportu intermodalnego. Zakładany cel odbudowy żeglugi śródlądowej, integracji jej szlaków z wysoko rozwiniętą siecią w sąsiadujących krajach UE oraz plany dostosowania szlaków wodnych do połączeń o najwyższych parametrach klas IV i wyższej, wiązać się będzie z dużymi uciążliwościami dla elementów oceny wód: biologicznego, fizykochemicznego i hydromorfologicznego. Przewidywane znaczące oddziaływania wystąpią nie tylko podczas realizacji zaplanowanych działań, ale także na etapie eksploatacji wykonanych dróg wodnych, zważywszy na wymagania ciągłego utrzymywania określonych parametrów dróg wodnych np. pogłębiania koryt. Presja działań na środowisko wodne polegać będzie na wystąpieniu czynników sprawczych obniżających standardy wymagane do osiągnięcia dobrego stanu wód, wystąpieniu ryzyka obniżenia klasyfikacji wód, degradacji ekosystemów zależnych od wód, ale również zagrozi bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu, poprzez wykluczające się dążenia i oczekiwania względem korytarzy wodnych. Z prezentowanym w SOR punktem widzenia transportu rzeczno- i wodno-ziemnego, jako niskoemisyjnego, bez uwzględnienia presji wywieranych na środowisko wodne oraz ekosystemy zależne od wód, nie można polemizować na obecnym etapie planowania strategicznego, gdyż podejście to jest jednostronne, nieuwzględniające analizy zasadności koniecznej degradacji innego komponentu środowiska, jakim są wody powierzchniowe. Bez przeprowadzenia pełnej oceny strategicznej dla projektu przyszłej *Strategii rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce*, nie można uznać obecne zapisy SOR w zakresie śródlądowych dróg wodnych za innowacyjne i spełniające cele strategiczne SOR. Przewidywane oddziaływania negatywne działań, planowanych w obszarze "Transport", wystąpią nie tylko podczas realizacji i eksploatacji projektowanych dróg wodnych, ale też w związku z budową drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską. Przewiduje się, że będą to oddziaływania negatywne na wody przybrzeżne o charakterze bezpośrednim i pośrednim oraz długotrwałe, niepodlegające pełnej kompensacji.

Obszar "ENERGIA" przewiduje m. in. wdrożenie pięciu projektów mających na celu rozwój wytwarzania energii przy wykorzystaniu OZE na potrzeby społeczności lokalnej. Jest to jeden z proponowanych sposobów poprawy efektywności energetycznej oraz wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju. Oddziaływanie na wody powierzchniowe w zakresie tego obszaru potencjalnie będzie wiązało się z możliwym wystąpieniem presji morfologicznej i hydrologicznej, wynikającej z realizacji projektów wykorzystujących przepływ wód, w nowo wybudowanych elektrowniach wodnych. Oddziaływania mogą być związane z trwałą zmianą krajobrazu dolin rzecznych, przerwaniem ciągłości koryt rzecznych oraz obniżeniem wartości przepływu w ciekach. Realizacja programu wykorzystania energii wodnej jako OZE będzie więc wymagać uwzględnienia czynników kompensujących negatywny wpływ.

Działania i programy zaprezentowane w SOR dla obszaru wpływającego "ŚRODOWISKO NATURALNE" wymagają, w przypadku oceny oddziaływania na komponenty środowiska, odrębnego podejścia i uściślenia charakteru analiz.

Z punktu widzenia SOR, cele oraz spodziewane efekty działań planowanych do przeprowadzenia lub już wdrażanych dla tego obszaru, "środowisko naturalne" zostało potraktowane głównie jako potencjalny zasób do wykorzystania. Autorzy projektu SOR uwzględnili potrzeby człowieka w zakresie zintensyfikowania wykorzystania zasobów naturalnych środowiska przyrodniczego, wskazując jako obszar interwencji najbardziej oddziałujący na wody *zwiększenie dyspozycyjności zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód*, a pośrednio również *ochronę gleb przez degradacją*. Zaprezentowane podejście jest spójne z wcześniej przyjętymi założeniami, zaprezentowanymi już w rozdziale SOR "Prognoza rozwojowa Polski do 2030 roku" poprzez tzw. *ochronę przez użytkowanie*. Wszystkie elementy opisanego w SOR obszaru wpływającego "Środowisko naturalne" skupiają się głównie na zapewnieniu wsparcia dla osiągnięcia gospodarczego wymiaru celu głównego oraz poszczególnych celów szczegółowych. Promowana zasada zarządzania środowiskiem ma, wg założeń opisu tego obszaru wpływającego, przyczynić się do rozwoju innowacyjnej gospodarki i przeciwdziałać procesom depopulacji. Cele te mają na względzie cele gospodarcze, jednakże ważnym aspektem podczas stosowania w praktyce takiej polityki powinien być cel poprawy życia jakości obywateli w tym zapewnienie dostępu obywateli do środowiska naturalnego zachowanego w stanie satysfakcjonującym. Jest to element celu głównego SOR, który pokrywa się w całym swym wymiarze z uwzględnieniem ograniczonych możliwości zasobu naturalnego do świadczenia usług na rzecz gospodarki. Można zatem przyjąć, że te wskaźniki pomiaru skuteczności, odnoszące się wprost do wymagań środowiskowych części wód tj. "wskaźnik JCW" - "stosunek liczby jednolitych części wód powierzchniowych o dobrym stanie do ogólnej liczby jednolitych części wód monitorowanych w ramach monitoringu diagnostycznego w ostatnich 6 latach do wszystkich JCW monitorowanych w ramach monitoringu diagnostycznego w ostatnich 6 latach w danej kategorii wód") odpowiadają wskaźnikowi spełnienia celu dostępności do środowiska w stanie satysfakcjonującym. Odwrotnym wskaźnikiem w stosunku do próśrodowiskowego, w swym wymiarze "wskaźnika JCWP" jest wskaźnik monitorujący "pojemność obiektów małej retencji", reprezentującego gospodarczy, presyjny wymiar działań związanych z wykorzystaniem zasobów wodnych.

Według powyższego rozdzielną ocenę oddziaływania na wody podlegać powinny działania oraz projekty związane z dążeniem do zapewnienia satysfakcjonującego stanu środowiska wodnego oraz działania i projekty związane z dążeniem do maksymalizacji efektów celów gospodarczych, założonych w celu głównym oraz w celach szczegółowych, a także w celach obszarów towarzyszących.

Oddziaływaniami pozytywnie wpływającymi na środowisko gruntowo - wodne, tj. na wody powierzchniowe i podziemne powinny wykazać się działania na rzecz rozwoju jednolitej struktury zarządczej w układzie zlewniowym, opracowanie i aktualizacja map dyspozycyjności wód, wdrożenie planów zarządzania zjawiskami ekstremalnymi związanymi z zasobami wodnymi tj. powodzią i suszą, działania prawno - administracyjno - finansowe na rzecz racjonalnego wykorzystania zasobów dyspozycyjnych, wdrażanie technologii innowacyjnych promujących wodooszczędność oraz ograniczające zanieczyszczenia wód, program KPOŚK czy skuteczne zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych. Innymi działaniami pozytywnie oddziałującymi na zasoby wodne są działania związane z ochroną gleb przed degradacją, w szczególności te związane ze zwiększaniem udziału powierzchni chłonnych, umożliwiających powtórne wykorzystanie wody opadowej gromadzonej na obszarach zurbanizowanych do nawodnień.

Za potencjalnie negatywnie oddziałujące na wody, w szczególności morfologię i hydrografię cieków, należy uznać zaś działania nastawione na "rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej, w tym budowę wielofunkcyjnych zbiorników małej i dużej retencji, w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu

skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne. Promowanie, jako głównych działań przeciwpowodziowych, rozwiązań nie innowacyjnych, jakim są budowle hydrotechniczne, w szczególności duże zbiorniki zaporowe może doprowadzić do poważnych niekorzystnych zmian w obrębie stanu i ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wód powierzchniowych. Jako działania marginalne i ostateczne, po właściwym planowaniu przestrzennym i działaniach sprzyjających odbudowie naturalnej retencji zlewni, wpływ rozwoju infrastruktury przeciwpowodziowej może zostać znacznie ograniczony. Zasadnym wydaje się uzupełnienie w tym zakresie SOR i przyznanie pierwszeństwa takiemu kryterium opłacalności tego rodzaju inwestycji, które będzie odzwierciedlać wysoki stosunek korzyści bezpieczeństwa życia oraz mienia społecznego do strat poniesionych przez środowisko naturalne.

Tabela 10 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na wody

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki						
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej						
	Rozwój kapitału społecznego						
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
Energia	Poprawa efektywności energetycznej						
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju						
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód						
	Ochrona gleb przed degradacją						

4.3.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

W celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań, związanych z wprowadzaniem działań nastawionych na inwestycje mogące potencjalnie oddziaływać negatywnie na środowisko wodne proponuje się:

- uzupełnienie działań, zaprezentowanych w I celu szczegółowym w obszarze "Rozwój innowacyjny firm":
 - o działania z zakresu edukacji i nauki w sferze uwzględnienia standardów środowiska w projektowaniu i wdrażaniu technologii innowacyjnych, a także szkolenia z zakresu prawidłowego ujmowania kosztów środowiskowych w procesie inwestycyjnym. Taki zapis może przełożyć się na rozszerzenie tematyki szkoleń, wpieranych w tym obszarze o zagadnienia warunkujące prawidłowe, racjonalne realizowanie celów gospodarczych w duchu zrównoważonego rozwoju jak również pośrednio przyczynić się może do lepszej realizacji celu głównego jakim jest m. in. zapewnienie i zachowanie satysfakcjonującego stanu środowiska oraz zagwarantowanie biznesowi "przyjazności wobec otoczenia";
 - o działania dla kierunków interwencji : mobilizacja kapitału prywatnego na rzecz prowadzenia działalności B+R+I, zwiększenie potencjału rynkowego prowadzonych badań oraz stopnia komercjalizacji wyników prac B+R, polegające na popularyzacji i publikacji darmowych danych, opracowywanych przez środowiska naukowe z dziedziny gospodarki wodnej, w celu ułatwienia

przedsiębiorcom wdrażania i weryfikacji skuteczności ekotechnologii innowacyjnych chroniących środowisko;

- uzupełnienie działań, związanych z obszarami wpływającymi:

- dla obszaru "Energia" - poprzez uwzględnienie wymagań środowiskowych dla utrzymania i poprawy do wymaganego, stanu zasobów wodnych, w ramach wdrożenia projektów OZE, bazujących na potencjale energetycznym wód powierzchniowych;
- dla obszaru "Środowisko naturalne":
 - poprzez wyraźne oddzielenie wskaźników monitorujących skuteczność realizacji celów gospodarczych SOR od wskaźników o charakterze środowiskowym, odzwierciedlającym stopień realizacji celów miękkich w Strategii tj. poprawie jakości życia oraz swobodnego dostępu do środowiska w stanie satysfakcjonującym;
 - poprzez zawarcie na liście działań takich, które oddzielnie od działań infrastrukturalnych, będą równolegle promować projekty dotyczące przywracania naturalnej retencji w zlewni w ramach równie skutecznych działań przeciwpowodziowych;

4.4 Powietrze

4.4.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Stan jakości powietrza atmosferycznego w Polsce jest na bieżąco monitorowany przez sieć stacji pomiarowych zarządzanych głównie przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (WIOŚ) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na strefy (Ryc. 7) wg. kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin.

OCENA JAKOŚCI POWIETRZA - STREFY



Ryc. 7 Strefy w ramach, których prowadzona jest ocena jakości powietrza przez GIOŚ w ramach PMŚ

Ostatni raport dotyczący jakości powietrza z 2014 roku²⁹ wskazuje, że w Polsce problem zanieczyszczenia powietrza dotyczy głównie aglomeracji miejskich i miast pow. 100 tys. mieszkańców. Raport ten wskazuje również, że w skali całego kraju największe wyzwanie stanowi obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, a w mniejszym stopniu także ozonu troposferycznego i dwutlenku azotu.

²⁹ Mitosek G., Kobus D., Kostrzewa J., Iwanek J., Mitosek G., Parvi R.; Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2014, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2015

W przypadku pozostałych analizowanych zanieczyszczeń, problem ma charakter typowo lokalny i dotyczy pojedynczych stacji.

Jak wspomniano powyżej, największy problem zanieczyszczenia powietrza wg. ustalonych norm i rozpatrywanych rodzajów zanieczyszczeń dotyczy pyłu zawieszonego i zawartego w jego próbkach benzo(a)pirenu. W obu przypadkach problem dotyczy całego kraju, z tym, że dla PM₁₀ dotyczy on w większym stopniu średnich dopuszczalnych stężeń 24-godzinnych, niż średnich stężeń rocznych. Problem w odniesieniu do benzo(a)pienu jest o tyle istotny, że przekroczenia stężeń docelowych są notowane w obrębie wszystkich badanych stref, co wynika po części z dużej rygorystyki określenia tego poziomu, szczególnie, że głównym źródłem tego zanieczyszczenia są trudne do kontroli i ograniczenia emisje związane z ogrzewaniem indywidualnym (tzw. niska emisja). Tą samą, trudną do kontroli i ograniczenia, główną przyczynę przekroczeń dopuszczalnych stężeń, identyfikuje się w przypadku PM₁₀. Raport wskazuje, iż oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków identyfikowano najczęściej (w ok. 85% przypadków przekroczeń) jako główną przyczynę występowania stężeń przekraczających dobowy poziom dopuszczalny. Dla około 9% przypadków jako główną przyczynę przekroczeń podawano oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów. W grupie tej dla ok. 6% przypadków wskazywano na oddziaływanie emisji z pojazdów z drogi o dużym natężeniu ruchu położonej w pobliżu stacji, a w pozostałych przypadkach oddziaływanie emisji z pojazdów poruszających się w centrum miasta. Te same źródła odpowiedzialne są również za przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu o mniejszej średnicy, tj. PM_{2,5}. W ich przypadku główną przyczyną przekroczenia wartości kryterialnej na ok. 89 procentach stanowisk, było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W trzech przypadkach (w Aglomeracji Warszawskiej, Aglomeracji Krakowskiej oraz Aglomeracji Górnośląskiej), jako główną przyczynę przekroczeń podano oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów. Znacznie bardziej ograniczony przestrzennie jest problem ozonu troposferycznego, gdyż tylko dla trzech stref stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego średnich stężeń 8-godzinnych. Jednak, te same wartości we wszystkich 46 rozważanych strefach nie są wystarczająco niskie aby spełnić wymagania celu długoterminowego. Głównych źródeł przekroczeń norm doszukuje się w tym przypadku w: oddziaływaniu naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych niezwiązanych z działalnością człowieka oraz napływu zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia). Problem związany z przekroczeniami dopuszczalnych średnich rocznych stężeń dwutlenku azotu wystąpił w czterech aglomeracjach (Wrocławskiej, Warszawskiej, Krakowskiej, Górnośląskiej). Co ważne przekroczenia dotyczyły stanowisk pomiarowych mających na celu uchwycenie „zanieczyszczeń komunikacyjnych”, co jednoznacznie wskazuje na przyczynę tych przekroczeń. Chcąc prześledzić skalę problemu zanieczyszczeń, w przypadku których występują przekroczenia dopuszczalnych norm należałoby prześledzić także tendencję ich stężeń w przeciągu kilku ostatnich lat. Według raportu dotyczącego jakości powietrza w Polsce z 2010 roku zarówno stężenia pyłu PM₁₀, dwutlenku azotu jak i ozonu nie wykazują żadnej wyraźnej tendencji w ostatnich kilkunastu latach, w związku z czym można wnioskować, że podejmowane obecnie działania w celu ograniczenia stężeń tych związków są niewystarczające. Nieznaczne zmiany wyników rocznej oceny jakości powietrza dla pyłu PM₁₀ w ostatnich latach (np. poprawa, rozumiana jako zmniejszenie liczby stref zaliczonych do klasy C, w latach 2012-2013 i pogorszenie w 2014 roku w stosunku do 2013), należy wiązać przede wszystkim z różnicami warunków meteorologicznych w tych latach.

4.4.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Jak wynika z poprzedniego rozdziału, pomimo generalnych pozytywnych trendów w zakresie poprawy jakości powietrza ostatnim dwudziestopięcioleciu, jego stan w przypadku wskaźników takich jak pył

zawieszony (PM10 i PM2,5) oraz zawarty w nim benzo(a)piren jest nadal poważnym wyzwaniem na terenie całego kraju. Dotyczy to przede wszystkim rejonów silnie zurbanizowanych, w obrębie których eksploatowane są indywidualne źródła grzewcze zasilane przede wszystkim paliwem stałym, których oddziaływanie wzmacniane jest emisją ze źródeł komunikacyjnych. Z punktu widzenia interwencji organów administracji publicznej i instytucji państwa są to źródła zanieczyszczeń najmniej podatne na kontrolę i wpływ z ich strony, dlatego proces poprawy jakości powietrza jest trudny i czasochłonny. Wymaga on przede wszystkim dalszego podnoszenia świadomości ekologicznej obywateli oraz zaangażowania ich prywatnych środków do zmiany technologii ogrzewania, wyboru środków transportu itp. Z tego względu obszar możliwej interwencji państwa ogranicza się do prowadzenia działań edukacyjnych, wprowadzania zachęt ekonomicznych oraz stanowienia prawa. W tym ostatnim przypadku wprowadzone w roku 2015 w tzw. ustawie antysmogowej uregulowania umożliwiają władzom na poziomie lokalnym wprowadzenie ograniczeń i nakazów, które właściwie egzekwowane w perspektywie najbliższych kilku lat mogą realnie przyczynić się do poprawy sytuacji w analizowanym zakresie. Nie bez znaczenia są również uwarunkowania wynikające z regulacji Unijnych, szczególnie w sektorze transportu.

Przewidziane w ramach SOR działania w znacznej mierze wpisują się w wspomniane obszary możliwej interwencji i pozwolą na uruchomienie bądź wzmocnienie pozytywnych trendów w zakresie zmian jakości powietrza na obszarze kraju, dlatego brak wdrożenia jego założeń byłby dla tego komponentu niekorzystny. Nie oznaczałoby to jednak całkowitego zahamowania już zachodzących procesów oraz wdrażanych i planowanych do wdrożenia uregulowań prawnych na poziomie samorządów lokalnych. Nie można również pominąć globalnych trendów związanych szeroko pojętym postępem technologicznym i poprawą świadomości ekologicznej obywateli umożliwiającym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

4.4.3 Ocena oddziaływań SOR na jakość powietrza

Pierwszy ze zdefiniowanych w strategii celów rozwojowych wydaje się być istotny w kontekście analizowanego komponentu, gdyż wciąż w części przypadków przekroczeń standardów jakości powietrza, szczególnie w rejonach wysoko zindustrializowanych, swój udział ma sektor przemysłowy. Stąd wspomniany cel koncentruje się na interwencji w obszarach warunkujących wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach. W jego ramach zdefiniowano 5 obszarów koncentracji działań (reindustrializacja, rozwój innowacyjnych firm, małe i średnie przedsiębiorstwa, kapitał dla rozwoju oraz ekspansja zagraniczna), które zakładają stymulację rozwoju sektora gospodarczego, szczególnie wsparcie BiR w kierunku tzw. gospodarki niskoemisyjnej i wysoko zaawansowanych technologicznie innowacyjnych produktów, wytwarzanych za pomocą energo- i zasobo- oszczędnych procesów. Wymienione obszary koncentracji działań i zdefiniowane w ich ramach kierunki interwencji oraz działania będą charakteryzowały się raczej stałym pozytywnym bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniem w perspektywie średnioterminowej. Jednak jak wskazano w diagnozie emisyjność Polskiej gospodarki przemysł nie jest głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza, znacznie istotniejszym problemem jest tzw. niska emisja. W tym sektorze hipotetycznym pośrednim pozytywnym oddziaływaniem w perspektywie długofalowej mogłaby być np. popularyzacja innowacyjnych, czystych i niskoemisyjnych technologii indywidualnych źródeł grzewczych, czy szeroko pojęty postęp technologiczny w bezemisyjnej produkcji, przechowywania i dystrybucji energii.

W drugim celu szczegółowym - rozwój społecznie i terytorialnie równoważony, nacisk położono na aspekty społeczne i przestrzenne bezpośrednio identyfikując w diagnozie zjawiska przyczyniające się aktualnie do negatywnych oddziaływań na analizowany komponent, np. niekontrolowaną suburbanizację, wzrost natężenia ruchu ulicznego w miastach, eliminowanie terenów zieleni, niską jakość

urządzeń i paliw do zaopatrywania budynków w ciepło itp. Działania, które mają je eliminować zdefiniowano w dwóch obszarach koncentracji, tj. spójność społeczna i rozwój zrównoważony terytorialnie. Najistotniejszych pozytywnych oddziaływań należy się spodziewać w obszarze drugim, gdzie w ramach działań przewidziano między innymi wsparcie horyzontalne miast w zakresie rewitalizacji, tworzenia zielonej infrastruktury, rozwoju publicznych środków transportu, działań na rzecz eliminacji niskiej emisji z istniejących urządzeń grzewczych, rozwoju zbiorowych systemów zaopatrzenia w ciepło, kontynuowanie działań na rzecz poprawy termomodernizacji w istniejącej zabudowie i wprowadzanie rozwiązań na rzecz rozwoju budownictwa energooszczędnego, integracja zabudowy z otoczeniem oraz adaptacja do zmian klimatu. W diagnozie celu podkreślono różnicowanie w zakresie lepszej jakości powietrza we wschodniej, mniej uprzemysłowionej części kraju, wskazując to jako jej przewagę konkurencyjną. Dlatego podkreślenia wymaga konieczność zachowania tej przewagi w kontekście postulowanej dynamizacji wzrostu PKB regionu, by nie odbył się on kosztem jakości środowiska, jak to miało miejsce np. na Górnym Śląsku. Z tym zastrzeżeniem wskazane w celu działania powinny prowadzić do stałych bezpośrednich, pośrednich, oraz wtórnych pozytywnych efektów w zakresie jakości powietrza w perspektywie zarówno krótko, jak i średnio oraz długoterminowej.

Ostatni ze zdefiniowanych celów szczegółowych koncentruje się wokół skutecznego państwa i instytucji gospodarczych służących wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, a zakłada poprawę jakości stanowionego prawa i jego stosowania, zwiększenie efektywności funkcjonowania instytucji publicznych, wzmocnienie systemu strategicznego zarządzania procesami rozwojowymi, zwiększenie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu państwem i komunikacji z obywatelami. W ramach zdefiniowanych kierunków interwencji dominują działania o charakterze legislacyjnym i organizacyjnym w zakresie optymalizacji zarządzania rozwojem kraju. Z tego względu nie należy tu oczekiwać bezpośrednich skutków na analizowany komponent. Możliwe są jednak wtórne efekty pozytywne, jednak o niewielkiej intensywności jedynie wzmacniające oddziaływania opisane wcześniej, np. redukcja potrzeb transportowych w związku z szeroko pojętą cyfryzacją może, w pewnym stopniu, zredukować wielkość emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Tabela 11 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na powietrze

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Rozwój innowacyjnych firm						
	Małe i średnie przedsiębiorstwa						
	Kapitał dla rozwoju						
II	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	E-państwo						
	Efektywność wykorzystania środków UE						

Działania określone w SOR obejmują również obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii, do których zaliczono kapitał ludzki i społeczny, transport, energię, środowisko i bezpieczeństwo narodowe.

W przypadku pierwszego obszaru zakładane są przede wszystkim działania w sferze edukacji, zdrowia i kultury, co nie przełoży się w szczególny sposób, bezpośrednio lub pośrednio na analizowany komponent. Efekt wtórny, choć o dyskusyjnej istotności, mogą przynieść działania skierowane na

edukację i zdrowie, podnosząc świadomość obywateli w zakresie właściwych postaw wobec środowiska, w tym np. zaprzestania korzystania z niskiej jakości paliw do ogrzewania domów i mieszkań.

Znacznie większe bezpośrednie oddziaływania o wysokiej istotności generować będzie kolejny ze wskazanych obszarów jakim jest transport. Tu interwencja skierowana będzie na budowę zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej, zwiększenie udziału ekologicznego transportu oraz poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. Największym wyzwaniem, jak zauważono w strategii, będzie rozwój transportu przy ograniczaniu oddziaływania na środowisko, w szczególności emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stąd zakładany w ramach interwencji szereg działań inwestycyjnych i organizacyjnych kierowany będzie przede wszystkim w infrastrukturę transportu zbiorowego i intermodalnego. Oczywiście budowa nowych dróg może prowadzić do lokalnego wzrostu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, jednak realnie zamierzonym efektem działań ma być zmiana bilansu wykorzystania środków transportu w kierunku tych niskoemisyjnych lub zero emisyjnych, tj. elektrycznych. Przełoży się to bezpośrednio na obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, lub relokację tych emisji z obszarów najwyżej narażonych, jakimi są tereny o wysokim zagęszczeniu szlaków komunikacyjnych, czyli wysoko zurbanizowane. Skutkować to może bezpośrednio i pośrednio poprawą w ich obrębie niektórych wskaźników jakości powietrza już w perspektywie krótko i średnio terminowej. Aktualnie występującym, a niezidentyfikowanym w SOR problemem, jest niewydolny system poboru opłat na autostradach. Powoduje on znaczący lokalny wzrost stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych w miejscach powstawania zatorów, tj. na bramkach autostradowych. Efektywnym i wpisującym się w postulowaną cyfryzację państwa jego rozwiązaniem byłby jednolity elektroniczny system poboru opłat, który należałoby wpisać w katalog działań przewidzianych w dokumencie. Niemniej ważnym z punktu widzenia analizowanego komponentu jest obszar energia. Wskazane w jej ramach kierunki interwencji zakładają poprawę efektywności energetycznej, poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju, modernizację i rozwój energetyki oraz restrukturyzację sektora górnictwa węgla kamiennego. Zakładane działania koncentrować się będą z jednej strony na kontynuacji procesów związanych z obniżaniem energochłonności sektora komunalnego i gospodarczego, natomiast z drugiej poprawą efektywności i zmniejszeniem emisyjności jej uzyskiwania oraz dywersyfikacja jej źródeł, w tym w kierunku źródeł odnawialnych. Bezpośrednim istotnym efektem wszystkich przedmiotowych działań na powietrze w perspektywie średnioterminowej będzie pozytywny wpływ na jego jakość, przede wszystkim w ujęciu lokalnym, zwłaszcza w obrębie obszarów zurbanizowanych oraz potencjalnie regionalnym w perspektywie długoterminowej.

Oczekiwane rezultaty działań koncentrujących się w obszarze środowisko obejmują m. in. stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, zwiększenie ilości retencjonowanej wody, poprawę stanu jednolitych wód, poprawę jakości zarządzania obszarami Natura 2000 oraz wykorzystanie surowcowe odpadów komunalnych. W diagnozie analizowanego komponentu zawartej w SOR znajdują się wnioski podobne do wyciągniętych na początku tego rozdziału. Stąd kierunek interwencji w zakresie likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub zmniejszenia ich oddziaływania zawiera działania takie jak: stworzenie ram prawnych wprowadzających wymagania jakościowe dla paliw stałych ze względu na rodzaj i wielkość instalacji spalania paliw, z wyróżnieniem instalacji stosowanych w sektorze bytowo-komunalnym, jak również wymagań technicznych dla małych kotłów na paliwa stałe; dynamizację przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych; ograniczenie emisji w transporcie kołowym; efektywne wykorzystanie środków finansowych i instrumentów wsparcia w ramach polityki klimatycznej UE oraz opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS). Co prawda są to zapisy bardzo ogólne, można jednak na ich podstawie oczekiwać bezpośrednich i pośrednich pozytywnych

efektów w zakresie poprawy jakości powietrza, szczególnie na poziomie lokalnym choć istotnie odczuwalne będą one dopiero w dłuższej perspektywie czasowej, z uwagi na wieloetapowość procesu. Pozytywne oddziaływania na powietrze w skali lokalnej, szczególnie na obszarze miast mogą przynieść działania wskazane w ramach zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, a mające na celu zwiększenie powierzchni zielonych. Postulowane w gospodarce odpadami energetyczne wykorzystanie odpadów może pozytywnie oddziaływać na jakość powietrza przez redukcję zapotrzebowania na inne surowce energetyczne, jedynie w przypadku zastosowania wysokosprawnych technologii oczyszczania spalin.

Ostatni obszar wspierający, jakim jest bezpieczeństwo narodowe nie powinien generować istotnych oddziaływań na analizowany komponent. Elementem mogącym mieć pośredni pozytywny wpływ mógłby być kierunek interwencji koncentrujący się na zwiększeniu skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości, pod warunkiem ujęcia w tym zakresie przestępstw przeciw środowisku, np. nieuprawnionym lub ponadnormatywnym wprowadzaniu zanieczyszczeń powietrza.

Podsumowując powyższe rozważania, wszystkie oddziaływania na powietrze atmosferyczne, zidentyfikowane w ramach oceny działań w poszczególnych obszarach interwencji, mają kierunek pozytywny o charakterze najczęściej bezpośrednim i pośrednim, rzadziej wtórnym. Znaczenie różnią się natomiast istotnością i skalą występowania. Z uwagi na specyfikę problemu eliminacji przekroczeń w zakresie wskaźników jakości powietrza realna poprawa odczuwana będzie raczej w dalszej perspektywie czasowej. W poniższej tabeli skwantyfikowano prognozowany charakter i istotność zidentyfikowanych oddziaływań na powietrze generowanych na poziomie głównych obszarów interwencji.

Tabela 12 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na powietrze

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki						
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej						
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe						
Energia	Poprawa efektywności energetycznej						
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju						
	Modernizacja i rozwój energetyki						
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego						
Środowisko	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania						
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego						
	Polityka surowcowa państwa						
	Gospodarka odpadami						

Bezpieczeństwo narodowe	Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości						
--------------------------------	---	--	--	--	--	--	--

4.4.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

Jak już wspomniano zidentyfikowane w ramach analizowanego komponentu oddziaływania mają jedynie charakter pozytywny, nie ma więc konieczności wskazywania sposobów ich minimalizacji.

Możliwe są natomiast rekomendacje pozwalające wzmocnić pozytywne oddziaływania, do których w szczególności zaliczyć można:

- Wciągnięcie technologii z zakresu ochrony środowiska (w tym powietrza) na listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, o których mowa w celu I;
- W obszarze wspierającym „Środowisko naturalne” należałoby zdefiniować wartości wskaźników pomiaru skuteczności realizacji celu w zakresie jakości powietrza w perspektywie roku 2030;
- Uszczegółowienie, na czym będą polegać działania w zakresie dynamizacji przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych i ograniczenia emisji w transporcie kołowym, o których mowa w kierunkach interwencji w ramach obszaru wspierającego „Środowisko naturalne”;
- Ujęcie w obszarze wspierającym „Bezpieczeństwo narodowe” w kierunku interwencji traktującym o zwiększeniu skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości również aspektów środowiskowych.

4.5 Powierzchnia ziemi (glebę, ziemia oraz planowanie przestrzenne)

4.5.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

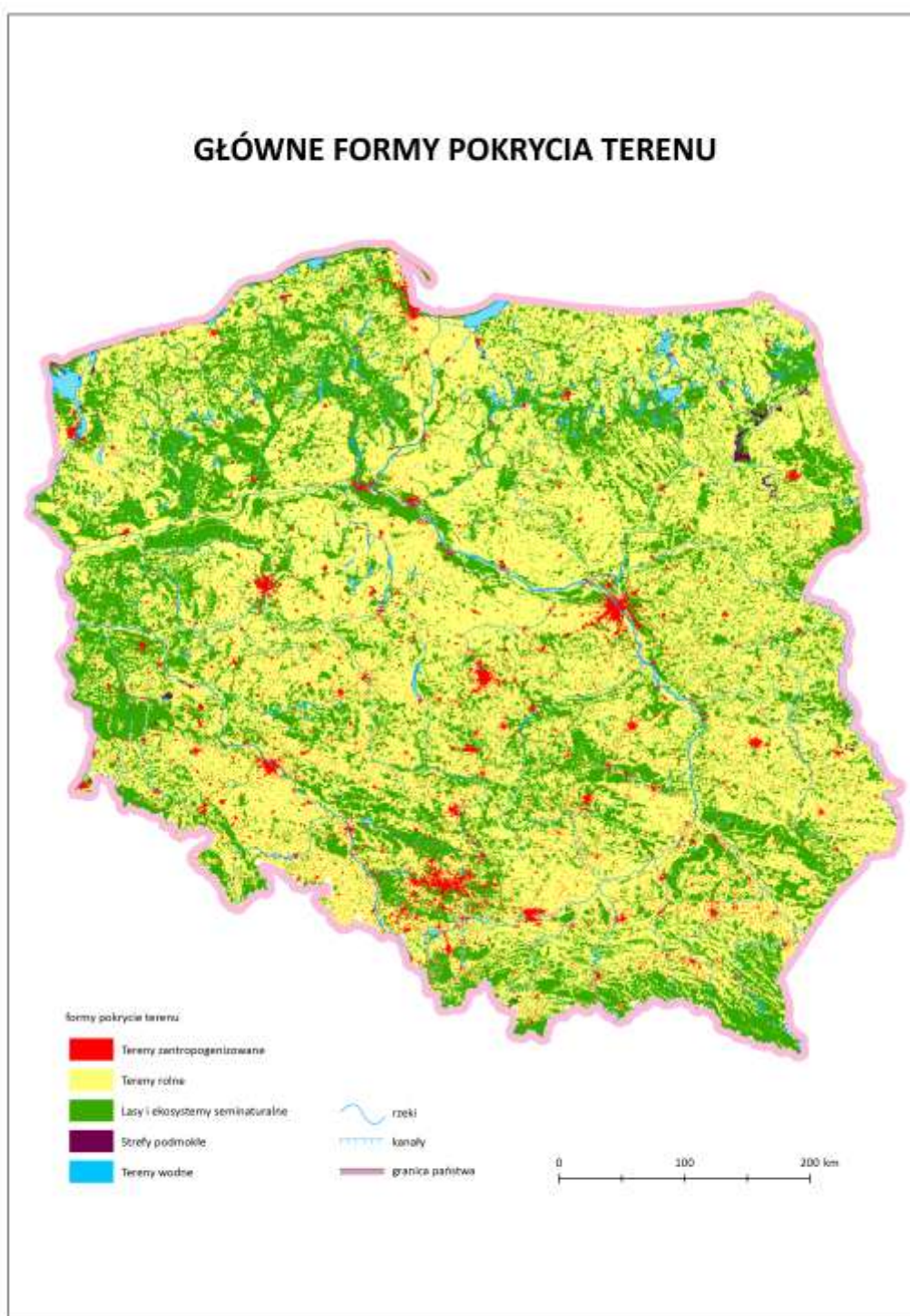
Z punktu widzenia gospodarki człowieka istotną rolę odgrywa wykształcenie pokrywy glebowej – warstwy powierzchni Ziemi zdolnej do zasiedlenia przez roślinność. Pokrywa glebowa w Polsce charakteryzuje się dużą zmiennością przestrzenną. Ponad 50% ogólnego ich areálu wykazuje bardzo kwaśny i kwaśny odczyn ($\text{pH} < 5,5$), co jest niekorzystne z punktu widzenia ich wykorzystania rolniczego i produkcji roślinnej, wypada także niekorzystnie na tle innych państw europejskich³⁰. Załedwie w dwóch województwach (kujawsko-pomorskim i opolskim) udział takich gleb wynosi poniżej 40%, natomiast w 4 województwach (łódzkim, mazowieckim, podkarpackim i podlaskim) gleby o $\text{pH} < 5,5$ zajmują 60–80% powierzchni gruntów ornych. Na podstawie aktualnych badań można także stwierdzić, że w Polsce istotniejszymi zagrożeniami dla jakości gleb są zakwaszenie gleb oraz niedostatek próchnicy niż poziom potencjalnie toksycznych zanieczyszczeń³¹.

W 2015 r. roku użytki rolne zajmowały 14 545 tys. ha, zajmując pod zasiewy 10 753 tys. ha³². Ogólna powierzchnia gleb pokryta lasami jest bliska 31 %, zaś blisko 5% to gleby znajdujące się na obszarach zurbanizowanych i przemysłowych. Wśród terenów zurbanizowanych i zabudowanych dominującą grupę stanowiły tereny komunikacyjne oraz tereny osiedlowe. W ostatnich latach obserwuje się zwiększanie powierzchni terenów zurbanizowanych i zabudowanych, głównie wokół dużych ośrodków miejskich, kosztem także gleb najlepszych klas bonitacyjnych. Zwiększa się także powierzchnia gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, przy jednoczesnym zmniejszaniu udziału powierzchni użytków rolnych, głównie w wyniku zalesiania odłogów i nieużytków.

³⁰ Duer I., 2009, Ochrona gleb i wód, Biblioteczka Programu Rolnośrodowiskowego 2007-2013, Warszawa, 24 s.

³¹ Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010–2012 raport końcowy, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Puławach, Puławy, lipiec 2012.

³² Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2015, GUS, Warszawa.

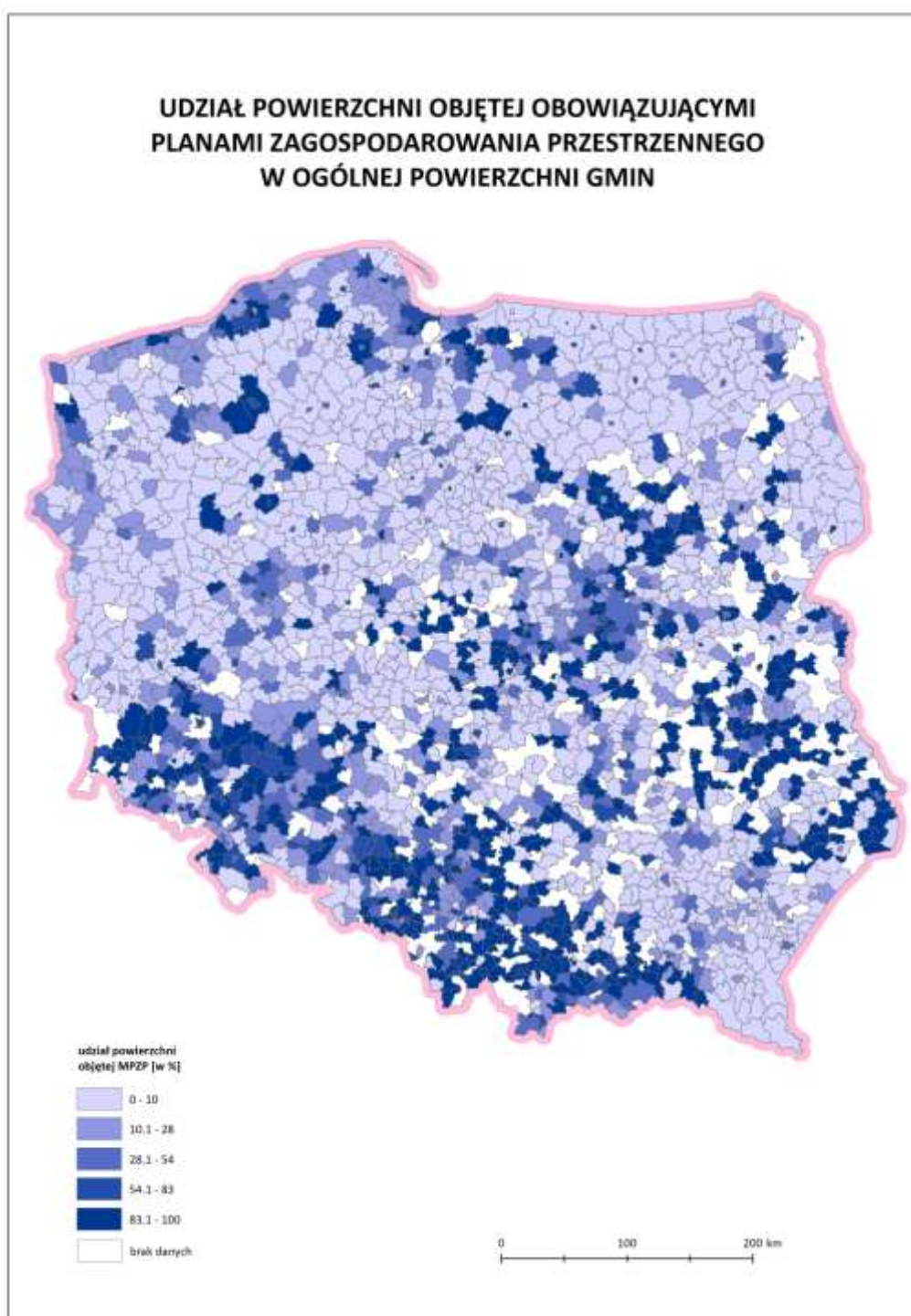


Ryc. 8 Główne formy pokrycia terenu w Polsce (Źródło: Corine Land Cover 2014, clc.gios.gov.pl)

Analizując główne zagrożenia dla powierzchni Ziemi w państwie, można wskazać, że wynikają z degradacji fizycznej oraz chemicznej gleb oraz niekorzystnych z punktu widzenia rolnictwa zmian w użytkowaniu gruntów. Degradacja fizyczna jest związana z erozją (wodną i wietrzną) oraz przeznaczaniu gruntów rolnych i leśnych na inne cele, zaś degradacja chemiczna to przede wszystkim zakwaszanie i zasolenie gleb (np. wskutek złego gospodarowania), a także ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi (głównie na obszarach przemysłowych i miejskich). Kolejne istotne zagrożenie związane jest z niewłaściwą gospodarką odpadami. Degradacja i zanieczyszczenie gleb związane jest z działalnością człowieka. Za negatywną ingerencję w ukształtowanie powierzchni Ziemi uważa się prace górnicze, prowadzone zarówno w kopalniach odkrywkowych, jak i pod powierzchnią Ziemi oraz ich skutki

(osiadanie gruntu, leje depresji etc.). Podstawowym narzędziem służącym zachowaniu jakości powierzchni ziemi są plany zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z **ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** z 2003 r., gospodarka powierzchnią ziemi (*przestrzenią*) prowadzona jest w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz decyzje lokalizacyjne³³. Na ochronę powierzchni Ziemi i gleb niekorzystnie wpływa fakt, że znaczna powierzchnia kraju w dalszym ciągu nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (Ryc. 9).

³³ W świetle prawa miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie jest dla samorządów jedynym instrumentem gospodarowania przestrzenią. Istnieje alternatywa w postaci ustalania warunków zabudowy oraz lokalizacji inwestycji celu publicznego. Jednak głównym sposobem prowadzenia gospodarki przestrzenią mają być miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.



Ryc. 9 Udział powierzchni objętej obowiązującymi mpzp w ogólnej powierzchni gmin (Źródło: Opracowanie własne, na podstawie GUS, 2015)

4.5.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Zaniechanie prac na poprawę systemu planowania przestrzennego oraz zapobieganiu negatywnym zjawiskom związanym z niekontrolowaną suburbanizacją będzie miało znaczny negatywny wpływ na zachowanie ładu przestrzennego w Polsce.

Niepodejmowanie działań w zakresie przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną, zasobo- i energooszczędną w sposób bezpośredni będzie skutkowało pogarszaniem się stanu gleb. Podobne skutki przyniesie zaniechanie zmian w zakresie transportu ludzi i towarów. Z utrzymaniem transportu w

obecnej postaci (bez przechodzenia na transport niskoemisyjny, zmniejszania potrzeb transportowych oraz poprawie transportu publicznego) będzie wiązało się dalsze pogarszanie jakości gleb.

4.5.3 Ocena oddziaływań SOR na powierzchnię ziemi

W zapisach SOR znajduje się bezpośrednie podkreślenie roli gleb w rozwoju gospodarczym (obok innych komponentów środowiska). Zwrócono uwagę, iż stan zasobów środowiska oraz ich dostępność oraz ograniczone zdolności ekosystemów do zachowania równowagi i świadczenia usług na rzecz gospodarki wpływają na możliwości inwestycyjne. Słusznie zauważono, iż dobry stan gleb stanowi potencjał dla produkcji żywności wysokiej jakości. Zidentyfikowano także potrzeby rekultywacji gleb i dbałości o właściwe gospodarowanie powierzchnią ziemi.

Analiza celów SOR nie wykazała bezpośrednich negatywnych oddziaływań na glebę i powierzchnię ziemi. Zasadniczo konstrukcja SOR pozwala twierdzić, iż zasoby środowiska (w tym gleba) są traktowane jako ważny zasób warunkujący odpowiedzialny rozwój. Zaplanowano szereg działań mających na celu poprawę jakości polskich gleb, a cele związane z rozwojem gospodarczym są możliwe do realizacji z dbałością o ten komponent środowiska.

Potencjalne negatywne oddziaływania mogą pojawić się (i prawdopodobnie wystąpią, ale na tym etapie planowania rozwoju jest to niemożliwe do oszacowania) w ramach obszarów i kierunków interwencji związanych z powstawaniem nowych przedsiębiorstw. Wiąże się to z zajmowaniem przestrzeni (a więc także gleby) oraz emisją zanieczyszczeń. Potencjalne zagrożenia zidentyfikowano także w związku z postulowanym zwiększeniem gospodarstw rolnych, choć przy prawidłowo prowadzonej gospodarce rolnej można uniknąć negatywnego oddziaływania na gleby. W SOR duże znaczenie ma produkcja zdrowej żywności, a ten typ rolnictwa wymaga gleb o dobrej jakości, co pozwala sądzić, iż ochrona gleb będzie zintegrowana w politykę rolną.

Tabela 13 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na powierzchnie ziemi

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Małe i średnie przedsiębiorstwa						
II	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki						
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						
	Finanse publiczne						

Bezpośrednie, pozytywne oddziaływanie o długofalowym znaczeniu wiąże się z realizacją kierunku interwencji *Ochrona gleb przed degradacją*. Przewidziano w nim m.in.: identyfikację gleb zanieczyszczonych, wtórne użytkowanie przestrzeni w procesach inwestycyjnych, wspieranie ochrony gleb rolnych i leśnych przed degradacją.

Pozytywne wpływ na glebę i powierzchnię ziemi będą miały także działania przewidziane w obszarze Transport, związane z postulowanym powrotem do miast, rewitalizacjom centrum miast, inwestowaniem

w transport publiczny oraz niskoemisyjny. Pośrednio przyczyni się do to zmniejszenia ilości zanieczyszczeń trafiających do gleb z tego źródła zanieczyszczeń.

Dla dobrej kondycji gleby duże znaczenie ma ich uwilgotnienie. Projekt SOR przewiduje realizację projektu strategicznego „Woda dla rolnictwa” , którego realizacja powinna skutkować zwiększeniem pojemności retencyjnej i zatrzymywaniem wody w glebie.

Możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań zidentyfikowano w kierunku interwencji *Polityka surowcowa państwa*. Nie wynika to wprost zapisów SOR, ale przy nieprawidłowym podejściu do eksploatacji surowców może dojść do nadmiernej degradacji gleb. SOR zakłada zapewnienie stabilnych dostaw surowców dla gospodarki (w korzystnych cenach). Należy zadbać, aby koszty surowców uwzględniały koszty środowiskowe, a także aby surowce te były dostępne dla przyszłych pokoleń.

Tabela 14 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na powierzchnie ziemi

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe						
Energia	Poprawa efektywności energetycznej						
	Modernizacja i rozwój energetyki						
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego						
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód						
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania						
	Ochrona gleb przed degradacją						
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego						
	Polityka surowcowa państwa						
	Gospodarka odpadami						
Bezpieczeństwo narodowe	Integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego						

Z powierzchnią ziemi oraz ochroną gleb ściśle wiąże się **planowanie i zagospodarowanie przestrzenne**. W SOR słusznie zauważono wagę planowania przestrzennego oraz właściwego gospodarowania przestrzenią dla rozwoju gospodarczego oraz wysokiej jakości życia. Zagadnienia związane z gospodarką przestrzenną zawarte są przede wszystkim w Celu II - Rozwój społecznie i terytorialnie równowagony. Jest to cel bardzo rozbudowany i zawierający odwołania do zróżnicowanych obszarów Polski.

Po analizie zapisów SOR wydaje się stosownym wydzielenie oddzielnego obszaru, w którym zgromadzone zostaną wszystkie postulaty, cele oraz planowane działania z zakresu planowania przestrzennego. Tym bardziej, że ład przestrzenny, przez wielu autorów, jest uważany za jedną ze składowych

zrównoważonego rozwoju. Umieszczenie planowania przestrzennego w różnych miejscach w pewien sposób osłabia oddziaływanie tych zapisów. Można mieć błędne wrażenie, że jest ono wpisane "przy okazji", a to osłabia jego znaczenie.

Poniżej przytoczone zostały najważniejsze założenia SOR w odniesieniu do planowania przestrzennego:

- Zauważono, iż prawidłowe gospodarowanie przestrzenią jest podstawą prowadzenia rozwoju gospodarczego, a przestrzeń jest zasobem i konieczne jest prawidłowe gospodarowanie nim.
- Przewidziano realizację projektu strategicznego "Przestrzeń dla wszystkich" - opartego o projektowanie uniwersalne w celu zapewnienia pełnej dostępności przestrzeni publicznej.
- zidentyfikowano negatywny wpływ niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy oraz zaplanowano działania przeciwdziałające temu zjawisku (np. "Powrót do centrów miast", "Zamieszkaj w małym mieście").
- W kierunku interwencji Rozwój miast za istotne uznano wsparcie obszarów zdegradowanych (w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzenno-funkcjonalnym, technicznym) poprzez zintegrowane działania rewitalizacyjne realizowane w oparciu o programy rewitalizacji.
- Założono wzmacnianie potencjału miast i ich zaangażowania w realizację Krajowej Polityki Miejskiej 2023 i Agendy Miejskiej Unii Europejskiej.
- Zaplanowano realizację projektów strategicznych odnoszących się do programowania rewitalizacji miast oraz wymiany informacji pomiędzy miastami na temat realizacji polityki miejskiej.
- Problemy gospodarki przestrzennej zauważono także na obszarach wiejskich. Zwrócono uwagę na konieczność promocji zrównoważonego ładu przestrzennego, a także wzmacnianie powiązań funkcjonalnych pomiędzy wsiami i miastami.
- W ramach kierunku interwencji: Wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych... założono budowanie systemu kompleksowego doradztwa dla gmin, którego celem byłoby m.in. dostarczanie dobrych praktyk (m.in. w zakresie konsultacji społecznych, partycypacyjnego planowania przestrzennego).
- W obszarze Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem zauważono odrębność lub słabe powiązanie planowania przestrzennego z polityką rozwoju na wszystkich poziomach oraz jego dysfunkcyjność skutkującą konfliktami przestrzennymi, nieefektywnym wykorzystaniem przestrzeni oraz zawyżonymi kosztami jej zagospodarowywania a także że obecne planowanie przestrzenne jest barierą rozwojową.
- Zwrócono uwagę na problem z małym pokryciem planami miejscowymi co generuje nieład w zagospodarowaniu przestrzeni, konflikty przestrzenne oraz niską jakość, funkcjonalność i estetykę przestrzeni publicznych.
- Dostrzeżono brak działań informacyjnych państwa skierowanych do obywateli oraz niedostosowanie metod potencjalnej partycypacji społecznej w procesach rozwojowych, a także brak wyprzedzającej dyskusji z mieszkańcami i użytkownikami przestrzeni na temat ich potrzeb i oczekiwań.
- Ważnym rezultatem ma być obniżanie tempa zajmowania nowych terenów pod zabudowę, a także uporządkowanie przestrzeni oraz zmniejszenie konfliktów przestrzennych.
- Zakłada się także prowadzenie debaty o przestrzeni a także systematyczne akcje informacyjne, publikacje, media, edukacja społeczna, programy oraz interaktywne formy nauki o przestrzeni dedykowane różnym grupom wiekowym.

- Dobre efekty powinno też dać upowszechnienie dobrych praktyk partycypacyjnego tworzenia lub zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz sformułowanie rekomendacji w zakresie roli konsultacji społecznych na wczesnym etapie planowania przestrzennego do nowelizacji ustawy.
- W ramach obszaru Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem przewidziano kierunek interwencji Integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego: przewidziano tutaj zasadniczą reformę funkcjonowania sfery zarządzania rozwojem w postaci połączenia dokumentów strategicznych i planistycznych na każdym poziomie zarządzania (krajowym, wojewódzkim, funkcjonalnym oraz lokalnym) oraz wypracowanie sposobów integracji obszarów na styku morza i lądu, tak aby planowanie przestrzenne w większym stopniu służyło osiągnięciu celów rozwojowych.
- Założono wprowadzenie mechanizmów m.in. planistycznych porządkujących procesy inwestycyjne i zajmowanie nowych terenów pod zabudowę (postuluje się ponowne wykorzystywanie terenu, prowadzenie planowej suburbanizacji i racjonalne wykorzystanie przestrzeni poprzez zachęty do uchwalania mpzp oraz likwidację decyzji o warunkach zabudowy, wprowadzenie mechanizmów fiskalnych uzależnionych od typu terenu inwestycyjnego (brownfield vs greenfield) oraz dostosowanie podatków i opłat odnoszących się do działań związanych ze zmianami w zagospodarowaniu przestrzeni.
- Zakłada się przygotowanie Kodeksu Urbanistyczno-Budowlanego (tutaj w odniesieniu do uproszczenia procesu budowlanego należy szczególnie uważać, aby nie było to kosztem skrócenia czy uproszczenia procedury OOŚ).
- Przygotowanie audytu krajobrazowego zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
- Prawidłowo zaplanowano wdrażanie zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych jako zapobieganie zmniejszania się udziału powierzchni terenów zieleni, pełniących funkcje korytarzy ekologicznych i będących siedliskiem flory i fauny.

Powyżej wylistowano tylko najważniejsze cele i działania zawarte w SOR a związane z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzeni. Ogólnie można ocenić, iż założenia SOR w prawidłowy sposób odnoszą się do prawidłowego gospodarowania przestrzenią. Jak wspomniano na wstępie kierunki interwencji i działania są rozproszone po różnych obszarach obejmowanych SOR i zdarza się, że zapisy umieszczone np. w odniesieniu do obszarów wiejskich, powinny dotyczyć całej Polski. Zasadne jest, aby wyodrębnić oddzielny obszar wpływający na realizację SOR: planowanie przestrzenne.

4.5.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

Nie zidentyfikowano oddziaływań negatywnych, które wymagałyby na tym etapie propozycji mających na celu ich minimalizację. Przy realizacji konkretnych inwestycji będzie przeprowadzana procedura OOŚ, której zadaniem jest szczegółowa ocena wpływu na środowisko.

4.6 Krajobraz

4.6.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Krajobraz zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym³⁴ to postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowana w wyniku

³⁴zmienioną Ustawą z dnia 24.04.2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu

działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Należy zwrócić uwagę, iż w odniesieniu do krajobrazu mamy do czynienia z analizą wpływu inwestycji na postrzeganie danego krajobrazu przez ludzi, a więc w dużej mierze subiektywną oceną oddziaływania. Oczywiście stosuje się metody waloryzacji krajobrazu, które bazują na obiektywnych wskaźnikach, jednak ciągle w opinii publicznej dominuje pogląd, iż jakość krajobrazu zależy najbardziej od oceniającego. W ocenie przeprowadzonej w ramach niniejszej Prognozy bazowano na szacowaniu możliwości wystąpienia degradacji krajobrazu przez wprowadzenie do niego elementów obcych.

Obecny krajobraz Polski jest efektem wielowiekowych zmian zaś jego obecny charakter jest wynikiem zróżnicowania naturalnych warunków przyrodniczych a także czynników antropogenicznych. Jak zauważył Chmielewski³⁵ proces przekształcania zasobów krajobrazu naturalnego jest nierozzerwalnie związany z historią cywilizacji. Od początku jest to proces dualistyczny – z jednej strony dąży do podporządkowania przyrody utylitarным interesom, z drugiej strony człowiek podejmował różne działania na rzecz ochrony naturalnego piękna oraz przyrody. Czynniki antropogeniczne kształtowane były przede wszystkim przez zmieniającą się w czasie siłę wytwórczą oraz uwarunkowania kulturowe. Zarówno w przeszłości jak i obecnie wśród naturalnych czynników kształtujących krajobraz istotne znaczenie odgrywają panujące warunki klimatyczne. W efekcie postępujących zmian klimatu krajobraz będzie także ulegał przemianom. Krajobraz, który obecnie oceniamy jest efektem synergii i zależności pomiędzy krajobrazem przyrodniczym i kulturowym i obie te grupy czynników (przyrodnicze i kulturowo-ekonomiczne) powinny być uwzględnione przy ocenie współczesnych krajobrazów.³⁶

Współczesny krajobraz Polski jest kształtowany przez czynniki antropogeniczne (wymieniając tylko najważniejsze: zajęcie terenów pod budownictwo mieszkaniowe, usługowe, przemysłowe, zajęcie terenów pod infrastrukturę transportową oraz sieci przesyłowe, obiekty hydrotechniczne, pozyskiwanie surowców mineralnych oraz energetycznych oraz rozwój energetyki odnawialnej zwłaszcza wiatrowej, gospodarkę odpadami). Działania te wpływają na zmianę sposobów zagospodarowania i wykorzystania przestrzeni. Wpływ czynnika antropogenicznego skutkuje w krajobrazie fragmentacją siedlisk, powstawaniem barier migracyjnych i izolowanie lokalnych populacji. O walorach krajobrazu decyduje jego różnorodność, zachowanie krajobrazu o cechach krajobrazu naturalnego a także walory kulturowe.

Konieczność ochrony krajobrazu wynika przede wszystkim z negatywnego wpływu jakie działalność człowieka wywiera przekształcając krajobrazy naturalne powodując ich zanikanie. W kontekście wykorzystywania terenu na realizację przedsięwzięć związanych z infrastrukturą energetyczną, komunikacyjną, zabudowaniami związanymi z przemysłem czy mieszkalnictwem konieczna jest dbałość o jakość krajobrazu. Przestrzeń krajobrazowa jest zaliczana do ograniczonych zasobów środowiska, coraz intensywniej wykorzystywana na potrzeby różnych funkcji gospodarczych³⁷. Krajobraz ulega także degradacji i przemianom pod wpływem presji zanieczyszczeń środowiskowych oraz zmian klimatu.

W Polsce krajobraz obejmowany jest ochroną w ramach obszarów chronionych tworzonych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody, stref wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, wpisów do ewidencji zabytków (krajobraz kulturowy) oraz tworzenia parków kulturowych na podstawie Ustawy o ochronie zabytków. Powierzchniowe formy ochrony przyrody

³⁵ Chmielewski T.J., 2001, System planowania przestrzennego harmonizującego przyrodę i gospodarkę. Politechnika Lubelska

³⁶ Solon, Typy krajobrazu kulturowego

³⁷ Chmielewski T.J. 2012, Systemy krajobrazowe. Struktura-Funkcjonowanie-Planowanie. Wydawnictwo PWN, Warszawa

zajmują 32,5 % powierzchni kraju³⁸. W Polsce utworzono 122 parków krajobrazowych, 385 obszarów chronionego krajobrazu oraz 335 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

4.6.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Zakładane w ramach poszczególnych kierunków interwencji działania przyczynią się do pozytywnych oddziaływań na krajobraz i w związku z tym odstąpienie od ich realizacji będzie miało negatywny wpływ na analizowany komponent. Bez wdrożenia zamierzeń dążących do poprawy utrzymywania ładu przestrzennego oraz zaniechanie opracowania audytu krajobrazowego dla całej Polski krajobraz naszego kraju będzie ulegał degradacji i może tracić swój unikalny charakter.

4.6.3 Ocena oddziaływań SOR na krajobraz

Analiza celów oraz obszarów koncentracji działań nie wykazała istotnych negatywnych oddziaływań na krajobraz. W analizach założono, że jeśli w treści SOR mówi się o środowisku lub ładzie przestrzennym, to odnosi się to także do krajobrazu. Ład przestrzenny jest nierozdzielnie powiązany z krajobrazem o wysokiej jakości, zaś środowisko o wysokiej wartości posiada także cenne walory krajobrazowe. Niewielkie negatywne oddziaływania mogą się wiązać z realizacją zamierzeń obszaru interwencji *Reindustrializacja* (tutaj największe zagrożenie wiąże się z sygnalizowaną koniecznością zapewnienia dostępu do surowców nieenergetycznych w takiej ilości i konkurencyjnej cenie, aby był możliwy stały rozwój firm; z jednej strony może to powodować zwiększone wydobywanie, jednak prawidłowe przygotowanie dokumentu planistycznego dotyczącego surowców nieenergetycznych może także chronić krajobraz przed nadmierną degradacją poprzez zrównoważone gospodarowanie zasobami), *Małe i średnie przedsiębiorstwa* (niebezpieczeństwo dla zachowania walorów krajobrazowych wiąże się z zakładanymi zmianami strukturalnymi w małych gospodarstwach rolnych oraz zmniejszenie ilości gospodarstw o powierzchni do 5 ha - wiąże się z tym potencjalne niebezpieczeństwo upraszczania krajobrazów, likwidowania miedzi pomiędzy polami różnych właścicieli), *Prawo w służbie obywatela i gospodarki* (uproszczenie procedur administracyjnych dla przedsiębiorców może wiązać się z mniej staranną oceną wpływu inwestycji na krajobraz) oraz przy realizacji obszaru wpływającego na realizację celów SOR - *Energia* (zagrożenia dla krajobrazu związane są z inwestycjami w energetykę, zarówno konwencjonalną jak i OZE, które przykładowo wiążą się w powstawaniem monokultur roślin energetycznych, lokalizowaniem ferm wiatrowych czy solarnych). Z uwagi na fakt, iż SOR wytycza ogólne cele i kierunki działań nie można na tym poziomie ogólności jednoznacznie wskazywać na zagrożenia, możliwe jest tylko zasygnalizowanie ewentualnych zagrożeń. Faktyczne oddziaływania będą zależne od sposobu realizacji poszczególnych inwestycji.

Konstrukcja zapisów SOR pozwala sądzić, iż jej wdrożenie przyczyni się do poprawy jakości polskich krajobrazów. Zidentyfikowano szereg oddziaływań bezpośrednich i pośrednich pozytywnych. Do najważniejszych należą Rozwój zrównoważony terytorialnie, System zarządzania procesami rozwojowymi oraz Środowisko (kierunek i interwencje: Ochrona gleb przed degradacją i Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego).

Najsilniejsze, bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na krajobraz będą związane z wdrażaniem kierunków zawartych w obszarze interwencji *Rozwój zrównoważony terytorialnie* tj. Programu dla Śląska, który przewiduje rekultywację terenów pokopalnianych oraz rewitalizację obszarów zdegradowanych, co

³⁸ GUS, Ochrona środowiska, 2015

przyczyni się do poprawy jakości krajobrazu. Należy jedynie zwrócić uwagę, iż niektóre elementy krajobrazu pogórniczego, np. zawodnione niecki osiadania stały się cennymi siedliskami i atraktorami krajobrazu i nie należy traktować ich jako szkód górniczych. W ramach kierunku interwencji *Rozwój miast* bezpośrednie pozytywne oddziaływania będą wiązały się z planowanym wspieraniem obszarów zdegradowanych oraz poprawą jakości środowiska miejskiego i budowanie miasta „zielonego”. W kierunku: Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego aglomeracji zakłada się ograniczanie ekspansji na obszary niezabudowane poprzez preferowanie ponownego wykorzystania terenu i tym samym hamowanie niekontrolowanej suburbanizacji. Niekontrolowane rozlewanie się miast (na tereny nie posiadające mpzp), często w rozproszonej zabudowie jest znaczącym negatywnym zjawiskiem obserwowanym w krajobrazach podmiejskich (nie tylko dużych miast, także średnich a nawet małych). Pozytywne oddziaływanie wiąże się także z zakładaną bardziej racjonalną gospodarką terenami (opartej na prognozach demograficznych i inwestycyjnych). Dla zachowania walorów krajobrazowych istotnym problemem jest za duża podaż terenów przeznaczonych pod zabudowę (często pomiędzy nielicznymi zabudowanymi działkami zostają duże ilości nieużytków). Dla krajobrazu duże znaczenie będzie miała realizacja zamierzenia polegającego na integracji zabudowy ze środowiskiem naturalnym. Na uwagę zasługuje planowany projekt strategiczny *Powrót do centrów miast* – zakładający m.in. stworzenie regulacji prawnych z zakresu planowania przestrzennego (m.in. zgodnie postulowanym do utworzenia z Kodeksem Urbanistyczno-Budowlanym), efektywniejsze wykorzystanie przestrzeni w obszarach zurbanizowanych, a także propagowanie dobrych praktyk oraz działań edukacyjnych w obszarze planowania i zagospodarowania przestrzennego. Kierunek *Rozwój obszarów wiejskich* także implikuje szereg pozytywnych oddziaływań na krajobraz promocja zrównoważonego ładu przestrzennego, m.in. w celu kształtowania ustroju rolnego, zapobiegania rozpraszaniu istniejącej sieci osadniczej oraz obniżenia kosztów utrzymania infrastruktury technicznej. Podobnie istotne pozytywne oddziaływania związane będą z realizacją działań przewidzianych w kierunku interwencji *Wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych...*, który zakłada doradztwo dla gmin m.in. w zakresie partycypacyjnego planowania przestrzennego w ramach planowanego Centrum Wsparcia Doradczego. W ramach obszaru *Prawo w służbie obywatelom i gospodarce* pewne potencjalne pośrednie negatywne oddziaływania na krajobraz mogą powstawać w wyniku upraszczania procedur prawnych, jednak szereg zamierzeń przewidzianych w poszczególnych obszarach i kierunkach interwencji będzie miało szczególnie pozytywny wpływ na krajobraz. Oczekiwanym rezultatem realizacji zamierzeń jest m.in. uporządkowanie przestrzeni oraz zmniejszenie konfliktów przestrzennych. Również wskaźnik "zajmowanie nowych terenów pod zabudowę" zakłada obniżenie tempa zajmowania nowych terenów pod zabudowę, co ma bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na zachowanie ładu przestrzennego. Zakładane jest także prowadzenie debaty o przestrzeni co zwiększy świadomość społeczeństwa (wprowadzenie edukacji krajobrazowej jest warunkiem poprawy dbałości o krajobraz).

Na szczególną uwagę w kontekście ochrony krajobrazu oraz dążenia do osiągnięcia/utrzymania ładu przestrzennego zasługuje kierunek interwencji *Integracja planowania przestrzennego z programowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego*. Realizacja projektu kluczowego w ramach pakietu Integracja - Kodeks Urbanistyczno-Budowlany uwzględniający także regulacje zapobiegające dalszej chaotycznej suburbanizacji, z zakresu zarządzania funkcjonalnymi obszarami miejskimi, usprawniające procedury partycypacji społecznej, integrujące procedury z zakresu zintegrowanego planowania rozwoju oraz implementujące zapisy Europejskiej Konwencji Krajobrazowej będzie niosła za sobą bezpośrednie pozytywne oddziaływania na krajobraz.

Tabela 15 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na krajobraz

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter
-----	------------------------------	-------------------

		oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Małe i średnie przedsiębiorstwa						
	Kapitał dla rozwoju						
	Ekspansja zagraniczna						
II	Spójność społeczna						
	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki						
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						
	E-państwo						
	Finanse publiczne						
	Efektywność wykorzystania środków UE						

W części SOR dotyczącej obszarów wpływających na osiągnięcie jego celów największe pozytywne oddziaływania zidentyfikowano w kierunku interwencji *Ochrona gleb przed degradacją* oraz *Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego*. Zakłada się realizację zasady pierwszeństwa wtórnego użytkowania przestrzeni w procesach inwestycyjnych co pozwoli na oszczędne gospodarowanie przestrzenią i pośrednio przyniesie pozytywne oddziaływanie na krajobraz. Bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na krajobraz wiąże się z realizacją projektu **strategicznego Audyt krajobrazowy**, który jest efektem wdrożenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.

Tabela 16 Ocena wpływu obszarów wpływających na osiągnięcie celów SOR na krajobraz

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe						
Energia	Poprawa efektywności energetycznej						
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju						
	Modernizacja i rozwój energetyki						
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego						
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód						
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania						
	Ochrona gleb przed degradacją						
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego						

Polityka surowcowa państwa						
Gospodarka odpadami						

4.6.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

W ramach oceny zidentyfikowano jedynie niewielkie zagrożenie negatywnymi skutkami dla krajobrazu. Szereg działań zaplanowanych w SOR powinno niwelować te zagrożenia, szczególnie audyt krajobrazowy oraz wdrożenie kodeksu urbanistyczno-budowlanego. Przy realizacji poszczególnych projektów należy wdrażać założenia SOR odwołujące się do konieczności zachowania ładu przestrzennego i wysokiej jakości środowiska dla dobrej jakości życia mieszkańców.

Celem minimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym krajobraz projekt Kodeksu Urbanistyczno-Budowlanego, a także projekty nowych aktów prawnych powinny zostać poddane procedurze SOOŚ.

4.7 Zabytki i dobra materialne (infrastruktura)

4.7.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Zabytki - Obecny zasób Polski, na jaki składają się zabytki oraz dobra materialne (infrastruktura), jest efektem wielowiekowych działań i inwestycji wynikających z procesów społeczno-gospodarczych. W skład zabytków zaliczają się nieruchomości oraz rzeczy ruchome, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową³⁹. Na terenie Polski do rejestru zabytków wpisane są takie obiekty jak: nieruchomości zabytkowe, zabytki ruchome, stanowiska archeologiczne, a także miejsca Światowego Dziedzictwa UNESCO. Zestawienie zasobów kultury oraz ich lokalizację przedstawiono poniżej.

L.p	Nazwa	Rok utworzenia
1	Stare Miasto w Krakowie	1978
2	Królewskie Kopalnie Soli w Wieliczce i Bochni	1978, rozszerzono w 2013
3	Auschwitz-Birkenau. Niemiecki nazistowski obóz koncentracyjny i zagłady (1940-1945)	1979
4	Puszcza Białowieska	1979, rozszerzono w 2014
5	Stare Miasto w Warszawie	1980
6	Stare Miasto w Zamościu	1992
7	Średniowieczny zespół miejski Torunia	1997
8	Zamek krzyżacki w Malborku	1997
9	Kalwaria Zebrzydowska: manierystyczny zespół architektoniczny i krajobrazowy oraz park pielgrzymkowy	1999
10	Kościół Pokoju w Jaworze i Świdnicy	2001
11	Drewniane kościoły południowej Małopolski – Binarowa, Blizne, Dębno, Haczów, Lipnica Murowana, Sękowa	2003
12	Park Mużakowski	2004
13	Hala Stulecia we Wrocławiu	2006
14	Drewniane cerkwie w polskim i ukraińskim regionie Karpat	2013

³⁹ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad nimi [t.j. Dz. U. 2014 poz.1446]



Ryc. 10 Lokalizacja obiektów wpisanych na listę UNESCO

Określone czynniki klimatyczne i pogodowe oddziałują na zabytki nieruchome, w tym zabytki architektury i ich elementy (drewniane, kamienne, murowane) oraz pomniki. Tego typu dzieł architektury jest w

Polsce kilkadziesiąt tysięcy. Wymienione zabytki podlegają wietrzeniu, którego tempo uzależnione jest od budulca oraz intensywności stresora – wilgotności, działania mrozu, zanieczyszczeń powietrza. Na szybkie niszczenie narażone są m.in. zabytki kamienne wykonane z piaskowca (z lepiszczem węglanowym), czułe na zakwaszenie atmosfery w wyniku działań człowieka⁴⁰. Przedłużające się susze i okresy dni upalnych są zagrożeniem dla budynków drewnianych. Obecnie w Polsce odchodzi się od pojmowanej tradycyjnie ochrony zabytków na rzecz ochrony dziedzictwa kulturowego, które jest pojęciem szerszym, bardziej złożonym i różnorodnym. Oprócz zabytków architektury i budownictwa obejmuje takie elementy jak dziedzictwo przemysłowe, zabytki architektury współczesnej, architekturę wernakularną⁴¹, krajobrazy kulturowe, szlaki kulturowe, dziedzictwo niematerialne, dziedzictwo podwodne, etc⁴². Ilość elementów, które stanowią (lub mogą stanowić) dziedzictwo jest bardzo duża i nie zinwentaryzowana w całości.

Dobra materialne (infrastruktura)

Głównym elementem infrastruktury jest infrastruktura transportowa, ale pamiętać należy także o dużym wpływie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz energetycznej. Głównym elementem infrastruktury transportowej jest sieć drogowa, której rozwój w Polsce nie jest dostosowany do liczby ludności wyposażonej w duży stopniu w samochody (w 2014 r. na 1000 mieszkańców przypadały 599 samochodów – w porównaniu do 2010 r. gdzie na 1000 mieszkańców przypadały 447 pojazdy – wzrost o 34%). Gęstość całkowitej sieci dróg (po koniec 2014 r.) wyniosła 417 026 km, przy gęstości 133,4 km/100 km² w porównaniu do 2010 r. gdzie wynosiła 406 122 km, przy gęstości 129,9 km/ km² – wzrost o 2,7%. Infrastruktura kolejowa boryka się z jeszcze większymi problemami. W wyniku wieloletniego niedofinansowania znaczna część eksploatowanej sieci kolejowej jest w niskim stanie technicznym. W okresie 2010–2014 długość eksploatowanych linii kolejowych zmniejszyła się o ponad 1,5 tys. km. Niezadowalający jest także poziom eksploatowanego taboru, dworców i urządzeń technicznych. Marginalne znaczenie w systemie transportowym ma żegluga śródlądowa, która w 2015 roku stanowiła zaledwie 0,66% ogólnej wielkości pracy przewozowej ładunków przy 3654,6 km długości dróg wodnych. Wynika to między innymi ze złego stanu technicznego dróg wodnych oraz małej retencji zbiornikowej koniecznej do regulowania przepływów wody w rzekach. Biorąc pod uwagę niski stan krajowej infrastruktury transportowej oraz jej narażenia na negatywne czynniki związane z zmianami klimatycznymi (ekstremalne zjawiska pogodowe) należy zauważyć, że wdrożenie w tym zakresie działań SOR wydaje się być priorytetowe.

4.7.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Polska posiada jedną z najmniej rozwiniętych sieci infrastrukturalnej w Unii Europejskiej. Długości dróg, stan techniczny eksploatowanego taboru kolejowego oraz stan infrastruktury kolejowej, marginalizacja transportu wodnego plasuje nas na szarym końcu wśród krajów Unii Europejskiej. Dlatego też powinniśmy kłaść szczególny nacisk na rozwój działań infrastrukturalnych. Polska jest też krajem posiadającym duże dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki i inne obszary cenne kulturowo i powinniśmy dbać o utrzymanie go dla następnych pokoleń.

Istotnym jest więc realizacja celów określonych w SOR, gdyż zawierają one działania poprawiające stan infrastruktury jak również ochronę dziedzictwa kulturowego. Brak realizacji SOR mogłoby doprowadzić do dalszego pogłębiania się rozwarstwienia społecznego Polski, między innymi poprzez brak połączeń

⁴⁰ Klementowski J., Marcinów K., 2006, Tempo wietrzenia zabytków architektury Dolnego Śląska, Przegląd Geologiczny, 54, nr 2, s. 1044–1046.

⁴¹ Wernakularny – rodzimy, etniczny, miejscowy.

⁴² Szmygin B. (red.), 2011, System ochrony zabytków w Polsce - analiza, diagnoza, propozycje, Polski Komitet Narodowy ICOMOS, Politechnika Lubelska, Lublin - Warszawa, 186 s.

transportowych regionów najbardziej niebezpiecznych, marginalizacji firm położonych w rejonach o niskiej gęstości sieci dróg oraz mogłoby doprowadzić do zagrożenia utrzymania zabytków i innych dóbr kultury.

4.7.3 Ocena oddziaływań SOR na zabytki i dobra materialne

W ramach pierwszego celu szczegółowego jakim jest trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach, brak jest działań, w sposób bezpośredni oddziałujących na zabytki i dobra materialne. Jedynie w obszarze *Ekspansja zagraniczna* warto podkreślić jedno z zadań obejmujące promocję kultury polskiej za granicą, poprzez realizację projektu kluczowego *Zintegrowany system promocji kultury polskiej za granicą*, który ma za zadanie zaprojektowanie nowego systemu promocji Polski w obszarze międzynarodowej promocji kultury polskiej. Wzrost promocji polskiej kultury poza granicami kraju, może wpłynąć większe wpływy finansowe do sektora kultury i możliwość utrzymania i dalszej renowacji materialnych dóbr kultury. Dodatkowo obszar *reindustrializacja* poprzez działania mające wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego przełożą się na mniejszą presję na zabytki spowodowaną złym stanem środowiska.

W drugim celu szczegółowym - rozwój społecznie i terytorialnie równoważony, szczególnie w obszarze *Rozwój zrównoważony terytorialnie*, SOR obejmuje działania wpływające bezpośrednio na stan infrastruktury. Kierunek interwencji – *tworzenie warunków dla budowy podstaw nowoczesnej gospodarki w Polsce Wschodniej*, obejmuje działania związane głównie z rozwojem infrastruktury transportowej tj.: poprawa dostępności transportowej i spójności komunikacyjnej poszczególnych regionów Polski Wschodniej i całego makroregionu m.in. poprzez dokończenie inwestycji poprawiających powiązania pomiędzy głównymi ośrodkami miejskimi, promowaniu transportu intermodalnego, uzupełnianiu sieci dróg i szlaków kolejowych. Realizacja tego działania w sposób bezpośredni wpłynie pozytywnie na długość i gęstość sieci drogowej i kolejowej, w szczególności w rejonie Polski wschodniej. Również kierunki interwencji związane z rozwojem obszarów wiejskich kładą nacisk swoimi działaniami na rozwój infrastruktury, w tym poza lokalną infrastrukturą drogową również na rozwój sieci wodno-kanalizacyjnych, lokalnej dystrybucji energii oraz Internetu szerokopasmowego.

Trzeci cel szczegółowy – skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. W ramach obszaru i kierunków interwencji dominują działania o charakterze legislacyjnym i organizacyjnym w zakresie optymalizacji zarządzania rozwojem kraju. Nie będą one więc miały bezpośredniego wpływu na omawiany komponent.

Tabela 17 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na zabytki i dobra materialne

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Ekspansja zagraniczna						
II	Spójność społeczna						
	Rozwój zrównoważony terytorialnie						

W SOR określono również obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii, do których zaliczono kapitał ludzki i społeczny, transport, energię, środowisko i bezpieczeństwo narodowe.

Pierwszy obszar kładzie główny nacisk na edukację, zdrowie oraz kapitał społeczny. Kierunek interwencji *Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej* wpisuje się bezpośrednio

w ochronę dóbr kulturowych poprzez realizację działań tj. ochrona i promocja dziedzictwa narodowego, inwestycje w dziedzictwo (dobra kultury, nauki i sztuki, którego bardzo istotną część stanowią zabytki) oraz wzmacnianie potencjału instytucji kultury o szczególnym znaczeniu. Działania te w sposób bezpośredni przełożą się na utrzymanie i renowację dóbr kultury i sztuki.

Transport, drugi obszar wpływający na realizację celów, przewiduje zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów. Obszar ten wprost wpisuje się w rozwój infrastruktury, w tym w szczególności infrastruktury transportowej. Wśród działań wspierających ten obszar wymienić można: uzupełnienie luk w sieci połączeń drogowych, kolejowych, oraz śródlądowych, poprawę stanu taboru pasażerskiego, przebudowę infrastruktury liniowej, budowę lub modernizację śródlądowych dróg wodnych, uzyskanie wymaganej dostępności do portów morskich od strony lądu m.in. poprzez budowę lub przebudowę ważnych drogowych i kolejowych korytarzy transportowych. Działania te będą realizowane poprzez Projekty Krajowy Program Kolejowy, Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023, Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2020. Wszystkie powyższe działania i projekty będą miały bezpośredni wpływ na rozbudowę sieci transportowej oraz wpłyną na jej dywersyfikację. Oprócz działań w skali krajowej i regionalnej planuje się również inwestycję w infrastrukturę lokalną tj. linie tramwajowe i metro.

Obszar Energia ma za cel zapewnienie równego i powszechnego dostępu do energii pochodzącej z różnych źródeł. Obszar obejmuje między innymi kierunek interwencji dotyczący modernizacji i rozwoju energetyki. Wprowadza on działania dotyczące również infrastruktury, poprzez budowę, rozbudowę i modernizację sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej i modernizację oraz budowę nowych linii elektroenergetycznych.

Czwarty obszar – środowisko naturalne, wpisuje się wprost w ochronę dziedzictwa kulturowego poprzez kierunek interwencji *zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego*. Działaniami przewidzianymi do realizacji są: Podniesienie skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych, w tym obiektywna ocena i weryfikacja powierzchni chronionych; pełne wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej; dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzeni oraz zmian instytucjonalnych w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktogenności ochrony wartości wysoko cenionych oraz zwiększenie dostępności biomasy leśnej. Większość, z tych działań będzie miała pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe. Jedynym zagrożeniem dla obszarów cennych kulturowo, ze strony wymienionych działań, może być zwiększenie dostępności biomasy. Należałoby podkreślić, że biomasa leśna powinna być pozyskiwana poza obszarami chronionymi (w tym miejsc Światowego Dziedzictwa UNESCO) oraz cennymi kulturowo i krajobrazowo, jeśli nie wynika to z działań koniecznych do utrzymania ww. obszarów, gdyż może to doprowadzić do zniszczenia ich pierwotnego stanu, ze względu na który stanowią one unikalne i cenne dziedzictwo kulturowe niemożliwe do odtworzenia poprzez nowe nasadzenia.

Ostatni obszar jakim jest Bezpieczeństwo narodowe, nie będzie w żaden istotny sposób wpływał na zabytki i dobra materialne.

Reasumując: obszary oraz kierunki interwencji ujęte w SOR w dużym stopniu skupiają się na rozwoju dóbr materialnych, jakimi jest infrastruktura. Dzięki realizacji wszystkich ujętych działań Polska będzie miała możliwość uplasować się w średniej europejskiej dotyczącej gęstości i długości infrastruktury.

Zaproponowane w SOR rozwiązania dotyczące zabytków i kultury przyczynią się do ochrony krajobrazu i zachowania dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego poprzez zwiększenie nakładów finansowych na kulturę i propagację jej poza granicami kraju, ochronę na szczeblu zagospodarowania przestrzennego terenów cennych kulturowo, pełne wdrożenie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej oraz podniesienie skuteczności ochrony przestrzeni szczególnie cennej ze względów przyrodniczych i krajobrazowych. Nie przewiduje się by realizacja działań objętych w Strategii... wpłynęła negatywnie na dziedzictwo kulturowe pod warunkiem zastosowania się do wskazanych zaleceń.

Tabela 18 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na zabytki i dobra materialne

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Kapitał ludzki i społeczny	Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej						
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych						
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe						
Energia	Modernizacja i rozwój energetyki						
Środowisko	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego						

4.7.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

Realizacja zamierzeń wynikających z SORu będzie miała pozytywne oddziaływanie na zabytki i dobra naturalne. Jednakże w celu zwiększenia tych pozytywnych oddziaływań jak również by przeciwdziałać ich ewentualnemu negatywnemu oddziaływaniu proponuje się ująć poniższe zalecenia:

1. Zaznaczyć, że biomasa, w tym w szczególności biomasa leśna, będzie pozyskiwana poza obszarami chronionymi (w tym miejsc Światowego Dziedzictwa UNESCO) oraz cennymi kulturowo i krajobrazowo, jeśli nie wynika to z działań koniecznych do utrzymania ww. obszarów.

4.8 Klimat

4.8.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Klimat ziemski znajduje się w stanie względnej równowagi, przez co w długich okresach (z perspektywy długości życia człowieka) odznacza się stałymi cechami, np. średnią temperaturą globalną, czy rozkładem stref klimatycznych. Równowaga ta jest jednak względna, gdyż w dłuższym horyzoncie czasowym klimat Ziemi ulega istotnym zmianom, przez co zasadnym staje się stwierdzenie, że najważniejszą cechą klimatu jest jego zmienność.

Zmiany klimatu są obecnie jednym z istotnych zagrożeń środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. Zmiany te w kolejnych dziesięcioleciach mogą się przyczynić między innymi do zmniejszenia zasobów wodnych, zwiększenia częstotliwości i intensywności powodzi, topnienia lodowców, erozji gleb, a także

nasilenia takich zjawisk ekstremalnych, jak: trąby powietrzne, gradobicia czy fale mrozów oraz anomalnych upałów.

Klimat Polski charakteryzuje się dużą zmiennością pogody oraz znacznym zróżnicowaniem przebiegu pór roku w następujących po sobie latach. Wartości średniej rocznej temperatury powietrza wahają się od nieco powyżej 5°C do blisko 9°C. Najcieplejszym rejonem Polski jest część południowo – zachodnia (Nizina Śląska, zachodnia część Kotliny Sandomierskiej oraz Nizina Południowo wielkopolska) natomiast najchłodniejszym – północno wschodnia część kraju i obszary górskie.

W Polsce zauważalny jest wzrost temperatury – szczególnie ciepła była ostatnia dekada XX wieku. Porównanie średniej rocznej temperatury dla obszaru całej Polski dla okresu 1991–2000 w odniesieniu do trzydziestolecia 1961–1990 (okres referencyjny WMO) wykazało, że ostatnia dekada XX wieku była cieplejsza o 0,6°C, a największy przyrost temperatury wystąpił w miesiącach zimowych: w styczniu o 1,9°C i w lutym o 1,5°C. W grudniu natomiast wartości temperatury były identyczne w porównywanych okresach, zaś w październiku i w listopadzie niższe odpowiednio o 0,2°C i 0,7°C. Podobną tendencję – większego wzrostu temperatury zimą niż latem – obserwuje się w całej Europie.

Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają zjawiska ekstremalne, których obecny wzrost liczby wystąpień zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu w Polsce. Do zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla środowiska i społeczeństwa należą fale upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni), najczęściej występujące w południowo-zachodniej części Polski a najrzadziej – w rejonie wybrzeża i górach, z najdłuższymi ciągami dni upalnych trwającymi ≥ 17 dni.

Na większości obszaru Polski obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$ i dni z temperaturą maksymalną $\leq -10^{\circ}\text{C}$, odpowiednio). Niewielkie wzrosty liczby dni mroźnych zaznaczyły się jedynie w obszarach górskich i w południowo zachodniej części Polski.

Opady atmosferyczne wykazują dużą zależność od ukształtowania powierzchni. Średnia suma opadów wynosi blisko 600 mm, ale opady wahają się od poniżej 500 mm w środkowej części Polski do niemal 800 mm na wybrzeżu i ponad 1000 mm w Tatrach. Najwyższe sumy opadów przypadają na miesiące letnie i w tym okresie są 2–3- krotnie większe niż zimą, a w Karpatach nawet 4 razy wyższe. Deszcze nawalne (opady atmosferyczne o natężeniu > 2 mm/min) zdarzają się od kwietnia do września, z największą częstotliwością w lipcu, i wiążą się często z burzami.

Opady śniegu stanowią od 15 do 20% rocznej sumy opadów i występują od listopada do kwietnia, zaś w górach już we wrześniu, a w Tatrach pojawia się sporadycznie również w miesiącach letnich. Liczba dni z pokrywą śnieżną wydłuża się z zachodu i południowego–zachodu ku północnemu–wschodowi kraju z 30–60 do 80–90 dni i ponad 200 dni wysoko w górach.

W okresie 1813–2012 sumy roczne opadów dla Warszawy nie wykazały zdecydowanego kierunku trendu. Na większości obszaru Polski nastąpiła natomiast zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu: opad dobowy ≥ 10 mm i ≥ 20 mm wzrósł do 10 dni na dekadę i 4 dni na dekadę, odpowiednio, prawie w całej Polsce; opad ≥ 30 mm – ponad 3 dni na dekadę, z wyjątkiem wybrzeża i północno-wschodniej Polski, opad 50 mm o 2 dni na dekadę – wyraźnie w Polsce południowej i centralnej i miejscami na północy.

Analiza trendu rocznej liczby dni z niedoborem usłonecznienia wykazuje istotną statystycznie tendencję malejącą, na większości obszaru kraju. Spadek liczby dni z niedoborem dopływu promieniowania zaznacza się najwyraźniej w okresie od kwietnia do sierpnia. Także liczba dni całkowicie pozbawionych dopływu promieniowania bezpośredniego wykazuje na obszarze Polski tendencję malejącą w tym samym

okresie. Natomiast roczna liczba dni bardzo słonecznych wykazuje tendencję rosnącą. Pod względem częstości występowania dni bardzo słonecznych uprzywilejowany jest maj, natomiast obniżenie frekwencji obserwowane w czerwcu jest wywołane czynnikami cyrkulacyjnymi.

Skutki ocieplenia uwidoczniają się również w zintensyfikowaniu występowania na obszarze Polski ekstremalnych zjawisk pogodowych. Dla kilku wybranych groźnych zjawisk meteorologicznych, tj. susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad, przygotowuje się mapy ryzyka ich występowania.

W ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość suszy, i tak w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy. W tym okresie susze wystąpiły praktycznie biorąc nieprzerwanie w różnych regionach kraju. Od początku XXI wieku tj. w latach 2001–2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku.

Od 2005 r. do 2012 r. wystąpiło w Polsce 11 huraganów (przede wszystkim w latach 2009, 2011 i 2012), w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s. W miesiącach od czerwca do sierpnia występują na obszarze kraju w godzinach około południowych trąby powietrzne (najczęściej w sierpniu) i zdarzają się średnio około 6 razy w roku, przy czym w ostatnich trzech latach ich częstość wzrosła do 7–20 w roku. W trąbach powietrznych wiatr osiąga prędkości od 30 do 120 m/s powodując ogromne szkody w skali lokalnej. W skali kraju obserwuje się systematyczny wzrost częstości występowania tego zjawiska. Grad występuje najczęściej w maju i czerwcu i powoduje znaczne szkody zwłaszcza w uprawach rolnych. W okresie 2000–2010 zauważyć można spadek liczby dni z gradem w porównaniu z okresem 1971–1980. Jednakże biorąc pod uwagę, że występowanie gradu jest związane burzami i ulewami, których wzrost częstotliwości i natężenia wzrasta, trzeba się liczyć także ze wzrostem częstości występowania opadów gradu.

4.8.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Zmiany klimatu mogą wpłynąć bezpośrednio na gospodarkę kraju. Najbardziej wrażliwymi sektorami są: energetyka, budownictwo, rolnictwo oraz turystyka i rekreacja.

Na mechanizmy odpowiedzialne za zmiany klimatu mają wpływ zarówno czynniki naturalne jak i działalność człowieka. Czynniki ludzkie w szczególności ma wpływ na zmianę składu ziemskiej atmosfery – para wodna, dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu, pyły, aerozole, jak również zmiany właściwości powierzchni Ziemi (współczynnik odbicia, retencja wodna, przepuszczalność powierzchni, użytkowanie terenu, roślinność).

Obowiązek uwzględnienia łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian wynika z istniejących aktów prawnych i dokumentów, między innymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 353)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2011/92/UE w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dyrektywa zmieniająca weszła w życie 15 maja 2014 r., a państwa członkowskie mają czas na transpozycję jej przepisów do 16 maja 2017 r.),

- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020 (pierwszy dokument strategiczny bezpośrednio dotyczący kwestii adaptacji do zmian klimatu),
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) z 1992 r. i Protokół z Kioto z 1997 r. na środowisko,
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.

Wobec powyższego brak wprowadzenia działań przewidzianych w SOR, nie będzie miało znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat, jednakże biorąc pod uwagę konieczność spełnienia zobowiązań klimatycznych i związanych z nią redukcją gazów cieplarnianych powstających na terenie kraju, należy spotęgować nacisk we wszystkich dokumentach strategicznych, na szczeblu krajowym i regionalnym, na redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz wprowadzeniu rozwiązań zmniejszających podatność i wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne.

4.8.3 Ocena oddziaływań SOR na klimat i adaptację do zmian klimatu

W ramach pierwszego celu szczegółowego jakim jest trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach, wspierane mają być aktywności i sektory spełniające między innymi kryteria: niska zasobochłonność (w tym energochłonność) i przyjazność wobec otoczenia tj. minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko i człowieka). Przy zastosowaniu między innymi tych kryteriów wskazano szereg sektorów strategicznych, z których wpływ na klimat mogą mieć: środki transportu zbiorowego oraz ekobudownictwo. Rozwój tych sektorów wpłynie na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych na obszarach miejskich, przy czym ekobudownictwo prócz zmniejszenia energochłonności budynków, powinno również obejmować retencjonowanie wód pochodzących z terenów utwardzonych na terenie ich powstawania bez konieczności ujęcia ich w szczelną kanalizację deszczową.

W ramach I celu szczegółowego zdefiniowano 5 obszarów koncentracji działań tj. reindustrializacja, rozwój innowacyjnych firm, małe i średnie przedsiębiorstwa, kapitał dla rozwoju oraz ekspansja zagraniczna. Z tych pięciu obszarów największy wpływ na klimat będą miały działania wymienione w obszarze reindustrializacji, tj. wsparcie inwestycji zmniejszających energochłonność i poprawiających efektywność energetyczną przemysłu, wsparcie inwestycji obniżających emisyjność przemysłu, w sposób pośredni oddziałuje na redukcję gazów cieplarnianych pochodzących z sektora energetycznego. Dodatkowo wymienione projekty strategiczne tj. Strategia transformacji do gospodarki niskoemisyjnej, będąca dokumentem wykonawczym identyfikującym działania przyczyniające się do zmniejszenia emisyjności i energochłonności gospodarki. Dodatkowo w obszarze rozwój innowacyjnych firm przewidziano do przygotowania projekt strategiczny „System Weryfikacji Technologii Środowiskowych” ukierunkowany na dostarczenie niezależnych i wiarygodnych informacji o innowacyjnych technologiach środowiskowych przez zweryfikowanie, czy deklaracje sprawności przedstawiane przez twórców i producentów technologii są kompletne, rzetelne i oparte na wiarygodnych wynikach badań, co przełoży się na zastosowanie technologii faktycznie (a nie tylko teoretycznie) redukujących emisję gazów

cieplarnianych do atmosfery. Pozostałe obszary wymienione w celu I mają znikomy i niebezpośredni wpływ na omawiany komponent.

W drugim celu szczegółowym - rozwój społecznie i terytorialnie równoważony, szczególnie w obszarze Rozwój zrównoważony terytorialnie, SOR wprowadza działania mające na celu dostosowanie do zmian klimatycznych oraz redukcję oddziaływań związanych w wpływem na zmiany klimatu. Do tych działań zaliczyć można: poprawę jakości środowiska miejskiego i budowanie miasta „zielonego” poprzez zmniejszanie uciążliwości oddziaływania na otoczenie, działania na rzecz niskoemisyjności i efektywności energetycznej, przystosowanie do zmian klimatycznych; optymalizację rozwiązań dotyczących sposobu organizacji miejskiego transportu zbiorowego i mobilności miejskiej; przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji (co wpłynie na ograniczenie zwiększania się powierzchni zabudowanych – nieprzepuszczalnych); działania na rzecz eliminacji niskiej emisji. W ramach tego celu przewiduje się również przygotowanie projektu strategicznego – Miasto Czyste i Bezpieczne, który ma za zadanie opracowanie preferencji dla miast średnich najbardziej zanieczyszczonych w ramach działań środowiskowych i adaptacji do zmian klimatu, w tym gospodarki niskoemisyjnej.

Trzeci cel szczegółowy – skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. W ramach obszaru i kierunków interwencji dominują działania o charakterze legislacyjnym i organizacyjnym w zakresie optymalizacji zarządzania rozwojem kraju. Nie będą one więc miały bezpośredniego wpływu na omawiany komponent. Nawiązania do celów środowiskowych można jedynie szukać w zwiększeniu sprawności funkcjonowania instytucji państwa, w tym administracji i przewidzianym działaniu obejmującym reformę systemu ocen oddziaływania na środowisko w kierunku zwiększenia jego skuteczności i odpowiedzialności, co przełoży się na lepsze zdiagnozowanie możliwego wpływu przedsięwzięć na środowisko, w tym klimat, by już na etapie sporządzenia oceny zaproponować właściwe działania minimalizując ten wpływ.

Tabela 19 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na klimat

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Rozwój innowacyjnych firm						
II	Rozwój zrównoważony terytorialnie						
III	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze						

W SOR określono również obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii, do których zaliczono kapitał ludzki i społeczny, transport, energię, środowisko i bezpieczeństwo narodowe.

Pierwszy obszar kładzie główny nacisk na edukację, zdrowie oraz kapitał społeczny. Żaden z tych kierunków w sposób bezpośredni nie ma wpływu na klimat oraz dostosowanie się do jego zmian. Jedynie potencjał mają działania obejmujące wprowadzenia zmian w nowej podstawie programowej, które powinny wprowadzić pogłębienie elementarnej wiedzy dotyczącej wpływu działalności człowieka na klimat i sposobów minimalizujących ten wpływ.

Transport, drugi obszar wpływający na realizację celów, przewiduje zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę warunków świadczenia usług. Wśród inwestycji wpisujących się w ten

obszar jest między innymi rozwój alternatywnych sieci transportowych, wobec transportu drogowego, w tym rozwój sieci kolejowych oraz rozbudowa dróg wodnych. Realizacja projektów związanych z budową zintegrowanej, powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce takich jak: Krajowy Program Kolejowy, rozwój sektora żeglugi śródlądowej, rozwój transportu intermodalnego wpłynie na zmniejszenie udziału transportu drogowego – najbardziej emisyjnego, w udziale transportu towarów i ludzi. Działania te wpłyną na redukcję emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu. Dodatkowo zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych, poprzez promocję mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach, sprzyjanie efektywnym rozwiązaniom w zakresie organizacji transportu publicznego, wymianę taboru transportu miejskiego na ekologiczny, rozwój kolejowych pasażerskich przewozów aglomeracyjnych wpłynie na redukcję emisji gazów cieplarnianych z obszarów miejskich, w tym sektorze.

Obszar Energia ma za cel zapewnienie równego i powszechnego dostępu do energii pochodzącej z różnych źródeł, jednym ze wskaźników pomiaru skuteczności realizacji celu jest zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 20% co w bezpośredni sposób przyczyni się do spadku emisji gazów cieplarnianych z sektora energetycznego. Realizacja tego celu ma być osiągnięta poprzez działania tj. zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych wielorodzinnych, zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach, zmniejszenie strat przemysłowych energii elektrycznej, podniesienia sprawności wytwarzania energii, wprowadzenie energooszczędnych i wysokoefektywnych technologii. Dodatkowo wpływ na obniżenia emisji gazów cieplarnianych będzie miało wdrożenie wysokotemperaturowych reaktorów jądrowych HTR do produkcji ciepła przemysłowego, rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego, promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE). Wdrożeniu tych działań mają pomóc między innymi projekty strategiczne tj. Kogeneracja jądrowa, Energetyka rozproszona – 5 projektów mających na celu rozwój wytwarzania energii przy wykorzystaniu OZE na potrzeby społeczności lokalnej. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Kraju, będąca drugim z kierunków interwencji w tym obszarze, wprowadza mechanizmy prawne zwiększające stabilność pracy źródeł odnawialnych oraz działania pozwalające rozwijać technologię magazynowania energii. Jest to dosyć istotna kwestia, gdyż w chwili obecnej, gdy źródła energii odnawialnej są mało stabilne (pory ciszy wiatrowej, suszy, brak nasłonecznienia) elektrownie konwencjonalne muszą produkować stałą ilość energii tak by pokryć zapotrzebowanie na prąd w momentach, gdy nie da się go produkować z odnawialnych źródeł energii, a w momentach nadprodukcji w sytuacji gdy źródła OZE w pełni funkcjonują ciężko jest magazynować nadmiar wyprodukowanego prądu. Istotnym jest więc wprowadzenie regulacji umożliwiających ustabilizowanie ilości energii pozyskanej z OZE oraz technologii umożliwiającej magazynowanie nadprodukcji prądu, tak by móc zredukować jej ilość produkowaną w konwencjonalnych elektrowniach. Przyczyni się to bezpośrednio do redukcji emisji gazów cieplarnianych pochodzących z wytwarzania energii. Czwarty z kierunków interwencji mający na celu restrukturyzację sektora górnictwa węgla kamiennego przewidująca działania tj. zwiększenie wydajności kopalni, dostosowanie wydobywania do potrzeb rynku, zapewnienie odpowiedniego poziomu inwestycji tam, gdzie zapewnią one najwyższą efektywność ekonomiczną, może przyczynić się do wzrostu wydobywania węgla na terenie kraju. Nie powinno się to jednak przełożyć na wzrost emisji gazów cieplarnianych ze spalania węgla. Wzrost wydobywania węgla, przy najwyższej efektywności ekonomicznej, spowoduje redukcję importu węgla spoza granic kraju.

Czwarty obszar – środowisko naturalne, wpisuje się wprost w ochronę wszystkich komponentów środowiska. Głównym celem tego obszaru jest rozwój potencjału środowiska naturalnego na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Oczekiwane rezultaty działań obejmują m.in. zwiększenie retencjonowanej

wody do 15-20%. Działania wymienione w pierwszym kierunku interwencji jakim jest zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód obejmują: utworzenie i rozwój jednolitej struktury zarządzania gospodarką wodną w układzie Lewniowym, odpowiedzialnej za wszystkie działania związane z gospodarką wodną w układzie zlewniowym, w tym przede wszystkim w zakresie ochrony przed powodzią i suszą; opracowanie i wdrożenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym i planów przeciwdziałania skutkom suszy, rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej, w tym budowa wielofunkcyjnych zbiorników małej i dużej retencji, w oparciu o inwestycje o wysokim stopniu skuteczności i racjonalności ekonomicznej oraz odpowiednie planowanie przestrzenne. Projektem strategicznym w tym kierunku przewidzianym do realizacji jest „Woda dla rolnictwa” który ma za zadanie doskonalenie gospodarki wodnej w rolnictwie, ukierunkowanej na zarządzanie lokalnymi zasobami wody: rozwój pojemności retencyjnej oraz zatrzymanie wody opadowej w glebie. Powyższe działania będą miały bezpośredni wpływ na zwiększenie adaptacji kraju do zmian klimatu oraz zmniejszenie wrażliwości inwestycji na działanie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Drugi kierunek interwencji jakim jest likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania, wskazuje na konieczność pilnej interwencji związanej z emisją zanieczyszczeń powietrza (w tym gazów cieplarnianych), powstających w sektorze bytowo-komunalnym i w transporcie. Realizacja celu tej interwencji ma zostać osiągnięta między innymi poprzez działania tj. dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych, ograniczenie emisji w transporcie kołowym oraz opracowanie polityki redukcji emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych systemem handlu uprawnieniami do emisji. Wprowadzenie tych działań będzie miała bezpośredni wpływ na redukcję emisji gazów cieplarnianych do powietrza.

Ostatni obszar jakim jest Bezpieczeństwo narodowe, nie będzie w żaden istotny sposób wpływał na możliwość zmiany klimatu, jednakże może on być istotny ze względu na dostosowanie się kraju do zmian klimatycznych i związanych z nimi zjawiskami ekstremalnymi tj. pożary, powódzie, susza, fale upałów i zmniejszenie wrażliwości człowieka na te zjawiska. Kierunek interwencji odnoszący się do poprawy ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego i działania w nim ujęte pozwolą w sposób szybki i efektywny reagować i przeciwdziałać, zjawiskom ekstremalnym i związanym z nimi klęskami żywiołowymi oraz innym zagrożeniami.

Reasumując: obszary oraz kierunki interwencji ujęte w SOR w sposób bezpośredni i pośredni przyczyniają się do długoterminowego obniżenia emisji gazów cieplarnianych, co w rezultacie obniży nasz wpływ na zmiany klimatyczne. Zaproponowane w SOR rozwiązania, poprzez ujęcie w nich problemu emisji gazów cieplarnianych oraz gwarantujące redukcję ich emisji pozwolą na rozwój aktywnej polityki klimatycznej dostosowanej do wyzwań rozwojowych, jakie stoją przed naszym krajem.

Dodatkowo SOR obejmuje również rozwiązania mające na celu zmniejszenie wrażliwości Polski na zmiany klimatyczne i związane z nimi zjawiska ekstremalne, w tym na powódzie i susze, poprzez rozwój małej i dużej retencji wód, redukcję niekontrolowanej suburbanizacji oraz rozwój służb ratowniczych.

Tabela 20 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na klimat

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce						
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach						

	funkcjonalnych								
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe								
Energia	Poprawa efektywności energetycznej								
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju								
Środowisko	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód								
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania								
Bezpieczeństwo narodowe	Poprawa ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego								

4.8.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

Realizacja zamierzeń wynikających z SORu będzie miała pozytywne oddziaływanie na ograniczenie wpływu działalności ludzkiej na zmiany klimatu, jak również zmniejszenie podatności poszczególnych sektorów na zmiany klimatyczne. Jednakże w celu zwiększenia tych pozytywnych oddziaływań proponuje się ująć poniższe zalecenia:

2. Uwzględnienie w wymienionym sektorze strategicznym – ekobudownictwie, retencjonowania wód opadowych
3. Wpisanie do szeregów sektorów strategicznych, wyszczególnionych w pierwszym celu szczegółowym, sektora przemysłu zajmującego się wytwarzaniem materiałów i rozwiązań sprzyjających adaptacji inwestycji do zmian klimatu, jak np. nawierzchnie wodoprzepuszczalne, rozwiązania retencjonujące wodę opadową z terenów miejskich przy źródle powstania, technologie usuwania gazów cieplarnianych ze spalin itd.
4. Przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, należałoby także skoncentrować się, na pozyskiwaniu energii ze spalania biogazu pochodzącego z oczyszczania ścieków i składowisk odpadów. Wykorzystanie biogazu tego pochodzenia zminimalizuje emisję gazów cieplarnianych do atmosfery oraz zapewni samowystarczalność energetyczną i ciepłą oczyszczalniom ścieków i składowisk odpadów.
5. Wprowadzenie elementarnej wiedzy dotyczącej wpływu działalności człowieka na klimat i sposobów minimalizujących ten wpływ do nowej podstawy programowej nauczania ujętej w obszarze „lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki”.

4.9 Zasoby naturalne

4.9.1 Stan aktualny oraz istniejące problemy ochrony środowiska

Zasoby naturalne - Polska dysponuje znaczącymi w skali międzynarodowej zasobami paliw stałych, co determinowało w minionych latach kierunki gospodarki energetycznej⁴³. Chodzi tutaj głównie o węgiel kamienny (wydobywany w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym oraz w Lubelskim Zagłębiu Węglowym i brunatny (eksploatowany w Bełchatowie – ponad 55,7% krajowego wydobycia – oraz złóż koło Bogatyni i w rejonie Konina), bowiem zasoby gazu ziemnego są mniejsze. W chwili obecnej kampania poszukiwawcza gazu w utworach łupkowych, połączona z wykorzystaniem nowych technik wydobywania gazu, wskazuje na mniejsze zasoby i cięższe warunki eksploatacji niż początkowo sądzono, co wpływa na

⁴³ Mazurkiewicz J., 2008, Bezpieczeństwo energetyczne Polski, Polityka Energetyczna, t. 11, z. 1, s. 312-322.

coroczny spadek ilości wydanych koncesji na poszukiwanie złóż gazu w utworach łupkowych. Niewielkie są też zasoby ropy naftowej; mimo bogatych doświadczeń jej wydobycia na obszarze kraju w przeszłości (łączna wielkość jej udokumentowanych zasobów jest niższa od rocznego przerobu ropy przez polskie rafinerie). Znikome są także zasoby pierwiastków promieniotwórczych⁴⁴, ważnych w aspekcie energetyki jądrowej.

Gospodarka surowcami energetycznymi w Polsce zależna jest od trendów w polityce energetycznej. Choć w skali świata większość państw prowadzi ją w sposób, jaki uznaje za efektywny dla swoich celów, w krajach UE determinowana jest one wytycznymi w zakresie ograniczania skutków zmian klimatu, a konkretnie **pakiem klimatycznym**. W Polsce w ostatnich latach zmniejszyło się wykorzystanie udział węgla kamiennego i brunatnego, natomiast zwiększył się udział ropy naftowej. Na uwagę zasługuje niewielki tylko wzrost zużycia gazu ziemnego. W grupie paliw przetworzonych zaznacza się tendencja do szybkiego wzrostu udziału zużycia gazu płynnego (LPG), głównie do celów transportowych⁴⁵.

Podstawowe surowce o znaczeniu strategicznym w Polsce objęte są własnością górnictwem. W ich skład wchodzi: węglowodory, węgiel kamienny, metan, węgiel brunatny, rudy metali, metali w stanie rodzimym, rudy pierwiastków promieniotwórczych, siarki rodzimej, soli kamiennej, potasowej i potasowo – magnezowej, gipsu, anhydrytu, kamieni szlachetnych oraz wód leczniczych, termalnych i solanek. Występowanie złóż powyższych kopalin wraz z podaną ilością złóż, w tym złóż eksploatowanych, przedstawione jest na poniższym rysunku.

Największym problemem w racjonalnym gospodarowaniu złożami i w dostępie do nich jest rozwój urbanizacji oraz rozszerzanie się obszarów obejmowanych różnymi, coraz bardziej restrykcyjnymi formami ochrony przyrody, głównie przyrody ożywionej i krajobrazu. Szczególnie dotkliwe jest to w przypadku ograniczeń związanych z gospodarczym wykorzystaniem złóż kopalin, których zasoby w znakomitej większości są nieodnawialne i nierównomiernie rozmieszczone w przestrzeni. Ograniczenia dotyczą przede wszystkim terenów, na których udokumentowano już złoża kopalin, ale w szerszym kontekście problem ten odnosi się również do terenów rokujących perspektywy surowcowe, tzw. obszarów prognostycznych lub perspektywicznych. Presja na inne - nie związane z wydobyciem kopalin formy zagospodarowania takich terenów narasta, ograniczając drastycznie ich dostępność. Zjawisko to występuje w całym kraju, a ze szczególną ostrością uwydatnia się w pobliżu dużych aglomeracji oraz na terenach o znacznych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, które objęte są prawną ochroną. Skala konfliktów i ich konsekwencje w postaci zagrożenia deficytem surowców mineralnych, wymagają podjęcia zdecydowanych działań dla ochrony zasobów kopalin i to nie tylko tych o ważnym lub strategicznym znaczeniu gospodarczym, ale również, tych powszechnie występujących i pozornie łatwo dostępnych. Jest to w znacznym stopniu skutkiem wieloletnich zaniedbań w zakresie ujmowania udokumentowanych złóż kopalin w dokumentach planistycznych wraz z odpowiednimi zapisami. Brak takich wskazań ułatwiał kreowanie różnorodnych, nie surowcowych kierunków wykorzystania i zagospodarowania terenów, w szczególności ich zabudowę.

4.9.2 Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji SOR

Ochrona złóż i racjonalna gospodarka nimi jest nie ujęta odpowiednio w regulacjach prawnych i dokumentach strategicznych, a nawet jeśli jest rzadko są one przestrzegane. Istotnym jest zatem ujęcie problemu złóż w dokumencie strategicznym najwyższej rangi, by mogły z niej czerpać dokumenty rangi

⁴⁴ Solecki A., Śliwiński W., Wojciechowska I., Tchorz-Trzeciakiewicz D., Syrczyński P., Sadowska M., Makowski B., 2011, Ocena możliwości występowania mineralizacji uranowej w Polsce na podstawie wyników prac geologiczno-poszukiwawczych, Przegląd Geologiczny, vol. 59, nr 2, s. 98–110.

⁴⁵ Zaopatrzenie kraju w surowce energetyczne i energię w perspektywie długookresowej. Analiza studialna, s. 113–200.

niższej. Większość działań przewidzianych w SOR mają pozytywny wpływ na ochronę oraz racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. Dlatego uważa się, że brak realizacji założeń SOR mógłby wpłynąć negatywnie na zasoby naturalne.

4.9.3 Ocena oddziaływań SOR na zasoby naturalne

W ramach pierwszego celu szczegółowego jakim jest *trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach*, wskazano szereg sektorów strategicznych, szczególnie wspieranych, które mają szanse stać się przyszłymi motorami polskiej gospodarki, wśród nich wymienione są: systemy wydobywcze (np. inteligentna kopalnia) oraz odzysk materiałowy surowców. Pierwszy z tych sektorów, nie jest dokładnie zdefiniowany, jednakże można sądzić, że wpłynie on na zwiększenie racjonalnego wykorzystania złoża i pozwole na eksploatację złóż, których dotychczas eksploatacja była niemożliwa ze względu na brak odpowiedniej technologii. Rozwój drugiego z tych sektorów, może wpłynąć na zmniejszenie ilości wydobytych surowców bez zmniejszenia ich dostępności na rynku. Oba te sektory będą miały bezpośrednie długoterminowe pozytywne oddziaływanie na racjonalną gospodarkę zasobami.

W ramach I celu szczegółowego zdefiniowano 5 obszarów koncentracji działań tj. reindustrializacja, rozwój innowacyjnych firm, małe i średnie przedsiębiorstwa, kapitał dla rozwoju oraz ekspansja zagraniczna. Z tych pięciu obszarów największy wpływ na zasoby naturalne będą miała działania wymienione w obszarze reindustrializacji, a w szczególności kierunek interwencji *Surowce mineralne dla przemysłu*, który obejmuje działanie polegające na opracowaniu katalogu działań na rzecz zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców mineralnych (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej), który będzie stanowił istotny wkład w politykę surowcową państwa. Działanie to będzie realizowane w szczególności poprzez projekt strategiczny – *Surowce dla przemysłu*, mający za zadanie przygotowanie planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych. Dodatkowo kierunek interwencji – rozwój nowoczesnego przemysłu, wprowadza działania dotyczące zmniejszenia zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych, w szczególności poprzez realizację projektu dotyczącego opracowania *Mapy drogowej w zakresie transformacji w kierunku gospodarki o zamkniętym obiegu* – dokumentu o charakterze wykonawczym identyfikującego działania na rzecz zwiększenia wydajności wykorzystania zasobów. Działania te wpłyną bezpośrednio i długookresowo, na maksymalne wykorzystanie już wydobytych surowców, których zasoby są ograniczone i nieodnawialne. Dodatkowo obszary tj. reindustrializacja oraz rozwój innowacyjnych firm będą miały pośrednie oddziaływania pozytywne wpływające na zmniejszeniu zapotrzebowaniu na surowce energetyczne, poprzez zmniejszenie energochłonności przemysłu i budownictwa. Pozostałe obszary wymienione w celu I mają znikomy i niebezpośredni wpływ na omawiany komponent.

W drugim celu szczegółowym - rozwój społecznie i terytorialnie równoważony, jedynie drugi obszar zajmuje się problematyką mogącą w sposób bezpośredni wpłynąć na zasoby naturalne. Kierunek interwencji dotyczący wsparcia dla podwyższenia atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych, w ramach którego planowana jest realizacja projektu strategicznego *Program dla Śląska* którego celem będzie podwyższenie atrakcyjności inwestycyjnej i restrukturyzacji bazy gospodarczej, w tym górnictwa węgla kamiennego, dostosowanie oferty edukacyjnej, reorientację zawodową, wsparcie przedsiębiorczości, rewitalizację obszarów zdegradowanych i poprawę jakości środowiska. Restrukturyzacja górnictwa węgla kamiennego może wpłynąć, w sposób bezpośredni na zwiększenie racjonalnej gospodarki węglem oraz jego wykorzystaniem. Dodatkowo kierunek interwencji *Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego aglomeracji poprzez przeciwdziałanie niekontrolowanej*

suburbanizacji oraz podnoszenie jakości i efektywności planowania i zagospodarowania przestrzennego w miastach może pozytywnie wpłynąć w sposób bezpośredni na dostępność do złóż kopalin, poprzez ograniczenie niekontrolowanego rozrostu się miast i zasiedlanie terenów występowania złóż.

Trzeci cel szczegółowy – *skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu*. W ramach obszaru i kierunków interwencji dominują działania o charakterze legislacyjnym i organizacyjnym w zakresie optymalizacji zarządzania rozwojem kraju. Nie będą one więc miały bezpośredniego wpływu na omawiany komponent. Wśród działań mających wspierać zmiany systemowe w obszarze finansów publicznych powinno się również uwzględnić, uszczelnienie systemu poboru opłaty eksploatacyjnej z sektora wydobywczego, poprzez likwidację nielegalnych kopalń, które zazwyczaj w sposób łupieżczy i niekontrolowany eksploatują złoża stanowiąc również nieuczciwą konkurencję dla legalnych kopalń ponoszących koszty opłaty eksploatacyjnej i innych opłat związanych z legalnym wydobyciem kopalin.

Tabela 21 Ocena oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na zasoby naturalne

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań					
		-3	-2	-1	1	2	3
I	Reindustrializacja						
	Rozwój innowacyjnych firm						
II	Rozwój zrównoważony terytorialnie						

W SOR określono również obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii, do których zaliczono kapitał ludzki i społeczny, transport, energię, środowisko i bezpieczeństwo narodowe.

Pierwszy obszar kładzie główny nacisk na edukację, zdrowie oraz kapitał społeczny. Żaden z tych kierunków w sposób bezpośredni nie ma wpływu na wykorzystanie i zagospodarowanie zasobów naturalnych.

Transport, drugi obszar wpływający na realizację celów, przewiduje zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę warunków świadczenia usług. Wśród projektów wpisujących się w ten obszar jest między innymi *Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023, zapewniający budowę najważniejszych dróg ekspresowych i autostrad*. Budowa coraz gęstszej sieci drogowej bez odpowiedniej ochrony złóż, w przeszłości doprowadziła do lokalizacji dróg na powierzchni obejmującej złoża kopalin, w tym złoża kopalin energetycznych – węgla brunatnego, uniemożliwiając w przyszłości realizowanie racjonalnej gospodarki złożem i utrudniając jego perspektywiczną eksploatację. Realizacja więc działań infrastrukturalnych może w sposób bezpośredni i długoterminowy wpłynąć na ograniczenie ilości zasobów kopalin, które można by w sposób racjonalny zagospodarować.

Obszar *Energia* ma za cel zapewnienie równego i powszechnego dostępu do energii pochodzącej z różnych źródeł. Jednym ze wskaźników pomiaru skuteczności realizacji celu jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto do 15%. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie ilości kopalin pozyskiwanych na cele energetyczne. Realizacja tego celu pozwoli na zmniejszenie energochłonności sektora przemysłu, budownictwa, ciepłownictwa, co w sposób pośredni wpłynie na mniejsze zapotrzebowanie na węgiel w sektorze energetycznym. Dodatkowo wpływ na redukcję zużycia surowców nieodnawialnych będzie miało promowanie i inicjowanie lokalnych przedsięwzięć z zakresu wytwarzania energii (ze wskazaniem na rozwój OZE). Wdrożeniu tych działań

mają pomóc, między innymi, projekt strategiczny *Energetyka rozproszona* – obejmujący 5 projektów mających na celu rozwój wytwarzania energii przy wykorzystaniu OZE na potrzeby społeczności lokalnej. *Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Kraju*, będąca drugim z kierunków interwencji w tym obszarze, wprowadza mechanizmy prawne zwiększające stabilność pracy źródeł odnawialnych, działania pozwalające rozwijać technologię magazynowania energii oraz przewiduje inwestycje w wykorzystanie zasobów energii zgodnie z terytorialnym potencjałem (np. elektrownie wodne, biomasa). Działania te w sposób bezpośredni wpłyną na zmniejszenie ilości surowców energetycznych, koniecznych do zaspokojenia energetycznego kraju. Dodatkowo działanie polegające na poszukiwaniu i wydobywaniu złóż węglowodorów w Polsce, wpłynie na zwiększenie rozpoznania złóż kopalin energetycznych w Polsce i w przyszłości może umożliwić redukcję wydobywania innych kopalin energetycznych na rzecz gazu łupkowego. Trzeci kierunek interwencji *Modernizacja i rozwój energetyki*, poprzez działania związane z budową nowych linii energetycznych, podobnie jak w przypadku budowy dróg, może wpłynąć na ograniczeniu dostępu do kopalin. Czwarty z kierunków interwencji mający na celu restrukturyzację sektora górnictwa węgla kamiennego przewidujący działania tj. zwiększenie wydajności kopalni, dostosowanie wydobywania do potrzeb rynku, zapewnienie odpowiedniego poziomu inwestycji tam, gdzie zapewnią one najwyższą efektywność ekonomiczną, może przyczynić się do wzrostu wydobywania węgla na terenie kraju. Należy jednak położyć tu silny nacisk na ochronę złóż, tak by eksploatacja jedynie węgla o wysokich parametrach jakościowych, nie doprowadziła do utrudnienia lub niemożliwości eksploatacji w przyszłości węgla o gorszych parametrach, który przy rozwijającej się technologii w przyszłości może stać się węglem ekonomicznie uzasadnionym do eksploatacji.

Czwarty obszar – środowisko naturalne, wpisuje się wprost w ochronę wszystkich komponentów środowiska, w tym zasoby naturalne. Głównym celem tego obszaru jest rozwój potencjału środowiska naturalnego na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Największy wpływ na omawiany komponent będzie miał kierunek interwencji związany z *Polityką surowcową Państwa*. Działania wymienione w tym kierunku obejmują: delimitację złóż strategicznych dla gospodarki oraz zapewnienia ich ochrony i wsparcie innowacyjności w eksploatacji, przeróbce i wykorzystaniu surowców z wtórnego obiegu, z zasobu tworzonego przez odpady użytkowe i produkcyjne. Pierwsze z działań w sposób bezpośredni wpłynie na zwiększenie stopnia rozpoznania złóż surowców jak i ich ochronie, co jest oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym. Drugie z wymienionych działań również w sposób pozytywny wpłynie na zasoby naturalne poprzez ograniczenie eksploatacji surowców przy utrzymaniu ich ilości na rynku.

Ostatni obszar jakim jest Bezpieczeństwo narodowe, nie będzie w żaden istotny sposób wpływał na zasoby naturalne. Jednakże kierunek interwencji odnoszący się do zwiększenia skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości, w tym zwalczanie przestępczości gospodarczej i ograniczeniu szarej strefy, może ograniczyć nielegalną eksploatację kopalin.

Reasumując: obszary oraz kierunki interwencji ujęte w SOR w sposób bezpośredni i pośredni przyczyniają się w większej mierze do ochrony złóż oraz zmniejszeniu eksploatacji surowców. Zmniejszenie energochłonności poszczególnych sektorów przemysłu i budownictwa oraz inwestycje w zwiększenie efektywności energetycznej elektrowni konwencjonalnych, jak również wtórny odzysk surowców nieenergetycznych przyczyni się do efektywnego zagospodarowania tych zasobów. Jedynie działania infrastrukturalne, takie jak budowa dróg oraz sieci energetycznej, może doprowadzić do ograniczenia dostępu do złóż i braku możliwości ich perspektywicznego racjonalnego wydobywania.

Tabela 22 Ocena wpływu obszarów wpływających osiągnięcie celów SOR na zasoby naturalne

Cel	Główne obszary interwencji*;	Skala i charakter oddziaływań
-----	------------------------------	-------------------------------

		-3	-2	-1	1	2	3
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce			?			
	Poprawa efektywności energetycznej						
Energia	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju						
	Modernizacja i rozwój energetyki						
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego			?			
Środowisko	Polityka surowcowa państwa						
	Gospodarka odpadami						

4.9.4 Propozycje rozwiązań mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań

Realizacja zamierzeń wynikających z SORu będzie miała pozytywne oddziaływanie na kopaliny i dostępność do nich. Jednakże biorąc pod uwagę skalę problemu należałoby wzmocnić te oddziaływania poprzez ujęcie poniższych zaleceń:

1. Wzmocnienie nacisku, przy zagadnieniach dotyczących zagospodarowania przestrzennego, na ochronę terenów występowania udokumentowanych złóż kopalin przed niekontrolowanym zagospodarowaniem, w kierunku uniemożliwiającym lub utrudniającym w przyszłości eksploatację,
2. W obszarze finansów publicznych powinno się uwzględnić uszczelnienie systemu poboru opłaty eksploatacyjnej z sektora wydobywczego, poprzez likwidację nielegalnych kopaliń, które zazwyczaj w sposób łupieżczy i niekontrolowany eksploatują złoża stanowiąc również nieuczciwą konkurencję dla legalnych kopaliń ponoszących koszty opłaty eksploatacyjnej i innych opłat związanych z legalnym wydobyciem kopalin.

4.10 Bilans oddziaływań

W celu całościowej oceny wpływu projektu SOR na środowisko przygotowano zbiorczą macierz oddziaływań. Zestawiono w niej wyniki ocen cząstkowych wykonanych przez specjalistów dla wszystkich komponentów środowiska. W kolumnach zestawiono sumy oddziaływań głównych obszarów koncentracji działań na składowe środowiska. Dodatkowe zastosowano cieniowania, co ułatwia szybkie analizowanie przedstawionych wyników (zielony kolor oznacza oddziaływania pozytywne, odcienie czerwonego oddziaływania negatywne).

Zaproponowana metoda pozwala na hierarchizację kierunków interwencji pod kątem ich wpływu na środowisko, a także na wykonanie analizy zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Tabela 23 Średnie oddziaływanie celów i obszarów interwencji na poszczególne komponenty środowiska (opr. własne)

SO R	Główny obszar interwencji działań	Różnorodność biologiczna		Ludzie		Wody		Powietrze		Powierzchnia ziemi		Krajobraz		Zabytki i dobra materialne		Klimat		Zasoby naturalne	
		N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
I	Reindustrializacja	-2	0	0	2	-1	1	0	2	0	1	-1	1	0	1	0	2	0	2
	Rozwój innowacyjnych firm	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Małe i średnie przedsiębiorstwa	0	0	0	1	0	1	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
	Kapitał dla rozwoju	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Ekspansja zagraniczna	-1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
II	Spójność społeczna	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	Rozwój zrównoważony terytorialnie	-2	2	0	2	0	2	0	3	-1	2	0	3	0	1	0	2	0	1
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki	-2	2	0	2	0	0	0	0	3	-1	3	0	0	0	0	0	0	0
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze	0	2	0	2	0	1	0	0	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0
	E-państwo	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Finanse publiczne	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Efektywność wykorzystania środków UE	-2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	ŚREDNIE ODDZIAŁYWANIE	-0,8	0,7	0,0	1,7	-0,1	0,7	0,0	0,9	-0,2	0,8	-0,3	1,5	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,3

Analiza powyższego zestawienia oddziaływań pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

- w odniesieniu do żadnego celu ani kierunku interwencji nie zidentyfikowano silnych oddziaływań negatywnych, które wiązałyby się z bezpowrotnym negatywnym skutkiem, którego nie da się zlikwidować lub zminimalizować na etapie wdrażania kolejnych dokumentów lub na etapie projektowania i które wymaga podjęcia działań kompensacyjnych⁴⁶,
- największe negatywne skutki realizacji SOR mogą potencjalnie występować w odniesieniu do różnorodności biologicznej; są one związane z zamierzeniami zawartymi w obszarach: Reindustrializacja, Rozwój zrównoważony terytorialnie, Prawo w służbie obywatela i gospodarki a także Efektywność wykorzystania środków UE,
- niewielkie i mało istotne oddziaływania zidentyfikowano w odniesieniu do powierzchni ziemi oraz krajobrazu,
- przy pełnej realizacji celów SOR wystąpi szereg oddziaływań pozytywnych, które mogą wpłynąć na poprawę aktualnego stanu środowiska lub na zmniejszenie istniejących oddziaływań na środowisko,
- Wyraźnie widać, iż realizacja zamierzeń SOR pozytywnie wpłynie na ludzi (co potwierdza celowość podejmowanych działań w SOR, którego jednym z głównych celów jest podniesienie jakości życia obywateli Polski),
- Istotne pozytywne oddziaływania na krajobraz w dużej mierze związane są z postulowanymi zmianami w planowaniu przestrzennym i wdrożeniu zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (audyt krajobrazowy).

⁴⁶ Wniosek ten jest wynikiem dużej ogólności ocenianego dokumentu. Nie można jednak wykluczyć, że w dokumentach strategicznych niższego szczebla, zostaną zidentyfikowane znaczące negatywne oddziaływania. Kwestie te będą rozstrzygać oceny prowadzone na etapie wdrażania dokumentów operacyjnych niższego szczebla.

Tabela 24 Średnie oddziaływanie zamierzeń obszarów wpływających na realizację SOR (opr.własne)

SOR	Główny obszar interwencji działań	Różnorodność biologiczna		Ludzie		Wody		Powietrze		Powierzchnia ziemi		Krajobraz		Zabytki i dobra materialne		Klimat		Zasoby naturalne	
		N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
KLiS	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój kapitału społecznego	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
TRANS	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	-3	0	0	2	-3	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	2	-1	0
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych	0	1	0	2	0	0	0	3	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0
ENERGIA	Poprawa efektywności energetycznej	-2	0	0	1	-3	0	0	3	-1	0	-1	0	0	0	0	3	0	1
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju	-3	0	0	1	-3	0	0	2	0	0	-1	0	0	0	0	2	0	1
	Modernizacja i rozwój energetyki	-2	0	0	1	0	0	0	3	-1	0	-1	0	0	1	0	0	0	1
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego	0	0	-1	0	0	0	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1
ŚRODOWISKO	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód	-3	2	0	2	-3	3	0	0	0	2	-1	2	0	0	0	2	0	0
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	0	1	0	3	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0
	Ochrona gleb przed degradacją	0	2	0	3	0	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego	-2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	3	-1	2	0	0	0	0
	Polityka surowcowa państwa	-2	1	0	1	0	0	0	1	-2	2	0	2	0	0	0	0	0	1
	Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gospodarka odpadami	0	1	0	2	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1
BEZP. NAR.	Zwiększenie skuteczności mechanizmów koordynacji kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zwiększenie potencjału Sił Zbrojnych RP	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poprawa ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Wzmocnienie ochrony granic i kontrola migracji	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ŚREDNIE ODDZIAŁYWANIE	-0,7	0,5	0,0	1,8	-0,5	0,3	0,0	1,0	-0,2	0,8	-0,2	0,6	0,0	0,4	0,0	0,6	-0,1	0,2

W odniesieniu do obszarów wpływających na realizację SOR sytuacja jest bardziej skomplikowana, gdyż zidentyfikowano oddziaływania związane z bezpowrotnym negatywnym skutkiem, które są możliwe do zminimalizowania dopiero na etapie wdrażania kolejnych dokumentów wynikających z SOR lub na etapie projektowania konkretnych inwestycji wynikających z SOR. Możliwe jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania poprzez wprowadzenie zmian do SOR (np. wynikających z rekomendacji do niniejszej

Prognozy). Dotyczy to różnorodności biologicznej oraz wód. Konieczne jest wykazanie szczególnej ostrożności przy realizowaniu już konkretnych inwestycji wynikających z SOR, projektując je z wykorzystaniem pełnej wiedzy o możliwościach minimalizowania negatywnego wpływu, stosując wysokie standardy projektowe oraz właściwie wybierać lokalizację konkretnych przedsięwzięć.

Istotne pozytywne oddziaływania, które mogą wpłynąć na poprawę aktualnego stanu oraz zmniejszenia istniejących negatywnych oddziaływań wystąpią w odniesieniu do ludzi a także powietrza.

4.11 Podsumowanie zidentyfikowanych w Prognozie wariantów wraz ze wskazaniem ich istotności

Ocena istotności wprowadzenia wariantu alternatywnego do treści SOR:

Istotność	Rodzaj rekomendacji	Istotność	Rodzaj rekomendacji
	rekomendacja o wysokiej istotności - wyniki Prognozy wskazują na konieczność uwzględnienia w SOR		rekomendacja o mniejszym stopniu istotności - wyniki Prognozy wskazują ją jako wariant poprawiający założenia SOR pod kątem OŚ, ale zmiana nie jest konieczna
	rekomendacja istotna - wyniki Prognozy zalecają rozważenie możliwości rozważenia w SOR		rekomendacja nie dotycząca ochrony środowiska - o charakterze formalnej uwagi (np. błędnego formatowania)

Cel/Obszar SOR	Kierunek/Działanie	Wariant alternatywny w stosunku do działania zaproponowanego	Ocena istotności zastosowania danego wariantu alternatywnego w treści SOR
Cel główny		Zaleca się uzupełnienie celu głównego o aspekt środowiskowy: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.	
Cel I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach	Opis celu	Należałoby rozważyć dodanie zapisu wskazującego, że ekobudownictwo prócz zmniejszenia energochłonności budynków, powinno również obejmować retencjonowanie wód pochodzących z terenów utwardzonych na terenie ich powstawania.	
Cel I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach	Opis celu	Należy rozważyć dopisanie do sektorów strategicznych, wyszczególnionych w opisie celu, sektora przemysłu zajmującego się wytwarzaniem materiałów i rozwiązań sprzyjających adaptacji inwestycji do zmian klimatu, jak np. nawierzchnie wodoprzepuszczalne, rozwiązania retencjonujące wodę opadową z terenów miejskich przy źródle powstania, technologie usuwania gazów cieplarnianych ze spalin itd.	
Cel I / Reindustrializacja	Diagnoza	W opisie zagrożeń zabrakło podkreślenia, iż zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego nie powinno być realizowane kosztem środowiska, w tym szczególnie obszarów chronionych. Należy rozważyć uzupełnienie co powinno mieć wpływ na przewidziane działania.	
Cel I / Reindustrializacja	Surowce dla przemysłu	Katalog działań na rzecz zabezpieczenia dostępu przemysłu do nieenergetycznych surowców mineralnych (przy szczególnym uwzględnieniu koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym i dyplomacji surowcowej) obligatoryjnie musi zostać poddany ocenie w ramach SOOŚ. W wielu wypadkach zapewnienie dostępu do surowców mineralnych może stać w konflikcie z celami ochrony przyrody, a także z ochroną przed oddziaływaniami takim jak hałas, pylenie czy degradacja krajobrazu, powierzchni ziemi czy wód.	
Cel I / Reindustrializacja	Surowce dla przemysłu	Należy rozważyć zmianę tytułu projektu strategicznego z „Surowce dla przemysłu - przygotowanie Planu działań na rzecz zabezpieczenia podaży nieenergetycznych surowców mineralnych” na „Surowce dla przemysłu - przygotowanie Planu działań na rzecz zabezpieczenia zrównoważonego dostępu do nieenergetycznych surowców mineralnych”.	
Cel I / Rozwój innowacyjnych firm	Wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w narodowym systemie	Włączenie w działania przewidziane w tym kierunku wprowadzenia do programów szkolnych komponentów opartych o szeroko rozumianą ekoinnowacyjność, co mogłoby	

Cel/Obszar SOR	Kierunek/Działanie	Wariant alternatywny w stosunku do działania zaproponowanego	Ocena istotności zastosowania danego wariantu alternatywnego w treści SOR
	innowacji	wzmocnić pozytywne efekty kierunku, jak i wpłynąć pozytywnie na świadomość ekologiczną społeczeństwa.	
Cel I / Rozwój innowacyjnych firm	Cel i oczekiwane efekty	Wciągnięcie technologii z zakresu ochrony środowiska (w tym powietrza) na listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, o których mowa w celu I;	
Cel I / Rozwój innowacyjnych firm	Wzmocnienie kapitału ludzkiego i społecznego w narodowym systemie innowacji	Uzupełnienie działań, zaprezentowanych w obszarze "Rozwój innowacyjnych firm" o działania z zakresu edukacji i nauki w sferze uwzględnienia standardów środowiska w projektowaniu i wdrażaniu technologii innowacyjnych, a także szkolenia z zakresu prawidłowego ujmowania kosztów środowiskowych w procesie inwestycyjnym. Taki zapis może przełożyć się na rozszerzenie tematyki szkoleń, wspieranych w tym obszarze o zagadnienia warunkujące prawidłowe, racjonalne realizowanie celów gospodarczych w duchu zrównoważonego rozwoju jak również pośrednio przyczynić się może do lepszej realizacji celu głównego jakim jest m. in. zapewnienie i zachowanie satysfakcjonującego stanu środowiska oraz zagwarantowanie biznesowi "przyjazności wobec otoczenia";	
Cel I / Rozwój innowacyjnych firm	Mobilizacja kapitału prywatnego na rzecz prowadzenia działalności B+R+I, zwiększenie potencjału rynkowego prowadzonych badań oraz stopnia komercjalizacji wyników prac B+R	Uzupełnienie działań, zaprezentowanych w obszarze "Rozwój innowacyjnych firm" o działania polegające na popularyzacji i publikacji darmowych danych, opracowywanych przez środowiska naukowe z dziedziny gospodarki wodnej, w celu ułatwienia przedsiębiorcom wdrażania i weryfikacji skuteczności ekotechnologii innowacyjnych chroniących środowisko;	
Cel I / Małe i średnie przedsiębiorstwa	Wsparcie przedsiębiorczości oraz kompetencji zawodowych (Projekty kluczowe)	Zaleca się dodanie do projektu kluczowego „Wzmocnienie systemu doradztwa rolniczego” również doradztwo ekologiczne.	
Cel I / Małe i średnie przedsiębiorstwa	Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy / Modernizacja i zmiany strukturalne w rolnictwie	Dla obszaru Małe i średnie przedsiębiorstwa jednym z przewidywanych efektów są zmiany strukturalne w małych gospodarstwach, które mogą prowadzić do utraty różnorodności biologicznej. Z tego względu dla kierunku interwencji <i>Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno-spożywczy</i> proponuje się dodanie działania, związanego z opracowaniem wymogów prowadzenia takich zmian, w sposób który nie będzie negatywnie oddziaływał na różnorodność, a przyznawane wsparcie powinno wymagać uwzględnienia tych warunków.	
Cel I / Kapitał dla rozwoju	Zwiększenie koordynacji wsparcia inwestycji rozwojowych	W kierunku podkreśla się istotę partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) wskazując, iż stwarza to szansę na realizację istotnych projektów w takich obszarach jak: edukacja, ochrona zdrowia czy infrastruktura. Wydaje się, iż zasadnym byłoby w tym miejscu wskazanie także ochrony środowiska, co mogłoby mieć wpływ na późniejszy sposób wdrażania kierunku. W kierunku wskazano też projekt strategiczny polityka rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) definiujący działania prowadzące do wzrostu efektywności wydatków publicznych w zakresie dostarczania wysokiej jakości usług publicznych i infrastruktury publicznej. Podobnie jak powyżej wydaje się, iż dopisanie w tym miejscu na osobnej pozycji ochrony środowiska mogłoby przynieść pozytywny środowiskowo skutek na etapie wdrażania kierunku.	
Cel I / Ekspansja zagraniczna		Dla wzmocnienia pozycji polskiego eksportu na rynkach zagranicznych warto uwzględnić wysokie wymogi ochrony środowiska oraz prośrodowiskowe projektowanie produktów oraz usług (ecodesigne).	
Cel I / Ekspansja zagraniczna		Jednym z założeń przewidzianych w kierunku jest uspołnienie działań w obszarze promocji gospodarki z działaniami nakierowanymi na budowę wizerunku Polski jako atrakcyjnej, bezpiecznej i otwartej destynacji turystycznej, opartej o bogate zasoby kulturowe i przyrodnicze. Z tego względu sugeruje się, by w ślad za promocją turystyki promować działania wspierające tę branżę gospodarki w przyjęciu zwiększonego ruchu turystycznego bez szkody dla środowiska. Takie zadanie może zostać dopisane do kluczowego projektu jakim jest	

Cel/Obszar SOR	Kierunek/Działanie	Wariant alternatywny w stosunku do działania proponowanego	Ocena istotności zastosowania danego wariantu alternatywnego w treści SOR
		budowa Domu Polskich Turystycznych Marek Terytorialnych wraz z systemem koordynacji polityki turystycznej.	
Cel II / Rozwój zrównoważony terytorialnie	Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego aglomeracji	Sugeruje się wzmocnienie nacisku, przy zagadnieniach dotyczących zagospodarowania przestrzennego, na ochronę terenów występowania udokumentowanych złóż kopalin przed niekontrolowanym zagospodarowaniem, w kierunku uniemożliwiającym lub utrudniającym w przyszłości eksploatację.	
Cel II / Rozwój zrównoważony terytorialnie	Rozwój miast – wsparcie horyzontalne	Wsparcie horyzontalne miast zakłada poprawę jakości środowiska miejskiego i budowanie miasta „zielonego” poprzez zmniejszanie uciążliwości oddziaływania na otoczenie. Być może właściwe byłoby tu również podkreślenie roli tzw. „błękitnej infrastruktury” pozwalającej na zatrzymanie i zagospodarowanie wód opadowych, które przyczynia się przeciwdziałaniu zagrożeniom suszy i powodzi w rejonach silnie zurbanizowanych.	
Cel III / Prawo w służbie obywatela i gospodarki	Redukcja barier prawnych i kosztów regulacyjnych związanych z wykonywaniem działalności gospodarczej	Przy zakładanej redukcji barier prawnych należałoby podkreślić, iż nie będzie się to odbywało kosztem środowiska i przyrody – gdyż w obecnej wersji SOR zauważalna jest opinia, że prawna ochrona przyrody jest czynnikiem ograniczającym rozwój gospodarczy.	
Cel III / Prawo w służbie obywatela i gospodarce	Doskonalenie systemu stanowienia prawa	Według opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody konieczne jest wprowadzenie specjalistycznych regulacji prawnych, wzmacniających ochronę krajobrazów przyrodniczych, w szczególności w procesie planowania zagospodarowania przestrzeni. Wobec powyższego zaleca się dodanie działania w obrębie kierunku interwencji, związanego z doskonaleniem systemu prawa o działania z zakresu uspołnienienia i wprowadzenia koniecznych rekomendowanych zmian w dziedzinie ochrony przyrody, o nowe: - zapisy w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ograniczające procesy rozpraszania się zabudowy w otwartym krajobrazie; - zapisy w ustawie o ochronie przyrody dotyczące ochrony zasobów i walorów przestrzeni przyrodniczej, w tym zwłaszcza naturalnych i półnaturalnych ekosystemów i ich przestrzennych powiązań; - wprowadzenie powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej i krajobrazowej gmin oraz obowiązku jej cykliczności (np. nie rzadziej niż co 10 lat) i oceny zachodzących zmian; - zapisy w ustawie o ochronie przyrody dot. wyznaczenia, aktywnej ochrony i odtwarzania sieci korytarzy ekologicznych, uwzględniających uznawanie korytarzy jako formy ochrony przyrody; - wprowadzenie obowiązku opracowania, przyjęcia i skutecznego wdrażania krajowej i wojewódzkich polityk krajobrazowych; - powierzenie służbom parków krajobrazowych zadań i obowiązków dotyczących ochrony krajobrazu; - stworzenie podstaw prawnych do realnej ochrony krajobrazu na obszarach chronionego krajobrazu, w tym wskazania organu kompetentnego do wykonywania tej ochrony; Wprowadzenie których usystematyzuje pożądane ramy otoczenia prawnego dla dalszych działań wymienionych w tym kierunku interwencji.	
Cel III / Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem	Zwiększenie sprawności funkcjonowania instytucji państwa, w tym administracji / Reforma systemu ocen oddziaływania na środowisko w kierunku zwiększenia jego skuteczności i odpowiedzialności	W katalogu działań dla obszaru słusznie wskazano potrzebę reformy systemu ocen oddziaływania na środowisko. W ocenie wpływu skutków realizacji zamierzeń SOR na różnorodność biologiczną wskazano najpilniejsze wg. Państwowej Rady Ochrony Przyrody zmiany, które winny zostać ujęte w zakresie tego działania. Stąd można rozważyć literalne wymienienie ich w jego opisie.	
Cel III / E-państwo	Budowa społeczeństwa	Należy rozważyć dodanie zapisów o zwiększeniu dostępu do	

Cel/Obszar SOR	Kierunek/Działanie	Wariant alternatywny w stosunku do działania zaproponowanego	Ocena istotności zastosowania danego wariantu alternatywnego w treści SOR
	informacyjny	danych o środowisku (obecnie udostępnianymi odpłatnie przez IMGW czy IUNG (szczególnie w celu wykonywania analiz naukowych oraz ocen oddziaływania na środowisko).	
Cel III / Finanse publiczne	Zmiany systemowe w obszarze finansów publicznych	W obszarze finansów publicznych powinno się uwzględnić uszczelnienie systemu poboru opłaty eksploatacyjnej z sektora wydobywczego, poprzez likwidację nielegalnych kopalń, które zazwyczaj w sposób łupieżczy i niekontrolowany eksploatują złoża stanowiąc również nieuczciwą konkurencję dla legalnych kopalń ponoszących koszty opłaty eksploatacyjnej i innych opłat związanych z legalnym wydobywaniem kopalni.	
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki	Konieczny jest kompleks różnorodnych, długofalowych działań, zaplanowanych w krajowym programie edukacji ekologicznej, wypracowanym przy szerokich konsultacjach. Z tego względu działanie: Poprawa innowacyjności szkół i placówek oświatowych – nowa podstawa programowa, należałoby rozszerzyć m.in. o: • zwiększenie udziału zagadnień z dziedziny ochrony przyrody i środowiska w procesie edukacji; • wprowadzenie do zakresu edukacji powszechnej zagadnień dotyczących ochrony krajobrazu; • włączenie mediów publicznych do zwiększenia udziału zagadnień dotyczących ochrony przyrody i środowiska w programach emitowanych w ramach „misji”, wykraczających poza programy promujących łowiectwo; • promowanie i wspieranie działań lokalnych i społecznych na rzecz ochrony przyrody, w tym idei społecznych ości przyrody; • szczególna intensyfikacja działań edukacyjnych w sąsiedztwie obszarów przyrodniczo cennych i chronionych; • przestrzeganie spójnego, pro przyrodniczego przekazu wychodzącego z wszystkich organów państwowych (obecnie dominuje przekaz traktujący ochronę przyrody jako zagadnienie mało istotne, stanowiące niepotrzebne utrudnienie w rozwoju gospodarczym).	
Kapitał ludzki i społeczny	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki	Można rozważyć wprowadzenie elementarnej wiedzy dotyczącej wpływu działalności człowieka na klimat i sposobów minimalizujących ten wpływ do nowej podstawy programowej nauczania ujętej w obszarze „lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki”.	
Transport	Diagnoza	Wskazano jest uzupełnienie diagnozy SOR w obszarze transportu o potencjalne zagrożenia które niesie za sobą wdrożenie działań związanych z IV klasą żeglowności oraz przekopem Mierzei Wiślanej, a także budową dużych elektrowni wodnych i zbiorników retencyjnych.	
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	Zaleca się przed podjęciem ostatecznej decyzji o realizacji projektów związanych osiągnięciem IV klasy żeglowności oraz przekopem Mierzei Wiślanej przeprowadzenia wnikliwych studiów techniczno-ekonomiczno-środowiskowych (tzw. STEŚ), które dokładnie oceniłyby skalę kosztów środowiskowych w kontekście korzyści jakie są planowane dla środowiska w tym zakresie. Wyniki tych badań powinny być podstawą do otwartej debaty ze społeczeństwem a następnie do podjęcia ostatecznych decyzji o wdrażaniu tych projektów.	
Transport	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	Jako wariant alternatywny dla projektu związanego z IV klasą żeglowności można rozpatrzyć jeszcze szersze wsparcie projektów kolejowych. Charakteryzują się one co prawda większymi emisjami nie mniej jednak ich realizacja powinna być związana z mniejszym kosztem środowiskowym.	
Energia	Poprawa efektywności energetycznej	W ostatnim z wymienionych projektów strategicznych dotyczącym niekonwencjonalnych źródeł gazu, należałoby podkreślić rolę pozyskiwania energii ze spalania biogazu pochodzącego z oczyszczania ścieków i składowisk odpadów. Wykorzystanie biogazu tego pochodzenia minimalizuje emisję gazów cieplarnianych do atmosfery oraz może zapewnić samowystarczalność energetyczną i ciepłą oczyszczalniom ścieków i składowisk odpadów.	

Cel/Obszar SOR	Kierunek/Działanie	Wariant alternatywny w stosunku do działania zaproponowanego	Ocena istotności zastosowania danego wariantu alternatywnego w treści SOR
Energia	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju	W ramach przygotowania programów wykorzystania energii jądrowej należy przeprowadzić aktualizację postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tak aby w pełni ocenić ich wpływ na zdrowie i życie ludzi.	
Energia	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju	W ramach przygotowania programu dla sektora górnictwa węgla kamiennego należy przeprowadzić postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tak aby w pełni ocenić ich wpływ na zdrowie i życie ludzi.	
Energia	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju	Uzupełnienie działań dla obszaru "Energia" - poprzez uwzględnienie wymagań środowiskowych dla utrzymania i poprawy do wymaganego stanu zasobów wodnych, w ramach wdrożenia projektów OZE, bazujących na potencjale energetycznym wód powierzchniowych	
Środowisko naturalne	Tytuł obszaru	Rekomenduje się zmianę tytułu obszaru na <i>Środowisko</i>	
Środowisko naturalne	Zarządzanie zasobami przyrodniczego i kulturowego	Doprecyzowanie informacji czy łączna powierzchnia obszarów chronionych może ulec zmianie podczas weryfikacji. Ponadto, że środowiskowego punktu widzenia, ważnym byłoby wprowadzenie zastrzeżenia, że łączna powierzchnia obszarów o podwyższonym reżimie ochrony (np. Parki Narodowe, Rezerваты Przyrody, Obszary Natura 2000, Parki Krajobrazowe) po weryfikacji musi być równa lub większa od powierzchni przed weryfikacją.	
Środowisko naturalne	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego	W obliczu planowanego wzrostu spalania biomasy o 1000% w ciągu najbliższych trzech lat zachodzi obawa czy taka intensyfikacja nie będzie wywołać istotnych presji na obszary chronione. Należy rozważyć podkreślenie, że biomasa, w tym w szczególności biomasa leśna, będzie pozyskiwana poza obszarami chronionymi (w tym miejscami Światowego Dziedzictwa UNESCO) oraz cennymi kulturowo i krajobrazowo, jeśli nie wynika to z działań koniecznych do utrzymania ww. obszarów.	
Środowisko naturalne	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Uszczegółowienie, na czym będą polegać działania w zakresie dynamizacji przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych i ograniczenia emisji w transporcie kołowym, o których mowa w kierunkach interwencji w ramach obszaru.	
Środowisko naturalne	Wskaźniki pomiaru skuteczności realizacji celu	Proponuje się wyraźnie oddzielić wskaźniki monitorujące skuteczność realizacji celów gospodarczych SOR od wskaźników o charakterze środowiskowym, odzwierciedlającym stopień realizacji celów miękkich w Strategii tj. poprawie jakości życia oraz swobodnego dostępu do środowiska w stanie satysfakcjonującym;	
Środowisko naturalne	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód	Proponuje się dodanie do listy działania, które oddzielnie od działań infrastrukturalnych, będą równolegle promować projekty dotyczące przywracania naturalnej retencji w zlewni w ramach równie skutecznych działań przeciwpowodziowych	
Bezpieczeństwo narodowe	Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości	Ujęcie, w obszarze wspierającym, w kierunku interwencji traktującym o zwiększeniu skuteczności państwa, w zakresie zwalczania przestępczości również aspektów środowiskowych, tj. przestępstw wobec środowiska.	
Monitoring		Zaleca się, uzupełnienie zestawu wskaźników kluczowych o wskaźnik ilustrujący problemy środowiskowe np. tzw. całociowy indeks środowiskowy lub/i podobny	

4.12 Transgraniczne oddziaływanie SOR na środowisko

Biorąc pod uwagę przeprowadzone w prognozie analizy i wykonane oceny, przy założonym poziomie ich ogólności dostosowanych do poziomu ogólności ocenianego dokumentu, nie można z całą pewnością stwierdzić, że zdefiniowane oddziaływania będą miały charakter transgraniczny. Tym samym nie ma podstaw do przeprowadzenia dla ocenianego dokumentu transgranicznej procedury SOOŚ.

Z pewnością jednak uwzględnienie w ostatecznym projekcie SOR rekomendacji, zawartych w niniejszym dokumencie, dotyczących zmian minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania działań i programów, powinno przyczynić się do znacznego ograniczenia ryzyka konieczności przeprowadzenia

transgranicznych ocen dla konkretnych planów działań, podczas przeprowadzania dla nich osobnych procedur SOOŚ.

4.13 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień SOR oraz częstotliwości ich przeprowadzania

Z punktu widzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko najważniejsze jest monitorowanie, czy przewidywane oddziaływania negatywne są minimalizowane zgodnie z rekomendacjami zawartymi w Prognozie. W odniesieniu do projektu SOR monitoring wdrażania inwestycji w nim zawartych powinien obejmować kontrolę przeprowadzenia postępowania w sprawie SOOŚ dla projektów programów, dla których taką konieczność wskazano w niniejszej Prognozie oraz dla projektów programów, których nie wymieniono, ale ich opracowanie będzie wynikało z zapisów SOR⁴⁷. Należy także monitorować czy projekty inwestycyjne wskazane w projekcie SOR oraz inwestycje, które z niej wynikają miały przeprowadzoną prawidłową procedurę OOŚ.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw, która wchodzi w pełni w życie o stycznia 2017 i, w art. 66 ustawy OOŚ wprowadza się ust. 7 i 8 w brzmieniu:

„7. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia.

W związku z tym, zakłada się, że wyniki analiz prowadzonych na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla SOR będą uwzględniane na dalszych etapach inwestycyjnych.

W SOR zawarto również zapisy dotyczące planowanej ewaluacji i monitoringu realizacji strategii. Za koordynację będzie odpowiedzialna Krajowa Jednostka Ewaluacji (KJE), funkcjonująca w ramach Ministerstwa Rozwoju. W SOR założono, że w miarę potrzeb w proces ewaluacji będą włączane jednostki reprezentujące poszczególne resorty, w ramach ustanowionego **Systemu Ewaluacji Polityk Publicznych**.

Istotne jest, aby analizę dotyczącą skutków realizacji SOR na środowisko nadzorowały osoby posiadające odpowiednie merytoryczne wykształcenie i/lub doświadczenie, a także aby włączyć w ten proces ministerstwo ds. środowiska.

W ramach ewaluacji SOR przewidział przeprowadzanie ewaluacji ex ante, on-going i ex post, które posłużą do usprawnienia wdrażania Strategii oraz oceny jej efektów. Prowadzone badania ewaluacyjne będą bazować na pięciu podstawowych kryteriach ewaluacyjnych - trafności, skuteczności, efektywności, użyteczności i trwałości. Jednym z zagadnień przeprowadzanych ewaluacji powinna być ocena wpływu realizacji Strategii na środowisko.

Ewaluacje będą realizowane:

- na poziomie Strategii, w ramach działań ewaluacyjnych prowadzonych przez KJE,
- na poziomie projektów, w ramach działań ewaluacyjnych prowadzonych przez instytucje odpowiedzialne za realizację projektów zidentyfikowanych w ramach Strategii.

⁴⁷ O ile taka konieczność zostanie potwierdzona przez właściwe organy

W SOR słusznie zauważono, że niezbędne jest **zapewnienie adekwatnych i wiarygodnych źródeł danych** potrzebnych do monitoringu interwencji oraz realizacji poszczególnych ewaluacji.

Zakłada się korzystanie z obecnie funkcjonującego modelu monitorowania i oceny realizacji strategii i programów z wykorzystaniem bazy analityczno-ewaluacyjnej – systemu STRATEG. Dostępna publicznie baza stanowi zintegrowane źródło informacji⁴⁸, a utrzymanie systemu przez GUS gwarantuje spójność metodologiczną i porównywalność danych w szeregach czasowych oraz regularną aktualizację danych na potrzeby „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”.

SOR zakłada stworzenie i utrzymanie systemu monitoringu na poziomie projektów, co powinno wydatnie przyczynić się do zwiększenia możliwości działań analitycznych, a tym samym do zwiększenia możliwości pozytywnego wpływu na jakość strategii i realizowanych w jej ramach interwencji.

W SOR założono, że prowadzony będzie **cykliczny (raz na pół roku) przegląd stanu wdrażania projektów kluczowych i flagowych** w kontekście realizacji celów SOR; analizowanie na bieżąco wszelkich kwestii mających wpływ na wykonanie projektów; konsultowanie zmian w projektach proponowanych przez podmioty odpowiedzialne za ich realizację oraz propozycji nowych projektów; promowanie zasady partnerstwa w realizacji SOR. Monitoring służyć będzie możliwości przeformułowania projektu lub usunięcia projektu z listy projektów strategicznych. Lista projektów ma charakter otwarty i może być na bieżąco uzupełniana o nowe projekty.

W związku z otwartą listą projektów konieczne jest uzupełnienie zakładanych w SOR analiz o ocenę wpływu na środowisko. Może to być realizowane przez merytorycznych pracowników ministerstwa ds. środowiska (np. przez zespół ds. ewaluacji środowiskowej powołanej w tym celu) lub zlecone jako wsparcie w ramach oceny skutków środowiskowych.

W SOR zawarto wskaźniki rezultatu, którymi będzie oceniana realizacja celów rozwojowych.

Założono, że najważniejszym zakładanym rezultatem realizacji SOR będzie zwiększenie przeciętnego dochodu.

Jednym z ważnych celów SOR jest poprawa jakości życia mieszkańców, podkreśla się zapisach Strategii rolę stanu środowiska.

Zaleca się, **uzupełnienie zestawu wskaźników kluczowych o wskaźnik ilustrujący problemy środowiskowe** - z uwzględnieniem kwestii ochrony środowiska w monitoringu rozwoju zgodne z aktualnymi tendencjami⁴⁹, w szczególności polegających na równoczesnej ocenie miar wzrostu ekonomicznego oraz zmian jakości życia i rozwoju społecznego np. z wykorzystaniem **całościowego indeksu środowiskowego** obejmującego m.in.: zmianę klimatu i zużycie energii; przyrodę i różnorodność biologiczną; zanieczyszczenie powietrza i wpływ na zdrowie; zużycie i zanieczyszczenie wody; wytwarzanie odpadów i wykorzystanie zasobów. Można również zastosować jeden z międzynarodowych wskaźników, np. „zielony” PKB (Green Gross Domestic Produkt - GGDP), miernik trwałego dobrobytu ekonomicznego (Index of Sustainable Economic Welfare - ISEW), wskaźnik autentycznego postępu (Genuine Progress Indicato - GPI).

Włączenie takiego wskaźnika jest możliwe, gdyż jednostkowe wskaźniki zawarte w SOR zakładają monitorowanie tych parametrów.

⁴⁸ System obejmuje wskaźniki monitorujące zawarte w dokumentach strategicznych i programowych polityki rozwoju oraz polityki spójności na poziomach krajowym i regionalnym.

⁴⁹ Komunikat Komisji COM(2009) 433 – Wyjść poza PKB. Pomiar postępu w zmieniającym się świecie

Wśród wskaźników odnoszących się do jakości środowiska w SOR wzięto pod uwagę:

- zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 20%,
- Zajmowanie nowych terenów pod zabudowę,
- Udział masy ładunków transportu intermodalnego w ogólnej masie ładunków przewożonej transportem kolejowym,
- Liczba przewozów pasażerskich komunikacją miejską w przeliczeniu na 1 mieszkańca obszarów miejskich,
- Udział autobusów na alternatywne paliwo w ogólnej liczbie autobusów służących do obsługi transportu miejskiego,
- Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto,
- krajowy wskaźnik średniego narażenia na pył PM_{2,5} (średni poziom substancji w powietrzu wyznaczony na podstawie pomiarów przeprowadzonych na obszarach tła miejskiego w miastach o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. i aglomeracjach na terenie całego kraju)
- wskaźnik jakości powietrza = (liczba stref z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{10/46} stref, w których dokonuje się pomiaru),
- stosunek liczby jednolitych części wód powierzchniowych o dobrym stanie do ogólnej liczby jednolitych części wód monitorowanych w ramach monitoringu diagnostycznego w ostatnich 6 latach do wszystkich jcwp monitorowanych w ramach monitoringu diagnostycznego w ostatnich 6 latach w danej kategorii wód,
- pojemność obiektów małej retencji,
- zwiększenie retencjonowanej wody do 15-20%,
- osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych,
- powierzchnia obszarów o szczególnych obszarach przyrodniczych prawnie chroniona na 1 mieszkańca
- procent obszarów Natura 2000 posiadających planistyczne instrumenty zarządzania wskaźnik liczebności wilka, rysia, bociana białego, bociana czarnego, żurawia.

Dla prawidłowej ewaluacji realizacji zamierzeń SOR konieczne jest uzupełnienie wartości docelowych przed jej przyjęciem.

STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (nazywanej dalej SOR) ocenia potencjalny wpływ na środowisko skutków realizacji zamierzeń przedmiotowego dokumentu.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został opracowany zgodnie z art. 51 ustawy OOŚ, z uwzględnieniem wymogów określonych w opiniach Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Głównego Inspektora Sanitarnego. Podstawą Prognozy jest projekt SOR z 29 lipca 2016 r.

Prognoza została opracowana w taki sposób, aby wnioski z przeprowadzonych analiz, propozycje łagodzenia potencjalnych oddziaływań negatywnych a także rekomendacje były przydatne na wszystkich szczeblach wdrażania projektu SOR.

SOR wyznacza cel główny jakim jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym i terytorialnym. Osiągnięcie celu głównego ma być możliwe dzięki następującym trzem celom szczegółowym:

- Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach
- Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie i terytorialnie wrażliwy
- Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Zasadniczo SOR w ramach trzech celów szczegółowych formułuje kierunki oraz działania, kreuje wizję Polski, definiuje ramy projektów strategicznych. Zawarto w nim także założenia do prowadzenia rozwoju w pięciu obszarach wpływających na realizację SOR (Kapitał Społeczny, Energia, Środowisko, Transport, Bezpieczeństwo Narodowe). W obszarach wpływających na realizację SOR określono cele oraz kierunki działań a także projekty strategiczne. W SOR zawarto klauzule, że katalog projektów w nim wskazanych ma charakter otwarty (mogą dojść nowe projekty i/lub mogą zostać usunięte niektóre projekty).

Z tego względu Prognozę przygotowano z wykorzystaniem metody znanej z literatury jako model drugi, bazujący na ocenie polityk (*policy appraisal*). W podejściu tym najważniejsze jest zidentyfikowanie celów dokumentu, skutków związanych z wdrażaniem zamierzeń oraz **ocena czy kwestie środowiskowe zostały w nich należycie ujęte**.

W toku prowadzonych prac na Prognozą wystąpiły nieznaczne trudności, szczególnie z niedoprecyzowaniem założeń niektórych projektów strategicznych. Problemem był także krótki czas sporządzania Prognozy i brakiem czasu na pogłębione analizy wykonywane wspólnie z organem przygotowującym projekt SOR. Założono, że dyskusja ta będzie kontynuowana w trakcie konsultacji społecznych.

W Prognozie przeanalizowano zgodność celów SOR z zasadą zrównoważonego rozwoju, uwzględniając zasadę konstytucyjną a także w odniesieniu do Strategii Europa 2020 oraz Agendy Zrównoważonego Rozwoju 2030. Ocena wykazała, iż projekt SOR na poziomie celu głównego nie identyfikuje kwestii środowiskowych i kapitału naturalnego jako szczególnego obszaru strategicznego. Brak uwzględnienia kapitału środowiskowego jako podstawy rozwojowej kraju stanowi odstępstwo od propozycji europejskich w tym zakresie.

Przeprowadzono także szczegółową analizę w odniesieniu do uwzględniania celów i aspektów środowiskowych w projekcie SOR. W tej analizie poszukiwano odpowiedzi na pytanie: czy cele środowiskowe zostały w SOR wystarczająco dobrze ujęte i czy zachodzi integracja polityki ekologicznej do strategii dotyczącej rozwoju Polski.

Przeprowadzone analizy pozwoliły stwierdzić, pomimo, iż w celu głównym nie odniesiono się bezpośrednio do wymiaru środowiskowego, to zamierzenia SOR w celach szczegółowych oraz obszarach wpływających na realizację strategii pozwalają wnioskować o uwzględnieniu celów środowiskowych oraz o wystarczającym poziomie integrowania ochrony środowiska do założeń SOR. W Prognozie wykazano także zgodność w zakresie ochrony środowiska z dokumentami wyższego szczebla, z których SOR wynika. W ocenie horyzontalnej polityki zawartej w trzech celach szczegółowych wykazano wskazano możliwe skutki środowiskowe bez odnoszenia się do konkretnych komponentów środowiska. W Prognozie szczegółowo oceniono wpływ celów, obszarów wsparcia i kierunków interwencji na wszystkie komponenty środowiska (zakres zgodny z ustawą OOS). Zastosowano następujące definicje ocen:

Ocena	Proponowane definicje ocen
-3	Oddziaływanie negatywne związane z bezpowrotnym negatywnym skutkiem, który możliwy jest do zminimalizowania lub likwidacji dopiero na etapie wdrażania kolejnych dokumentów lub na etapie projektowania lub które wymaga podjęcia działań kompensacyjnych.
-2	Oddziaływanie negatywne które ma istotną skalę oddziaływań i które wymaga podjęcia odpowiednich działań na etapie wdrażania kolejnych dokumentów lub etapie projektowania
-1	Oddziaływanie negatywne o znikomej i nieistotnej skali oddziaływania lub którego wystąpienie jest jedynie potencjalne a jego ewentualne skutki dla środowiska będą nieznaczące
	Brak zidentyfikowanych oddziaływań lub te zidentyfikowane są nieistotne.
1	Oddziaływanie pozytywne o znikomej skali oddziaływania lub którego wystąpienie jest jedynie potencjalne a jego ewentualne skutki dla środowiska będą nieznaczące
2	Oddziaływanie pozytywne które może wpłynąć na poprawę aktualnego stanu środowiska lub na zmniejszenie istniejących oddziaływań na środowisko
3	Oddziaływanie pozytywne które będzie odczuwalne jako istotne poprawienie aktualnego stanu środowiska lub które zdecydowanie zmniejszy występujące obecnie oddziaływania

W Prognozie zawarte są szczegółowe oceny cząstkowe oraz ich uzasadnienie w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska. Zawarto również propozycję minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań. Oceny cząstkowe posłużyły do sporządzenia tabelarycznego bilansu oddziaływań. Z analizy poniższej tabeli wynikają wnioski wskazujące na cele oraz kierunki interwencji, których realizacja będzie wiązała się z największym negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Tabela 25 Średnie oddziaływanie celów i obszarów interwencji na poszczególne komponenty środowiska (opr. własne)

SO R	Główny obszar interwencji działań	Różnorodność biologiczna		Ludzie		Wody		Powietrze		Powierzchnia ziemi		Krajobraz		Zabytki i dobra materialne		Klimat		Zasoby naturalne	
		N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
I	Reindustrializacja	-2	0	0	2	-1	1	0	2	0	1	-1	1	0	1	0	2	0	2
	Rozwój innowacyjnych firm	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Małe i średnie przedsiębiorstwa	0	0	0	1	0	1	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
	Kapitał dla rozwoju	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Ekspansja zagraniczna	-1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
II	Spójność społeczna	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	Rozwój zrównoważony terytorialnie	-2	2	0	2	0	2	0	3	-1	2	0	3	0	1	0	2	0	1
III	Prawo w służbie obywatela i gospodarki	-2	2	0	2	0	0	0	0	0	3	-1	3	0	0	0	0	0	0
	System zarządzania procesami rozwojowymi, w tym instytucje publiczne oraz prorozwojowe instytucje gospodarcze	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0	1	0	0
	E-państwo	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Finanse publiczne	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	Efektywność wykorzystania środków UE	-2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	ŚREDNIE ODDZIAŁYWANIE	-0,8	0,7	0,0	1,7	-0,1	0,7	0,0	0,9	-0,2	0,8	-0,3	1,5	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,3

Przeprowadzone analizy pozwoliły stwierdzić, że założenia zawarte w trzech celach szczegółowych (należy pamiętać o wysokiej ogólności stwierdzeń zawartych w SOR) nie będą się wiązały z oddziaływaniami o dużej negatywnej intensywności, których nie można złagodzić.

Największe zagrożenie dotyczy wpływu na różnorodność biologiczną oraz obszary cenne przyrodniczo. W prognozie sformułowano zalecenie konieczności zachowania szczególnej ostrożności przy przygotowywaniu dokumentów niższego rzędu a także konkretnych przedsięwzięć. Mniejsze zagrożenie dotyczy powierzchni ziemi i krajobrazu.

Zauważono także istotny pozytywny wpływ na ludzi i ich zdrowie, co potwierdza, że cel główny SOR powinien zostać osiągnięty.

Tabela 26 Średnie oddziaływanie zamierzeń obszarów wpływających na realizację SOR (opr.własne)

SOR	Główny obszar interwencji działań	Różnorodność biologiczna		Ludzie		Wody		Powietrze		Powierzchnia ziemi		Krajobraz		Zabytki i dobra materialne		Klimat		Zasoby naturalne	
		N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
KLIS	Lepsze dopasowanie kształcenia do potrzeb nowoczesnej gospodarki	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poprawa stanu zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rozwój kapitału społecznego	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wzmocnienie roli kultury dla rozwoju gospodarczego i spójności społecznej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
TRANS	Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	-3	0	0	2	-3	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	2	-1	0
	Zwiększenie udziału ekologicznego transportu w miastach oraz ich obszarach funkcjonalnych	0	1	0	2	0	0	0	3	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0
	Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0
ENERGIA	Poprawa efektywności energetycznej	-2	0	0	1	-3	0	0	3	-1	0	-1	0	0	0	0	3	0	1
	Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju	-3	0	0	1	-3	0	0	2	0	0	-1	0	0	0	0	2	0	1
	Modernizacja i rozwój energetyki	-2	0	0	1	0	0	0	3	-1	0	-1	0	0	1	0	0	0	1
	Restrukturyzacja sektora górnictwa węgla kamiennego	0	0	-1	0	0	0	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1
ŚRODOWISKO	Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód	-3	2	0	2	-3	3	0	0	0	2	-1	2	0	0	0	2	0	0
	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	0	1	0	3	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0
	Ochrona gleb przed degradacją	0	2	0	3	0	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego	-2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	3	-1	2	0	0	0	0
	Polityka surowcowa państwa	-2	1	0	1	0	0	0	1	-2	2	0	2	0	0	0	0	0	1
	Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gospodarka odpadami	0	1	0	2	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1
	Zwiększenie skuteczności mechanizmów koordynacji kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BEZP. NAR.	Zwiększenie potencjału Sił Zbrojnych RP	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Integracja bezpieczeństwa narodowego i rozwoju społeczno-gospodarczego	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Zwiększenie skuteczności państwa w zakresie zwalczania przestępczości	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poprawa ochrony ludności przed skutkami zagrożeń dla bezpieczeństwa powszechnego	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Wzmocnienie ochrony granic i kontrola migracji	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ŚREDNIE ODDZIAŁYWANIE	-0,7	0,5	0,0	1,8	-0,5	0,3	0,0	1,0	-0,2	0,8	-0,2	0,6	0,0	0,4	0,0	0,6	-0,1

W odniesieniu do obszarów wpływających na realizację SOR ocena wykazała największy poziom zagrożenia zasobów wodnych oraz różnorodności przyrodniczej. Koniecznym jest zachowanie najwyższej ostrożności przy opracowywaniu dokumentów niższego rzędu oraz na etapie projektowania inwestycji. Istotne pozytywne oddziaływania, które mogą wpłynąć na poprawę aktualnego stanu oraz zmniejszenia istniejących negatywnych oddziaływań wystąpią w odniesieniu do ludzi a także powietrza.

W toku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że z uwagi na wysoką ogólność zapisów SOR, na tym etapie oceny nie jest możliwe określenie w jednoznaczny sposób transgranicznego charakteru oddziaływań. Tym samym stwierdzono brak podstaw do przeprowadzenia dla ocenianego dokumentu transgranicznej procedury SOOŚ.

Założony w projekcie SOR system ewaluacji i kontroli wdrażania zamierzeń uwzględnia wskaźniki odnoszące się do oceny zmian środowiska. W Prognozie zaproponowano dodanie wskaźnika zintegrowanego, opisującego całość środowiska, a także uzupełnienie w treści SOR wartości wskaźników. Prognoza wskazuje także na włączenie w ewaluację treści środowiskowych.

Przeprowadzone analizy oraz wnioski doprowadziły do sformułowania następujących rekomendacji⁵⁰, które powinny zostać uwzględnione na etapie konsultacji społecznych i przy opracowywaniu ostatecznej wersji SOR:

- uwzględnienie w systemie doradztwa rolniczego zagadnień z zakresu doradztwa ekologicznego (i),
- zapewnienie, że zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy będzie odbywał się z uwzględnieniem kapitału naturalnego, poprzez dodanie sformułowania: "z uwzględnieniem dbałości o środowisko" (ii),
- zagwarantowanie odpowiednimi zapisami w SOR, że redukcji barier prawnych nie będzie się odbywało osłabieniem procedur i obniżeniem wymogów prawa ochrony środowiska i przyrody (ii),
- dodanie wyraźnego podkreślenia, że zapewnienie bezpieczeństwa surowcowego nie będzie realizowane z naruszeniem zasobów przyrodniczych, szczególnie obszarów chronionych (ii),
- w trakcie opracowywania Planu działań na rzecz zabezpieczenia dostępu do nieenergetycznych surowców mineralnych uwzględniać zrównoważony dostęp, co powinno się zaznaczyć już w tytule, a koniecznie w założeniach Planu (i) oraz przeprowadzić przed jego przyjęciem postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (ii),

⁵⁰ rekomendacje podzielono na: rekomendacje o dużej istotności - oznaczone jako: ii (wyniki Prognozy wskazują na konieczność uwzględnienia w SOR), rekomendacja istotne - oznaczone jako i (wyniki Prognozy zalecają rozważenie możliwości rozważenia w SOR), rekomendacje o mniejszym stopniu istotności (wyniki Prognozy wskazują je jako wariant poprawiający założenia SOR pod kątem OŚ, ale zmiana nie jest konieczna) oraz rekomendacje o charakterze technicznym, nie dotyczące Prognozy

- w odniesieniu do zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego doprecyzować informację o zakładanej, łącznej powierzchni obszarów chronionych po przeprowadzonej weryfikacji (ii) oraz wprowadzenie zapisu mówiącego, że łączna powierzchnia parków narodowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000 oraz parków krajobrazowych nie może się zmniejszyć (ii),
- bezwzględnie wprowadzić zapis wskazujący, że pozyskiwanie biomasy, szczególnie leśnej nie może stać w sprzeczności z celami ochrony obszarów chronionych (ii),
- wprowadzić zapisy zachęcające do uwzględniania przy zagospodarowywaniu terenu "błękitnej infrastruktury" oraz zagospodarowywania opadu w miejscu ich wystąpienia,
- w odniesieniu do odnawialnych źródeł energii wziąć pod uwagę pozyskiwanie energii ze spalania biogazu pochodzącego z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów, co zminimalizuje emisję gazów cieplarnianych do atmosfery oraz zwiększy samowystarczalność tym instalacjom (i),
- uszczelnienie systemu poboru opłaty eksploatacyjnej z sektora wydobywczego (ii),
- przy okazji planowanej reformy systemu ocen oddziaływania na środowisko uwzględnić należy konieczność odrzucania raportów i prognoz, które nie spełniają standardów merytorycznych, wprowadzenie systemu kontroli wiedzy ekspertów wykonujących opracowania (np. poprzez egzamin), wprowadzenie zasady informowania prokuratury o wykrytych przypadkach oszustwa i manipulacji danymi, uzupełnienie przepisów prawa o możliwość wykonywania kontroli przestrzegania postanowień decyzji środowiskowych (wraz z systemem kar) (ii),
- w zakresie doskonalenia prawa zaleca się wprowadzenie zmian specjalistycznych regulacjach prawnych, wzmacniających ochronę krajobrazów przyrodniczych, w szczególności w procesie planowania zagospodarowania przestrzeni (zgodnie z opinią Państwowej Rady Ochrony Przyrody) (i),
- uzupełnienie diagnozy SOR w obszarze Transport o potencjalne zagrożenia związane z planowanym osiągnięciem IV klasy żeglowności oraz przekopem Mierzei Wiślanej, a także budową dużych elektrowni wodnych i zbiorników retencyjnych (ii),
- zaleca się przed podjęciem ostatecznej decyzji o realizacji projektów związanych osiągnięciem IV klasy żeglowności oraz przekopem Mierzei Wiślanej przeprowadzenia wnikliwych studiów techniczno-ekonomiczno-środowiskowych (tzw. STEŚ). Wyniki tych badań powinny być podstawą do otwartej debaty ze społeczeństwem a następnie do podjęcia ostatecznych decyzji o ich wdrażaniu (ii),
- bezwzględne przeprowadzenie postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji programów związanych z energetyką jądrową (ii).

AN ABSTRACT PREPARED IN NON-TECHNICAL LANGUAGE

Environmental impact Forecast for a project of Strategy for Responsible Development (referred to as SRD) evaluates potential impact on environment, that realization of document's statements can cause.

The scope and level of detail for information required in the Forecast was developed in accordance with Article 51 of the Act on Environmental Impact Assessments, including with regard to requirements specified in opinions of General Director for Environment Protection and Chief Sanitary Inspector.

A basis for the Forecast is a SRD project from 29th of July 2016.

The Forecast was developed so that the conclusions from conducted analyses, propositions for attenuating of potential negative effects and also recommendations, are useful on every level of implementation of SRD project.

SRD determinates its main objective, which is to create conditions for growth of income for people of Poland alongside with growth of cohesion in social, economic and territorial dimensions. The achievement of main objective will be possible thanks to three following detailed objectives:

- Detailed objective I - Continued economic growth based on previous and future advantages
- Detailed objective II – Development socially and territorially sensitive
- Detailed objective III - Efficient State and economic institutions dedicated to growth and social and economic inclusion

Generally, within the limits of three detailed objectives, SRD formulates directions and actions, creates a vision of Poland, defines frames for strategic projects. There are also assumptions included for leading of development within five areas that affect realization of SRD (Social Capital, Energy, Environment, Transportation, National Safety). In areas affecting the realization of SRD there were objectives, courses of action and strategic projects specified. Within SRD clauses were concluded, that the catalog of indicated projects is open for changes (new projects can be included and/or existing projects can be cancelled).

That is why the Forecast was prepared with use of method known in literature as a second model, based on policy appraisal. In this approach it is essential to identify the document's objectives, effects connected with implementation of intentions and **to evaluate if environmental issues were properly contained.**

In process of work on the Forecast slight obstacles have occurred, especially connected with inaccurate objectives of several strategic projects. The problem was also a short time of Forecast preparation and a lack of time for deep analyses performance in cooperation with an authority responsible for SRD project. It was assumed, that the discussion would be continued during the process of public consultations.

In the Forecast an accordance of SRD objectives to a rule of sustainable development was analysed, with regard to constitutional rule, and also in reference to Europe 2020 strategy and United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. The evaluation showed, that the project of SRD, on a level of main objective does not identify environmental and social capital issues as a specified strategic area. The lack of consideration of environmental capital as a development basis for country is a departure form norm in comparison to European propositions in that scope.

Detailed analysis was also conducted in reference to objectives and environmental issues consideration within the project of SRD. In this analysis an answer was sought to a question: are the environmental objectives in SRD sufficiently considered and whether there is an integration of environmental policy with strategy referred to development of Poland.

Conducted analyses led to conclusion, that, despite of missing direct reference to environmental dimension in main objective, SRD intentions within detailed objectives and areas affecting realization of

strategy enable to take environmental issues under consideration and denotes of sufficient level of integration between environment protection and SRD premises.

In the Forecast also showed an accuracy in scope of environment protection with documents of higher order, from which SRD results.

In horizontal evaluation of policy included in three detailed objectives the possible environmental effects are presented without reference to specified components of environment.

In the Forecast there is a detailed evaluation of influence that objectives, supporting areas and intervention directions have on every component of environment (in accordance with Act on Environmental Impact Assessments). The following definitions for notes were used:

Note	Proposed definitions for notes
-3	Negative effect connected with irretrievable negative result, which is possible to be minimized or eliminated only on the stage of implementation of subsequent documents or on a stage of project or needs compensational actions to be executed.
-2	Negative effect, which has a relevant scale of results and requires adequate actions on a stage of implementation of subsequent documents or on stage of project.
-1	Negative effect with insignificant and minimal scale of result or only potential chance of occurrence resulting in insignificant effect on environment.
	Lack of identified effects or effect that are identified are insignificant.
1	Positive effect with insignificant scale of results or only potential chance of occurrence resulting in insignificant effect on environment.
2	Positive effect, which can affect actual state of environment or lead to reduction of existing influence on environment
3	Positive effect, which would be perceptible as significant improvement of actual environment state or would definitely reduce actual influences.

In the Forecast are included detailed partial notes and their validation with reference to each of environment components. There is also included a proposition for minimalization of potential negative effects. Partial notes were used to prepare a tabular balance of impact. From analysis of foregoing table conclusions that come point at objectives and intervention directions, which realization will be connected with the most negative impact on environment.

Table 27 Average impact of objectives and intervention areas on each component of environment (own elaboration).

SRD	Main area of intervention actions	Biological diversity		People		Waters		Air		Land surface		Landscape		Historical treasures and material assets		Climate		Natural resources	
Obj.		N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
I	Reindustrialization	-2	0	0	2	-1	1	0	2	0	1	-1	1	0	1	0	2	0	2
	Development of innovative businesses	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Small and average companies	0	0	0	1	0	1	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
	Capital for development	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Foreign expansion	-1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
II	Social cohesion	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	Development territorially sustainable	-2	2	0	2	0	2	0	3	-1	2	0	3	0	1	0	2	0	1
III	Law in service of citizen and economy	-2	2	0	2	0	0	0	0	0	3	-1	3	0	0	0	0	0	0
	Management system of development process, including public institutions and developing economic institutions	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0	1	0	0
	i-state	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Public finance	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	Effectiveness of EU funds using	-2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Average impact	-0,8	0,7	0,0	1,7	-0,1	0,7	0,0	0,9	-0,2	0,8	-0,3	1,5	0,0	0,3	0	0,5	0,0	0,3

Conducted analyses led to conclusion, that assumptions included within three detailed objectives (it is important to remember about high generality of statements included in SRD) will not be connected with big negative intensity, that could not be mitigated.

The biggest threat refers to impact on biological diversity and natural areas of great value. In the Forecast a recommendation was formulated about necessity of caution required during preparation of lower order documents and also specific endeavors. Lower threat refers to land surface and landscape.

There was also noted a relevant positive impact on people and their health, which affirms, that the main objective of SRD should be achieved.

Table 28 Average impact of affecting areas intentions on realization of SRD (own elaboration).

SRD	Main area of intervention actions	Biological diversity		People		Waters		Air		Land surface		Landscape		Historical treasures and material assets		Climate		Natural resources	
		N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
Social Capital	Better match of education to needs of modern economy	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Improvement of citizen health state and of healthcare system	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Development of social capital	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Amplification of culture role in economic and social cohesion development	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
TRANSPORTATION	Creation of integrated, intertwined transport Network for competitive economy	-3	0	0	2	-3	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	2	-1	0
	Increase the share of clean transport in cities and their functional areas	0	1	0	2	0	0	0	3	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0
	Efficiency improvement in using of public money on transport investments	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	0	1	0	1	0	0
ENERGY	Improvement of energy efficiency	-2	0	0	1	-3	0	0	3	-1	0	-1	0	0	0	0	3	0	1
	Improvement of country's energy security	-3	0	0	1	-3	0	0	2	0	0	-1	0	0	0	0	2	0	1
	Modernization and development of energy	-2	0	0	1	0	0	0	3	-1	0	-1	0	0	1	0	0	0	1
	Reorganization of coal mines sector	0	0	-1	0	0	0	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1
ENVIRONMENT	Enhancement of dispositional water resources and achievement of high quality of waters	-3	2	0	2	-3	3	0	0	0	2	-1	2	0	0	0	2	0	0
	Elimination of pollutants that contaminate air or relevant decrease of their affect	0	1	0	3	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0
	Soil preservation from degradation	0	2	0	3	0	1	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
	Natural and cultural heritage management	-2	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	3	-1	2	0	0	0	0
	Country's raw materials policy	-2	1	0	1	0	0	0	1	-2	2	0	2	0	0	0	0	0	1
	Influence on life quality in scope of acoustic climate and electromagnetic fields effect	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Waste management	0	1	0	2	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1
NATIONAL SECURITY	Efficiency increase of coordinating mechanisms for national safety management, including country's defensive capability	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Increase of Polish Armed Forces potential	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Forming of stable international security environment	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Integration of national security and social-economic development	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Increase of country's efficiency in scope of combating crime	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Improvement of protection of civilian population from results of national security threats	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Reinforcement of border protection and	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	migration control																		
	AVERAGE IMPACT	-0,7	0,5	0,0	1,8	-0,5	0,3	0,0	1,0	-0,2	0,8	-0,2	0,6	0,0	0,4	0,0	0,6	-0,1	0,2

With reference to areas affecting the realization of SRD, the evaluation showed that highest level of threat for water resources and natural diversity. It is necessary to be very cautious during preparation of Lower order documents and on stage of investment project.

Significant positive impact, which can affect on improvement of actual state and on limitation of existing negative effects, will occur in relation to people and air.

In progress of executed analyses it was alleged, that because of high generality of SRD, on this stage of evaluation it is not possible to unequivocally determine a transfrontier character of impact. Thereby lack of mainstays was stated to conduct a transfrontier environmental impact assessment for evaluated document.

Assumptive in SRD project system of evaluation and control of plan implementation takes into consideration indicators that refer to evaluation of environmental change. In the Forecast it was proposed to add an integrated indicator, that depicts the whole of environment, and also to attach a supplement to SRD about indicators value. The forecast also indicates o inclusion of environmental content into evaluation.

Conducted analyses and later conclusions led to formulation of following statements⁵¹, which should be included on stage of public consultations and during the preparation of final SRD version:

- Consideration within agricultural consultation system issues of ecologic consultation (i),
- Assurance, that sustainable social and economic development would be held with consideration of natural capital, via affixture of formulation: "*with consideration of environmental care*" (ii),
- enshrinement with adequate notations in SRD, that the reduction of legal obstacles would not be implemented alongside with procedures weakening and with reduction of legal requirements in scope of nature and environment (ii),
- attachment of clear emphasis, that assurance of raw materials security would not be implemented with violation natural resources, especially protected areas (ii),
- During the preparation of acting scenario for protection of access to not energy-related mineral resources sustainable access should be taken into account, which should be marked already in the title, and necessarily in Plan intentions (i) and implement, right before its reception, proceedings in case strategic environmental impact assessment (ii),
- With reference to resources of natural and cultural heritage management clarify information about assumed, combined area of protected terrains after verification (ii) and insertion of notation stating that combined area of national parks, nature reserves, Nature 2000 areas and landscape parks could not be reduced (ii),
- Necessarily insert statement indicating, that acquirement of biomass, especially woodland cannot stand with an opposition to objectives of protected areas preservation (ii),
- Insert statements encouraging to consider during land management "blue infrastructure" and waste management in places of its occurrence,

⁵¹ Recommendations are divided onto : recommendations of high significance – marked as: ii (Forecast results indicate on a necessity of consideration within SRD), significant recommendations – marked as i (Forecast results indicate on taking a possibility into consideration in SRD), recommendations of lower degree of significance (Forecast results indicate them as an alternative that corrects SRD statements with relevance to impact assessments, but the change is not necessary) and recommendations of technical origin, not concerning the Forecast

- With reference to renewable energy sources take into consideration acquirement of energy from burning of biogas from waste treatment plants and landfill sites, which would reduce emission greenhouse gases into atmosphere and increase self-sufficiency of those installations (i),
- Insulation of exploitation fee system from extractive industry sector (ii),
- By the way of planned reform of environmental impact assessments take into consideration a necessity of rejection of reports and forecast, which do not keep substantive standards, implementation of control system of knowledge of experts that prepare elaborations (e.g. by exams), implementation Prosecutor's Office information rule about detected examples of fraud and data manipulation, supplementation of the law with possibility of execution of adherence to statements of environmental decisions control (together with penalty system) (ii),
- In field of law improvement it is recommended implement changes in specialistic legal regulations, the preservation of protected areas, and particularly in process of land management (with accordance to opinion of National Council of Wildlife Conservation) (i),
- Supplementation of SRD diagnosis in the field of Transportation with potential threats connected with planned achievement of 4th sailing category and excavation of Vistula Sandbar, and also construction of big hydroelectric power stations and water storage reservoirs (ii),
- It is recommended before undertaking of final decisions on realization of projects connected with achievement of 4th sailing class and excavation of Vistula Sandbar to execute rigorous technical-economic-environmental research. Results of this research should become a basis for public debate with society, and after that to undertaking of decisions on implementation (ii),
- rigorous implementation of proceedings in case of strategic environmental impact assessment for actualization of programs connected with nuclear energy (ii).